

I. Allgemeine Beschreibung der Bauaufgabe

Mit dem Bau des „Zentralklinikum Ostfriesische Meere“ schaffen die Gebietskörperschaften des Landkreises Aurich und der Stadt Emden über ihre gemeinsame Trägergesellschaft Kliniken Aurich-Emden-Norden eine Medizinversorgung der Zukunft für den ländlichen Raum in kommunaler Trägerschaft.

Die drei heutigen Krankenhausstandorte der Grund- und Regelversorgung in Aurich, Emden und Norden werden zu einem modernen Klinik-Campus mit einem Leistungs- und Qualitätsanspruch eines Schwerpunktversorgers, mit wesentlichen Maximalversorgungsanteilen, perspektivisch zu entwickelnder Anbindung zu den Universitäten in der Region, im verkehrstechnischen Mittelpunkt der drei Städte zusammengefasst.

Die gesamte Baumasse des neuen Zentralklinikums wird in mehrere, maßstäblich gegliederte Baukörper aufgeteilt und um den Klinikplatz als gemeinsame Mitte gruppiert.

Die wesentlichen klinischen Funktionsbereiche sind im zentralen Baukörper der Somatik (SOM) mit den drei aufgehenden Bettenhäusern und dem südöstlich anschließenden Gebäude des Zentrums für Seelische Gesundheit“ (ZSG) angeordnet. Westlich schließen sich die Baukörper des Versorgungszentrums (VSZ) und der Energiepark (ENP) an. Die Gebäudehöhen des gesamten Ensembles werden vom zentralen Baukörper mit dem Hubschrauberlandeplatz zu den Rändern hin niedriger.

Das gesamte Gebäudeensemble des Zentralklinikums (Energiepark, Versorgungszentrum mit Wirtschaftshof, Zentralgebäude der Somatik und Zentrum für Seelische Gesundheit) wird auf einer Warft errichtet. Dies basiert auf der Vorgabe des Landkreis Aurich an das Projekt, das Risiko eines Binnenhochwassers mit einem maximalen Bemessungswasserstand von bis zu 1,80 m ü. NHN zu berücksichtigen. Daher ist die Höhenlage des Eingangsgeschoss EG bei OKFF 2,30 m ü. NHN festgelegt.

Der Baukörper der Somatik gliedert sich in einen durchgehenden zweigeschossigen Sockel. Auf diesem Sockel sind die Bettenhäuser als eigenständige Volumen ausgebildet, die über leichte, gläserne Brücken verbunden werden.

Konstruktionsprinzip

Die Gebäude werden als Massivkonstruktion aus Stahlbeton mit einem Stützenhauptraster von 7,5 x 7,5m hergestellt. Die Fassade ist als tragende Außenwand mit gleichem Rastermaß konzipiert.

Die Gebäudeaussteifung wird über die massiven Treppen- und Aufzugskerne gewährleistet. Deckenscheiben sind in der Regel als Flachdecken ausgebildet. Diese Konstruktion ermöglicht, durch die Vermeidung/Verringerung von determinierenden Elementen, eine langfristige, einfache Umnutzung der Gebäudestruktur.

Die Außenbauteile des Warftgeschosses werden als wasserundurchlässige Stahlbetonkonstruktion gem. Tragwerksplanung konzipiert.

Somatik (SOM)

Der Hauptbaukörper der Somatik ist gegliedert in eine zweigeschossige Sockelzone, aus der sich die Eingangskolonnade entwickelt. Die darüber aufgehenden Bettenhäuser mit unterschiedlicher Geschossigkeit sind über gläserne Verbindungsgänge miteinander verbunden. Bei den Baukörpern des Zentrums für Seelische Gesundheit und des Versorgungszentrums entfällt die Sockelzone, so dass die Baukörper optisch direkt auf der Platzfläche stehen.

Die Konzeption der Fassade ist geprägt von einer klaren tektonischen Fügung von tragenden und lastenden Bauteilen. Stützen, Geschossbänder und Wandscheiben aus ortstypischem Ziegelmauerwerk bilden das tektonische Grundgerüst. Horizontale Sturz- und Brüstungsbänder aus Sichtbeton betonen die geschossweise Schichtung.

Die Erscheinung der Gebäude ist im Wesentlichen vom Ziegelmauerwerk in einer hellsandigen Farbigkeit geprägt. Die Betonoberflächen der gliedernden Brüstungsbänder, Glasflächen und die hell schimmernden Oberflächen der eloxierten Metallbauteile ergänzen den Materialkanon.

Im Ausbau werden im Krankenhausbau erprobte Konstruktionen gewählt. Grundansatz hierbei ist stets eine konsequente Trennung von Primär- (Tragstruktur + Hülle + Infrastruktur), Sekundär- (Ausbau + Installation) und

Tertiärsystem (Raumausstattung). Diese haben über den Lebenszyklus des Gebäudes eine unterschiedliche Nutzungsdauer und sollten daher unabhängig voneinander veränderbar sein.

Dachzentralen

Die Dachzentralen zur Aufnahme der Anlagen für die technische Ausrüstung sind gegenüber den Bettenhäusern zurückversetzt (Staffelung der Baukörper). Die Außenwände der Dachzentralen werden als gedämmte Metallkonstruktion und Lamellenverkleidung zur Integration von Zu- und Abluftöffnungen ausgebildet.

Dachflächen

Sowohl in gestalterischer als auch ökologischer Hinsicht sind Dachflächen als „fünfte Fassade“ von Bedeutung. Neben den positiven ökologischen und technischen Einflüssen bzgl. Regenrückhaltevermögen, Mikroklima und Verringerung der Wärmereflektion, bieten insbesondere Gründächer die Möglichkeit, Dachflächen attraktiv zu gestalten. Daher werden im Zentralklinikum diejenigen Dachflächen, die von öffentlichen und Patientenbereichen aus einsehbar sind, mit einer extensiven Dachbegrünung ausgeführt.

Die jeweils obersten Dachflächen der Baukörper Versorgungszentrum, Bettenhaus 1- 3 und Zentrum für Seelische Gesundheit werden mit Photovoltaikanlagen ausgestattet.

Hubschrauberlandeplatz

Der Hubschrauberlandeplatz und die Verbindungsplattform zum Aufzug werden als sichtbare Stahlkonstruktion mit darüber liegender Plattform aus Aluminiumprofilelementen hergestellt. Eine unterseitige Bekleidung mit gekanteten Blechpaneelen verdeckt die technische Leitungsführung für Heizung, Entwässerung und Feuerlöscheinrichtungen. Der Landeplatz erhält als äußere Sichtkante einen Fangschutz als Stahlkonstruktion mit dazwischen gespannten Edelstahlnetzen.

Versorgungszentrum (VSZ)

Das Gebäude des Versorgungszentrums wird, dem Prinzip „Vielfalt in der Einheit“ folgend, in gleichartiger Materialität ausgeführt. Durch die unterschiedlichen Nutzungsanforderungen in diesem Gebäude wird der Fassadenduktus hier kleinformatiger mit deutlich höherem Anteil an geschlossen Flächen variiert. Sonderelemente, wie z.B. die Anlieferrampe und deren Überdachung entwickeln sich gestalterisch aus den Brüstungsbändern.

Energiepark (ENP)

Die zum Betrieb des Klinikums erforderliche Energie wird in einem „Energiepark“, auf einer sichtgeschützten Freifläche westlich des Versorgungszentrum, erzeugt. Die hierfür erforderlichen technischen Geräte und Speicher werden über ein Kopfbauwerk in Verlängerung des erdüberdeckten Medientunnels an das Gebäude angebunden. Der mit umlaufenden Aluminiumlamellen verkleidete Kopfbau erhält an der westlichen Fassadenseite eine große, reversible Öffnung zur Ausfädelung der Medien aus dem Tunnel. Die gesamte Freifläche wird mit einem umlaufenden und begrünten Sichtschutz eingehaust. Zusätzlich soll die Sicht auf höher aufragende technische Bauteile von den Patientenzimmern aus durch die Pflanzung von umlaufenden Baumreihen weitestgehend eingeschränkt werden.

Informationen zu den Gebäudeteilen:

Versorgungszentrum (VSZ)

Geschosshöhen (mit einer Toleranz von +/- 5%):

- Warftgeschoss: 4,62 m
 - Erdgeschoss: 4,12 m, Teilfläche Logistikhalle: 7,20 m
 - 1.Obergeschoss: 5,07 m
 - Lüftungszentralen: 4,70 m im Lichten
- Flächen (BGF): 11.600 m²

Somatik (SOM)

Geschosshöhen (mit einer Toleranz von +/- 5%):

- Warftgeschoss: 3,42 m
 - Erdgeschoss: 4,30 m
 - 1.Obergeschoss: 4,30 m
 - 2.Obergeschoss: 4,92 m, Teilfläche Haupteingangsbereich: 8,18 m
 - 3.Obergeschoss: 3,97 m
 - 4.Obergeschoss: 3,97 m, Lüftungszentralen BH3: 4,70 m im Lichten
 - 5.Obergeschoss: 3,97 m
 - 6.Obergeschoss: 5,12 m, Lüftungszentralen BH2: 4,70 m im Lichten
- Flächen (BGF): 83.100 m²

Zentrum für Seelische Gesundheit (ZSG)

Geschosshöhen (mit einer Toleranz von +/- 5%):

- Warftgeschoss: 3,42 m
 - Erdgeschoss: 3,97 m
 - 1.Obergeschoss: 3,97 m
 - 2.Obergeschoss: 3,97 m
 - 3.Obergeschoss: 3,97 m, Teilfläche Lüftungszentrale 4,80 m.
- Flächen (BGF): 15.000 m²

Das Baugrundstück befindet sich bei Uthwerdum ein Ortsteil der Gemeinde Südbrookmerland im Landkreis Aurich in Ostfriesland. Die Erschließung des Geländes erfolgt über die südlich angrenzenden Bundesstraßen B72 und B21.

Zur Unterstützung der logistischen Koordination auf dem beengten Baufeld, zum Interessenausgleich aller am Bau beteiligten Unternehmen und zur Überwachung der Einhaltung der logistischen Bedingungen wird die Baustellenorganisation durch einen Baustellenlogistiker ausgeführt.

- Ende der Allgemeinen Beschreibung der Bauaufgabe -

II. Technisches Vorwort zum Leistungsverzeichnis

1. Technische Vorschriften

Die Leistungen sind unter Einhaltung der einschlägigen gesetzlichen Vorschriften, behördlichen Auflagen, eingeführten technischen Baubestimmungen sowie der allgemein anerkannten Regeln der Technik auszuführen.

Ergänzend sind für die jeweilige Leistung insbesondere folgende Regelwerke zu berücksichtigen:

- einschlägige DIN-, DIN-EN-, DIN-EN-IEC- und VDE-Bestimmungen,
- anwendbare DGUV-Vorschriften sowie ausdrücklich benannte DGUV-Regeln und Informationen,
- technische Anschlussbedingungen und technische Anforderungen des zuständigen Verteilnetzbetreibers,
- landesrechtlich eingeführte technische Baubestimmungen und Leitungsanlagenrichtlinien,
- ausdrücklich benannte VDI- und AMEV-Richtlinien,
- projektspezifische technische Anforderungen des Auftraggebers.

Besondere Anforderungen, die über gesetzliche Vorgaben und die allgemein anerkannten Regeln der Technik hinausgehen, werden in den jeweiligen Leistungspositionen oder den projektspezifischen Vertragsunterlagen ausdrücklich beschrieben.

2. Nachweise und Dokumentation

Der Auftragnehmer hat die in den Vergabeunterlagen und Leistungspositionen geforderten Nachweise und Dokumentationsunterlagen vollständig und in prüffähiger Form vorzulegen. Hierzu gehören, soweit einschlägig, insbesondere Prüf- und Messprotokolle, Hersteller- und Konformitätsunterlagen, Produktzulassungen, Abnahmebescheinigungen sowie Fachunternehmer- und Errichterklärungen.

Diese Unterlagen sind mit den angebotenen Preisen abgegolten. Nicht ausdrücklich geforderte Gutachten, Sonderprüfungen oder Nachweise durch externe Prüfstellen sind hiervon nicht umfasst und bedürfen einer gesonderten Beauftragung.

3. Hinweise zur Kalkulation

Die ausgeschriebenen Leistungen verstehen sich für die komplette betriebsfertige Vorfertigung, Lieferung, Verlegung und Montage, d.h., es wird bei den einzelnen Positionstexten aus Gründen der Vereinfachung auf den Zusatz "betriebsfertige komplette Lieferung und Montage" verzichtet.

Besondere Kalkulationshinweise sind den jeweiligen Titelvorworten im LV beigelegt und zu entnehmen. Die allgemeinen Beschreibungen und Hinweise dieses Vorwortes haben für alle Abschnitte, Titel und Positionen Gültigkeit.

4. Preise

Die Angebotspreise sind, soweit nachfolgend nicht abweichend geregelt, Festpreise für die Dauer der vertraglich vereinbarten Ausführungszeit.

5. Baustelleneinrichtung und Logistik

Es gelten die Beschreibungen im beiliegenden Logistikhandbuch.

6. Erstellen des Aufmaßes

Das Aufmaß ist nach räumlicher Anordnung mit einer übersichtlichen Aufmaß-Zusammenstellung zu erstellen. Jegliche Rechnungsstellung hat exakt nach der Gliederung des LVs zu erfolgen. Abweichende Aufmaß- und Rechnungsstellungen (nicht prüfbar) werden nicht akzeptiert. Falls erforderlich, ist ebenfalls nach Bauteilen und Systemen zu gliedern. Der Aufmaß-Termin ist mit der fachtechnischen Objektüberwachung abzustimmen.

7. Paralleler Kolonneneinsatz

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Verpflichtung zur ausreichenden Besetzung der Baustelle im vorliegenden Projekt den gleichzeitigen Einsatz mehrerer Arbeitskolonnen erfordert. Die Notwendigkeit ergibt sich aus dem Gesamtumfang der zu erbringenden Leistungen, sowie aus den baulich und technisch bedingten Ausführungsabfolgen dieses Vorhabens.

Der Bieter hat bei der Erstellung seines Angebots zu berücksichtigen, dass eine rein sequenzielle Abarbeitung der

Leistungsbereiche mit einer einzelnen Kolonne den Anforderungen dieses Projekts nicht genügt und vertraglich nicht als ordnungsgemäße Erfüllung der Besetzungspflicht anerkannt wird. Die hierfür erforderliche Personal-, Geräte- und Logistikvorhaltung ist vollständig in die Angebotspreise einzukalkulieren.

Ein vom Auftraggeber beigestellter Bauzeitenplan ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Der Auftragnehmer hat die Ablauforganisation einschließlich der erforderlichen Kolonnenstruktur im Rahmen eines zu erstellenden Detailterminplans eigenverantwortlich darzustellen. Der Auftragnehmer kann aus dem Fehlen eines AG-seitigen Bauzeitenplans keine Ansprüche auf Mehrvergütung oder Bauzeitverlängerung herleiten, soweit die Anforderung des parallelen Kolonneneinsatzes dem Grunde nach aus dem Leistungsumfang und dieser Vorbemerkung erkennbar war.

8. Anlagen-Kennzeichnungsschlüssel (AKS)

Der Auftraggeber hat für das gesamte Bauvorhaben einen verbindlichen Anlagen-Kennzeichnungsschlüssel (AKS) festgelegt. Dieser ist vom Auftragnehmer vollumfänglich zu beachten, einzuhalten und in allen relevanten Unterlagen konsequent umzusetzen.

Die Anwendung des AKS ist verpflichtend für:

- sämtliche Bestandspläne, Revisionsunterlagen und Schaltpläne,
- alle Betriebsmittel-Beschriftungen und Typenschilder,
- die Kennzeichnung von Schalt- und Verteileranlagen,
- die gesamte technische Dokumentation und das Anlagenbuch.

Der AKS ist von der Hauptverteilung bis einschließlich zur Endverteilungsebene lückenlos anzuwenden. Eigenmächtige Abweichungen vom vorgegebenen AKS sind unzulässig.

Die Kosten für die Beschaffung, Anfertigung und Anbringung aller erforderlichen Kennzeichnungsmittel (Schilder, Etiketten, Kabelmarker, Klemmenschilder etc.) sind in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

- Ende des Technischen Vorwortes zum Leistungsverzeichnis -

III. Elektrotechnische Aufbau- und Funktionsbeschreibung

III.1 Angaben zum Baukörper:

Sämtliche Decken, außer Technikräume und Treppenhäuser, werden mit einer abgehängten Decke ausgestattet.

III.2 Angaben zur Technik:

An den Innenwänden werden mittels Schlitz im Mauerwerk die Leitungen bis in die abgehängte Decke gelegt. Die Aussparungen für die Leitungen in Betonwänden werden gem. erstellter S+D Pläne durch den Rohbau erstellt. Unterhalb der Arbeitsflächen sind die Fensterbankkanäle in PVC, oberhalb der Arbeitsflächen in Stahlblech mit PVC-Abdeckung auszuführen.

Die Speisung der Kanäle erfolgt über 10 x 10 cm UP-Dosen oder aus einem separaten Kabelkanal in den Einbaumöbeln.

Die Installation der Einbaugeräte im Nassbereich ist am Fliesenraster auszurichten.

Spätere Bohrung der UP- Dosen in den Fliesen mit Diamantbohrgerät in die Leichtbauwände.

Leitungstrassen werden hauptsächlich durch Nebenraum geführt.

In den Fluren sind Kabeltrassen in I-30 zur Führung der Leitungen vorzusehen.

Die Trassen sind nach AV/SV/NT aufzuteilen.

Die Trassengröße ist nach den Anforderungen der jeweiligen Bereiche zu dimensionieren und mit der fachtechnischen Objektüberwachung abzustimmen.

Sämtliche Leitungsauslässe sind mit Schalterdosen bzw. Wandauslassdosen zu versehen.

III.3 Starkstrom und Beleuchtung

Die Elt.-Versorgung der Endverteilungen erfolgt sternförmig aus den neuen Energiezentralen.

Das Leitungsnetz ist getrennt nach AV und SV gem. den VDE-Bestimmungen aufzubauen.

Die periphere Installation erfolgt sternförmig aus den Rangierverteilern.

Die Rangierverteiler sind in der abgehängten Decke auf dem Flur in F-30 sowie in den Nebenräumen unterzubringen.

Abzweigdosen sind nur im technischen Bereich der Aufputz - Installation zugelassen.

Verbraucher mit eigenen Stromkreisen werden direkt aus den Endverteilungen versorgt.

III.4 Brandschutz

Befinden sich keine F30-Decken in den Fluren, sind die Kabeltrassen in den Flucht- und Rettungswegen in I-30 zu verkleiden.

Leitungen, die ausschließlich für die Versorgung der Flucht- und Rettungswege dienen, werden offen verlegt.

Für die SV-Versorgung der EV's sind die Kabeltrassen in E-90/E-30 auszuführen.

Die Befestigung der E-90/E-30 u. I-30 ist z.T. mit beidseitig abgehängten Quertraversen zu realisieren.

Oberhalb und unterhalb der Kanäle erfolgen Kreuzungen von Lüftungskanälen und div. anderen Rohrleitungen.

Die max. Höhe der einfachen Trasse einschl. Träger darf 30cm nicht überschreiten.

Vor dem Verschließen der Decke sind die Brandschutztrassen von einem Sachverständigen abnehmen zu lassen.

III.5 Störmeldeanlage

Die Störmeldeanlage ist als Bestandteil der Gebäudeleittechnik (GLT) zu errichten. Der Auftragnehmer hat folgende Leistungen zu erbringen:

Leistungsumfang je Gebäudeteil:

VSZ: 200 Störmeldepunkte, Übergabe an GLT-Schnittstelle

SOM: 1.100 Störmeldepunkte, Übergabe an GLT-Schnittstelle

ZSG: 250 Störmeldepunkte, Übergabe an GLT-Schnittstelle

Meldungsarten: Sammelstörmeldungen, Einzelstörmeldungen, Betriebsmeldungen

Übergabepunkt zur GLT: Potentialfreie Kontakte / Schnittstelle z.B. BacNet am ASP / ISP.

III.6 Gerüste

Der Auftragnehmer hat sämtliche für die Ausführung erforderlichen Gerüste, Hubarbeitsbühnen,

Scherenarbeitsbühnen, Personenlifte und sonstigen Steighilfen vorzuhalten. Hierzu gehören Lieferung, Auf- und Abbau, Vorhaltung, Umsetzen, Bedienung, Prüfungen sowie alle Transport- und Nebenkosten.

Regelung nach Raumhöhe:

- Bis einschließlich 5,50 m lichte Raumhöhe: mit Einheitspreisen abgegolten.
- Von 5,51 m bis 8,00 m lichte Raumhöhe: Aufpreis gemäß sep. LV-Pos.
- Über 8,00 m: Aufpreis gemäß sep. LV-Pos.

Bereiche mit Raumhöhen über 5,50 m sind:

- Logistikbereich im VSZ (Ebene E0) mit einer lichten Höhe von 7,20 m.
- Haupteingangsbereich in der SOM (Ebene E0) mit einer lichten Höhe von 8,18 m.

Für diese Bereiche sind gesonderte Einheitspreise in den nachfolgenden Positionen anzubieten.

III.7 Beschreibung Schnittstellen / Leistungsumfang

Der in dem Leistungsverzeichnis beschriebene Umfang bezieht sich auf die Inhalte der ELT-Flächeninstallation. Darüber hinaus sind folgende Gewerke / Auftragnehmer (AN) auf der Baustelle tätig, die wie folgt beschrieben sind.

AN Baustromversorgung

Der v.g. AN liefert und montiert die Komponenten der Baustromversorgung bis hin zu den Baustrom-Hauptverteilungen in den Gebäuden, sowie die Baubeleuchtung.

AN Stromversorgungsanlagen

Der v.g. AN liefert und montiert die Stromversorgungs-Infrastruktur von der Mittelspannung bis hin zur Niederspannungs-Hauptverteilungen (NSHVn und GHVn). Er stellt den Leistungsabgang an der jeweiligen Hauptverteilung zum Anschluss der Zuleitungen durch den AN dieser Leistungsbeschreibung zur Verfügung.

AN Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Der v.g. AN liefert und montiert die Blitzschutz- und Erdungsanlage auf den Dächern / im Außenbereich und installiert die Hauptpotentialausgleichschiene in den Hauptverteilungen / Endverteilungsräumen.

AN TK-Anlagen

Der v.g. AN liefert und montiert die TK-Endgeräte und aktiven Komponenten.

AN GSM-Netz

Der v.g. AN liefert und montiert die Komponenten der GSM-Anlage.

AN BMA

Der v.g. AN liefert und montiert die Installationen der Brandmeldetechnik (inkl. Verkabelung). Hierfür werden die Haupttrassen zur Verlegung der Leitungen verwendet.

AN BOS-Anlage

Der v.g. AN liefert und montiert die Komponenten der BOS-Gebäudefunkanlage.

AN Schließanlage

Der v.g. AN liefert und montiert die Komponenten der Schließanlagen (elektronisch und mechanisch).

AN PV-Anlage

Der v.g. AN liefert und montiert die komplette PV-Anlage. Die Hauptzuleitungen vom jeweiligen Lastschwerpunkt zu den UV-PV, sowie die jeweiligen UV-PV mit Zuleitung Wechselrichter sind Teil dieser Ausschreibung.

AN Hänge- Halte- Stützkonstruktionen

Leistungsabgrenzung

Der Haupttrassenbau (Kabeltrassen in Hauptfluren) wird separat vergeben.

Dieses LV umfasst:

- Trassen in Steigepunkten, RLT-/Technikzentralen, Medientunnel inkl. Befestigung
 - Nebentrassen und Leitungsverlegung auf den Haupttrassen
-

- Trassen im Flurbereichen, sofern sie nicht im Leistungsumfang des AN Hänge- Halte-Stützkonstruktion enthalten sind.

Übergabe der Vorleistungen

Die Übergabe erfolgt bauabschnittsweise durch Übergabeprotokoll (Datum, Bereich, Bestätigung Tragfähigkeit/Erdung, Unterschriften). Verweigert der AN die Unterzeichnung ohne Mängelanzeige, gilt der Bereich 3 Werkstage nach Aufforderung als übergeben. Erkennbare Mängel der Vorleistung sind binnen 5 Werktagen schriftlich anzuzeigen.

AN ELT-Installation Außenbereich

Der v.g. AN liefert und montiert die elektrischen Installationen im Außenbereich (ELT-Außenverteiler, Beleuchtung im Außenbereich, Schrankenanlagen, etc.).

III.8 Koordinationsleistungen

Die Koordination der am Bauvorhaben beteiligten Unternehmen erfolgt durch den Auftraggeber. Der Auftragnehmer ist im Rahmen seiner vertraglichen Mitwirkungspflicht verpflichtet:

- an den regelmäßigen Baubesprechungen und Koordinationsterminen teilzunehmen,
- seine Ausführungstermine mit den unmittelbar betroffenen Vor- und Nachfolgewerken abzustimmen,
- Kollisionen oder Behinderungen unverzüglich dem Auftraggeber schriftlich anzuzeigen,
- die für seine Leistung erforderlichen Angaben (z.B. Einbauorte, Trassenführung) rechtzeitig bei den anderen Gewerken anzufordern.

IV. Weitere allgemeine fachspezifische Hinweise

IV.1 Technische Unterlagen / Ausführungszeichnungen

Dem Auftragnehmer werden zur Erstellung der Werk- und Montageplanung (WMP) ifc-Modelle der technischen Gewerke, 2D-Planableitungen, Schematische Darstellungen, Verteilungslisten, Lichtberechnungen sowie das Brandschutzkonzept übermittelt. Die v.g. Umfänge wurden unter Einhaltung der projektspezifischen Vorgaben unter Anwendung der BIM-Methodik geplant, abgestimmt und koordiniert, sowie in Fachmodellen modelliert.

IV.2 Werk- und Montagepläne

Der AN beginnt unverzüglich nach Auftragserteilung mit der Erstellung W+M-Planung. Diese erfolgt generell nach VOB/C, den Vertragsbedingungen, sowie den allg. anerkannten Stand der Technik.

Die in der Ausführungsplanung erarbeitete BIM- Planung ist im Zuge der W+M-Planung durch den AN, um die Hersteller- und ausführungsspezifischen Punkte zu ergänzen und zu einer montagereifen Lösung zu entwickeln.

Rechtzeitig vor Beginn der Fertigung ist die W+M-Planung dem AG bzw. der technischen Objektüberwachung zur Einsicht vorzuliegen. Die Arbeiten dürfen grundsätzlich nur nach Sichtung der Werkstatt- und Montageunterlagen durchgeführt werden.

Liefer- und Bauzeitterminplan

Der AN hat sich direkt nach Auftragserteilung, im Zuge der Werks- und Montageplanung mit allen Beteiligten zu Liefer- und Bauzeiten seiner Leistung abzustimmen und dafür Sorge zu tragen, dass seine Leistungen in den Gesamtablaufterminplan integriert sind.

Der Bauzeitenplan muss die AN-seitige Leistungserbringung mit der davon abhängigen Vor- und Nachfolgeleistungen erkenntlich darstellen (siehe auch ZVB).

IV.3 An- und Abmeldungen

Der AN hat nach Auftragserteilung schnellstens beim zuständigen EVU (nur wenn erforderlich) die entspr. Anträge für die zu erwartende Anschlussleistung zu stellen, sowie später die Fertigmeldung und die Abnahme zu veranlassen. Eine Vergütung hierfür erfolgt nicht.

IV.4 Sachverständigen-Abnahme

Die elektrische Anlage ist nach Fertigstellung, jedoch vor der förmlichen Vertragsabnahme von einem anerkannten Sachverständigen zu prüfen und abzunehmen. Der Sachverständige wird vom Auftraggeber beauftragt und gestellt; die Sachverständigenleistungen sind nicht Gegenstand dieser Leistungsbeschreibung.

Der Auftragnehmer hat die Abnahmebereitschaft der elektrischen Anlage dem Auftraggeber spätestens sechs Wochen vor dem beabsichtigten Termin der förmlichen Vertragsabnahme schriftlich anzuzeigen. Diese Anzeige ersetzt nicht den Abnahmeantrag nach Ziffer 11.2 ZVB, sondern geht diesem voraus und dient der Koordination des Sachverständigentermins. Der Abnahmeantrag nach Ziffer 11.2 ZVB ist zusätzlich fristgerecht, spätestens vier Wochen vor dem beabsichtigten Abnahmetermin, zu stellen.

Der Auftraggeber wird den Termin der Sachverständigenprüfung in Abstimmung mit dem Auftragnehmer festlegen und diesem spätestens drei Wochen vor dem Prüftermin schriftlich mitteilen. Der Auftragnehmer hat bei der Sachverständigenprüfung fach- und sachkundig vertreten zu sein und alle erforderlichen Anlagenteile zugänglich und betriebsbereit vorzuhalten.

Vom Sachverständigen im Prüfgutachten festgestellte Mängel hat der Auftragnehmer unverzüglich zu beseitigen. Das abschließende, mängelfreie Prüfgutachten des Sachverständigen ist dem Auftraggeber spätestens zwei Wochen vor der förmlichen Vertragsabnahme in analoger und digitaler Form zu übergeben; es wird Bestandteil der einzureichenden Prüffatteste und Abnahmebescheinigungen.

Verzögerungen der förmlichen Vertragsabnahme, die darauf beruhen, dass der Auftragnehmer die Anzeige der Abnahmebereitschaft nicht fristgerecht erstattet, die Anlage zum Sachverständigenprüfstermin nicht mängelfrei oder nicht betriebsbereit vorgehalten hat oder das Prüfgutachten nicht fristgemäß übergeben hat, gehen zu Lasten des Auftragnehmers und berechtigen diesen nicht zu Ansprüchen auf Bauzeitverlängerung oder Mehrvergütung.

IV.5 Abnahme

Die abnahme- und überwachungspflichtigen Geräte, Anlagen und Anlagenteile hat der Auftragnehmer rechtzeitig im Einvernehmen mit dem Bauherrn und der Objektüberwachung abnehmen zu lassen. Bei Abnahme an der Baustelle sind Bauherr und Objektüberwachung vorher zu benachrichtigen.

Alle erforderlichen Abnahmen der Behörden und sonst. Stellen müssen zu diesem Zeitpunkt bereits erfolgt sein und schriftlich vorliegen.

Das Bedienungspersonal ist vor der Abnahme einzuweisen.

Über die Einweisung ist Protokoll zu führen. Das Protokoll wird Bestandteil der Abnahme.

IV.6 Inbetriebnahme und Übergabe

Bei der ersten Inbetriebnahme von Anlagen, Geräten oder Maschinen sind Fachkräfte im Dienst des Auftragnehmers anwesend. Diese Fachkräfte haben vor der Inbetriebnahme zu prüfen, dass bei der Erstellung der Anlage und Anschluss der Geräte oder Maschinen die einschlägigen Vorschriften und Richtlinien beachtet wurden, der Funktionsablauf folgerichtig ist und alle Einstellwerte mit den Nennleistungen oder sonstigen Vorgaben übereinstimmen.

Zur Inbetriebnahme wird das Bedienungspersonal des Auftraggebers vom Auftragnehmer geschult und in die Funktion sowie die besonderen Eigenarten und in die wirtschaftlichste Betriebsweise der von ihm erstellten Anlagen in ihrer Gesamtheit eingewiesen.

Falls die Anlagen in verschiedenen Jahreszeiten verschiedenartig betrieben werden, wird die Einweisung durch den Auftragnehmer mehrmals erfolgen.

Die Inbetriebnahme erfolgt vor der Abnahme, ohne dass ein Gefahrenübergang stattfindet. Entstehende Kosten müssen in die Einheitspreise mit einkalkuliert werden.

IV.7 Fabrikatsangaben und Gleichwertigkeit

Produktneutralität

Die Ausschreibung ist produkt- und fabrikatsneutral. Soweit ein Planungsfabrikat benannt ist, dient dies ausschließlich der Beschreibung der geforderten technischen Eigenschaften.

Gleichwertige Produkte

Der Bieter kann gleichwertige Alternativprodukte anbieten. Die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen durch:

- Fabrikat und Typbezeichnung des Alternativprodukts
- Technisches Datenblatt
- Gegenüberstellung der wesentlichen technischen Parameter
- Ggf. erforderliche Zulassungen oder Prüfzeugnisse

Der Nachweis ist Bestandteil des Angebots.

Prüfung und Entscheidung

Die Gleichwertigkeit ist gegeben, wenn das Alternativprodukt die geforderten technischen Spezifikationen erfüllt und das Schutzniveau in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gewährleistet (§ 7 EU Abs. 4 VOB/A). Maßgeblich sind insbesondere technische Leistungsparameter, Einbaukompatibilität, Normenkonformität und Systemkompatibilität.

Fehlender oder unzureichender Nachweis

Der Auftraggeber kann fehlende Nachweise gemäß § 16a EU VOB/A nachfordern, ist hierzu jedoch nicht verpflichtet. Wird der Nachweis nicht, nicht fristgerecht oder nicht prüffähig erbracht, wird das Angebot von der Wertung ausgeschlossen. Gleiches gilt, wenn das Alternativprodukt nicht gleichwertig ist. Das Risiko eines fehlenden oder unzureichenden Gleichwertigkeitsnachweises trägt der Bieter.

IV.8 Kalkulationshinweis

Für die im LV genannten Positionen gilt:
Lieferung und betriebsfertige Montage!

IV.9 Wartung

Die in diesem Leistungsverzeichnis enthaltenen Wartungstitel sind Bestandteil des Leistungsumfangs und als eigenständige Vertragsleistung ausgeschrieben. Die Wartung ist damit bereits gemäß Leistungsbeschreibung Teil des Auftrags im Sinne der ZVB. Die subsidiäre Verpflichtung zur Vorlage eines gesonderten Wartungsangebots gem. ZVB entfällt daher; die Abnahmefähigkeit der Leistung wird durch die Ausführung der Wartungspositionen dieses LV hergestellt, nicht durch ein zusätzliches Wartungsangebot.

AMEV-Konformität

Ungeachtet der vorstehenden Regelung hat der Auftragnehmer die Wartungsleistungen nach den einschlägigen Mustern des Arbeitskreises Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen (AMEV) durchzuführen. Alle entsprechenden AMEV-Arbeitskarten sind zu verwenden und alle Herstellervorgaben zu berücksichtigen. Diese Anforderung gilt ergänzend zu den in den jeweiligen Wartungspositionen dieses LV beschriebenen Leistungsinhalten; sie konkretisiert diese, ersetzt sie jedoch nicht.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1 Versorgungszentrum (VSZ)

1.442 DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen

1.442.1 Statische USV-Anlage

Anwendungsbereich

Diese Spezifikation enthält eine Beschreibung des Betriebs- und Funktionsumfangs einer im Dauerbetrieb eingesetzten, transformatorlosen unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV), die gemäß IEC/EN 62040-3 als VFI-SS-111 eingestuft ist. Die USV gewährleistet innerhalb festgelegter Grenzen die unterbrechungsfreie Versorgung der angeschlossenen Verbraucher bei einem Ausfall oder einer Störung der Wechselstromquelle. Die Überbrückungszeit bei einer Netzstörung wird durch die entsprechende Batteriekapazität bestimmt.

Einschlägige Richtlinien und Referenznormen

Die USV trägt das CE-Zeichen in Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU zur Aufhebung der vorangegangenen Richtlinie 2006/95/EG.

Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der vorangegangenen Richtlinie 2004/108/EG.

Die USV wurde in Übereinstimmung mit der aktuellen Fassung der folgenden Normen entwickelt, geprüft und spezifiziert:

Sicherheit

Allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen an USV: IEC/EN 62040-1:2008+A1:2013 unter Einbeziehung der Anforderungen gemäß IEC/EN 60950-1.

EMV und Überspannungsschutz

Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gemäß EN62040-2: 2006.

Leistung

Methode zur Spezifikation der Leistungs- und Prüfanforderungen: IEC/EN 62040-3.

Systembeschreibung

Das System

- Die USV umfasst die folgenden Betriebskomponenten:
- Gleichrichter
- Batterieladegerät
- Wechselrichter
- Statischer Bypass-Schalter
- Wartungsbypass

Neutralleiter

Der Neutralleiter des USV-Ausgangs wird bei der USV vom Gehäuse elektrisch isoliert angeschlossen. Die Neutralleiteranschlüsse von Eingang und Ausgang sind fest miteinander verbunden. Daher verändert die USV in keiner Betriebsart die vorgeschaltete Neutralleiterführung. Infolgedessen wird die Neutralleiterführung der nachgeschalteten Verteilung durch den Neutralleiter des Netzes und des Verteilers bestimmt.

AC/DC-IGBT-Wandler (Gleichrichter)

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen
1.442.1	Statische USV-Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Primäreingang

Der Drehstrom aus der Netzversorgung wird durch einen IGBT-Gleichrichter in geregelten Gleichstrom umgewandelt. Jede Phase am Gleichrichtereingang enthält eine eigene flinke Sicherung, um die Leistungskomponenten des Systems zu schützen.

Gesamtklirrfaktor (THDi) und Leistungsfaktor (PF)

Der extrem geringe Klirrfaktor am Netzeingang (THDi) bedeutet in Verbindung mit dem Eingangsleistungsfaktor von nahezu 1, dass die USV von der Hauptnetzquelle und der Verteilung als Widerstandslast angesehen wird. Es wird nur Wirkleistung absorbiert, und die Wellenform des Stroms ist praktisch sinusförmig. Hierdurch wird eine vollständige Kompatibilität mit jeder Art von Stromquelle gewährleistet. Insofern umfasst die USV standardmäßig alle Leistungsmerkmale, die sonst durch lastaktive Filtervorrichtungen geboten werden.

DC/DC-IGBT-Wandler (Batterielader)

Der DC/DC-IGBT-Wandler erfüllt folgende Funktionen:

- Wiederaufladen der Batterien über den DC-Bus, wenn sich die Hauptnetz-Eingangsspannung im zulässigen Toleranzbereich befindet
- Liefern des Gleichstroms von den Batterien an den IGBT-Ausgangswechselrichter, wenn das Hauptnetz nicht verfügbar ist.

Batteriemanagement

Durch das erweiterte Batteriemanagement der USV wird die Batterie Lebensdauer um bis zu 50 % verlängert. Die wichtigsten Leistungsmerkmale des Batteriemanagements sind nachstehend beschrieben.

- Um das Tiefentladen der Batterie infolge geringer Last zu vermeiden, passt die USV die Entladeschlussspannung automatisch in Abhängigkeit von der Überbrückungszeit an.
- Um ein optimales Laden der Batterie zu gewährleisten, wird die Erhaltungsladespannung automatisch an die durch einen speziellen Temperatursensor gemessene Umgebungstemperatur angepasst.
- Die USV berechnet die verbleibende Überbrückungszeit während der Entladung.
- Die Batterie kann durch eine Teilentladung, die entweder manuell oder in programmierbaren Zeitabständen eingeleitet wird, überprüft werden. Es wird ein kurzes Entladen der Batterie ausgeführt, um zu überprüfen, ob sich alle Batterieblöcke und die Verbindungselemente in ordnungsgemäßem Funktionszustand befinden
- Anhand der Ergebnisse des Batterieteilentladungstests wird die verbleibende Batterie Lebensdauer ermittelt, die aus den tatsächlichen Betriebsbedingungen wie Temperatur, Entlade- und Ladezyklen und Entladungstiefe resultiert.
- Die USV bietet einen Überspannungsschutz: Wenn die Gleichspannung den Höchstwert für den Betriebszustand überschreitet, schaltet der Mikroprozessor den Batterielader automatisch ab und leitet einen unterbrechungsfreien Lasttransfer auf die statische Bypass-Leitung ein.

Betriebsparameter

Bei Einsatz von wartungsfreien, verschlossenen Bleisäure-Akkumulatoren (VRLA) gelten folgende Parameter für die einzelnen Zellen:

- Nennspannung (V) 2,0

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen
1.442.1	Statische USV-Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Ladungserhaltungsspannung wählbar von 2,2 bis 2,3 V, Standard: 2,27 V
- Schnellladespannung wählbar von 2,3 bis 2,4 V (Standard: 2,35 V)
- Automatische Regelung der Entladeschlussspannung (EoD) in Abhängigkeit von Überbrückungszeit
- Alarm bevorstehendes Überbrückungszeitende (Schwelle abhängig von gewählter EoD-Spannung)

Parallelbetrieb

Wenn mehrere USV zur Versorgung einer gemeinsamen Last parallel geschaltet werden, wird durch die DSP-Steuerung sichergestellt, dass der USV-Ausgangsstrom um nicht mehr als 5 % vom Bemessungsstrom der USV abweicht.

Überlast

Der Wechselrichter kann mit einem Überlaststrom gemäß den Angaben in den technischen Daten arbeiten. Bei größeren Strömen oder längerer Zeitdauer wird der Wechselrichter durch eine elektronische Strombegrenzung geschützt, um eine Beschädigung der Komponenten zu verhindern. Die Steuerlogik trennt den Wechselrichter von der kritischen AC-Last, ohne dass Schutzvorrichtungen zurückgesetzt werden müssen. Der Transfer der kritischen Last auf den statischen Bypass erfolgt automatisch.

Statischer Schalter (Bypass)

Die USV verfügt über einen statischen Umschalter auf der Basis eines Thyristor-Gleichrichters, der für die kontinuierliche Leitung des Volllaststroms bemessen ist. Die Eingangsversorgung des Bypass kann entweder die gleiche wie diejenige des Gleichrichters oder eigenständig sein, sofern sie über einen gemeinsamen Neutralleiter verfügen. Die Steuerlogik wird über digitale Algorithmen (unter Verwendung von Vektorregelungsverfahren) ähnlich denjenigen, die für Gleichrichter und Wechselrichter verwendet werden, verwaltet. Dabei werden der Status der Wechselrichter-Logiksignale sowie die Betriebs- und Alarmbedingungen erfasst. Wenn der Bypass innerhalb des angegebenen Schutzfensters liegt, führt die Steuerlogik den automatischen Transfer der kritischen Last auf die Bypass-Quelle durch, sofern eine der folgenden Bedingungen vorliegt:

- Überlast Wechselrichter
- Ausgangsspannung nicht normal
- DC-Busspannung nicht normal
- Parallelsystemtransfer
- USV-Störung
- Entladeschluss erreicht.

Transfer/Rücktransfer der kritischen Last

Nach der automatischen Synchronisation des Wechselrichters mit der Bypass-Versorgung kann der Transfer/Rücktransfer der kritischen Last durch Parallelschaltung des Wechselrichters mit der Bypass-Quelle vor dem Öffnen bzw. Schließen des Bypass-Schalters bewerkstelligt werden. Die Um-/Rückschaltung der kritischen Last kann durch die automatische Synchronisation der USV mit der Bypass-Versorgung und Parallelschaltung des Wechselrichters mit der Bypass-Stromquelle vor dem Öffnen bzw. Schließen des Bypass-Schalters erfolgen. Eine Wartungsbypass-Verriegelung verhindert eine potenziell gefährliche Querversorgung zwischen Wechselrichter- und Bypass-Pfaden im Falle der versehentlichen Betätigung des Wartungsbypass-Schalters, während die Last über den Wechselrichter versorgt

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen
1.442.1	Statische USV-Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

wird.

Parallelschaltung für Redundanz

Die Anzahl der parallel geschalteten USV ist größer als die Mindestzahl der USV, die zur Versorgung der Last erforderlich sind. Unter normalen Betriebsbedingungen wird die an die Last abgegebene Leistung über die gesamte Anzahl der USV-Anlagen, die mit dem parallelen Bus verbunden sind, gleichmäßig mit einer Toleranz von 5 % aufgeteilt. Bei einem Ausfall einer der USV-Anlagen wird die betroffene Anlage vom parallelen Bus getrennt, und die Verbraucher werden durch die verbleibenden Anlagen unterbrechungsfrei versorgt. Wenn die Überlastgrenze bei einer USV überschritten wird, ist diese Anordnung in der Lage, die erforderliche Leistung ohne jeglichen Transfer auf die Bypass-Quelle bereitzustellen.

Parallelschaltung für Kapazität

Die Anzahl der parallel geschalteten USV entspricht der Mindestzahl der USV, die zur Versorgung der Last erforderlich sind. Unter normalen Betriebsbedingungen wird die an die Last abgegebene Leistung über die gesamte Anzahl der USV-Anlagen, die mit dem parallelen Bus verbunden sind, gleichmäßig mit einer Toleranz von 5 % aufgeteilt. Bei einem Ausfall einer Anlage oder bei Überlast findet ein Transfer der Last auf die Bypass-Quelle statt.

Gemeinsame Batterie

Bei der Parallelschaltung von USV kann jede USV dasselbe Batteriesystem nutzen, was Kosten- und Platzvorteile mit sich bringt. Es ist zu beachten, dass in einem redundanten Parallelsystem unter Verwendung eines gemeinsamen Batteriesystems diese Batterien nicht redundant sind und die Verfügbarkeit daher verringert ist. Gemeinsame Batteriesysteme können nicht im Dual-Bus-Modus verwendet werden.

Dual-Bus-Modus

Ein Dual-Bus-System ist eine hoch zuverlässige Architektur bestehend aus zwei eigenständigen USV-Systemen. Jedes System umfasst eine parallel geschaltete USV, die zwei eigenständige Lastbusse versorgt, während eine integrierte Steuereinheit die Synchronisation der beiden Busse gewährleistet. Das Dual-Bus-System ist für Lasten mit mehreren Leistungseingängen geeignet. Bei Lasten mit einem Eingang kann ein statischer Transferschalter (STS) zur Versorgung der Last installiert werden.

Wartungs-Modus

Falls die USV gewartet oder repariert werden muss, kann der interne Wartungsbypass nach Ausschalten des Wechselrichters und Transfer der Last auf den Bypass eingeschaltet werden. Dadurch wird die kritische Last direkt mit der Bypass-AC-Eingangsstromquelle verbunden, wobei Gleichrichter/Lader, Wechselrichter und statischer Transferschalter umgangen werden. In dieser Betriebsart kann die USV zu Wartungszwecken abgeschaltet werden.

Batteriestart-Modus

Die USV kann auch bei nicht anliegendem Netzeingangsstrom eingeschaltet werden. Hierzu muss die entsprechende Taste gedrückt gehalten und dann die Taste „Inverter ON“ zum Starten des Wechselrichters gedrückt werden.

Bedienung und Diagnose

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen
1.442.1	Statische USV-Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Bedienfeld

Das Bedienfeld befindet sich an der Vorderseite der USV. Das Bedienfeld umfasst eine 320 x 240 Pixel große mehrsprachige Flüssigkristallanzeige (LCD), die die vollständige Überwachung und Steuerung der USV ermöglicht, sodass Parameter sowie USV- und Batteriestatus kontrolliert und bis zu 2500 Ereignis- und Alarmprotokolle zu Referenz- und Diagnosezwecken abgerufen werden können. Der Zugriff auf alle Menüs in der LCD-Anzeige ist über vier per Software programmierbare Tasten unterhalb der Anzeige möglich. Die Funktionen der einzelnen Menüs werden über Symbole am Bildschirm eindeutig erläutert. Durch zwei LED-Anzeigen wird der aktuelle Funktionszustand der USV angezeigt.

Kommunikations- und Signalschnittstellen

Parallelbetriebsschnittstelle

Die USV verfügt standardmäßig über serielle Schnittstellen, die die Kommunikation von bis zu vier Anlagen untereinander und somit einen effektiven Betrieb dieser Anlagen als Parallelsystem ermöglichen. Die Steuerlogik ist so in die USV integriert, dass abgesehen vom seriellen Kabel keine weiteren Karten oder Optionen benötigt werden. Durch die Konfiguration mit Parallelkabel wird die Möglichkeit einer zentralen Ausfallstelle (Single-Point-of-Failure) ausgeschaltet.

Dual-Bus-Schnittstelle

Die USV verfügt standardmäßig über serielle Schnittstellen, sodass die Kommunikation und die Synchronisation von USV-Anlagen miteinander in einem Dual-Bus-System möglich sind. Die Steuerlogik ist so in die USV integriert, dass abgesehen vom seriellen Kabel keine weitere Karte oder Option benötigt wird. Durch die Dual-Bus-Konfiguration wird die Möglichkeit einer zentralen Ausfallstelle (Single-Point-of-Failure) ausgeschaltet.

Schnittstelle für Service und Inbetriebnahme

Die USV ist mit einer RS232- und/oder USB-Schnittstelle ausgestattet, sodass der Servicetechniker während der Inbetriebnahme oder nachfolgenden Phasen jeweils optimale Systemparameter einstellen kann. Ferner kann das vollständige Verlaufsprotokoll heruntergeladen werden, wenn Systemstatusprüfungen erforderlich sind, was die Fehlerbehebung während der Wartung vereinfacht.

Schnittstelle für ferngesteuerte Notabschaltung

Die USV kann per Fernzugriff abgeschaltet werden, wenn ein externes Signal an diese Schnittstelle gesendet wird.

Steckplatz für Erweiterungskarten

Die USV verfügt über unabhängige Steckplätze für Kommunikationskarten wie z. B. SNMP-, Modbus- und Kontaktschließungskarten. Standardmäßig ist ein Steckplatz vorhanden; optional kann auf zwei Steckplätze aufgerüstet werden.

Programmierbare potenzialfreie Kontakte

Die USV umfasst zwei potenzialfreie Ausgangskontakte, eingestellt auf:

- Rückspeisung Netzeingang
- Rückspeisung Bypass-Eingang

Sie enthält auch zwei programmierbare potenzialfreie Eingangskontakte, einstellbar auf:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen
1.442.1	Statische USV-Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Herunterfahren im Batteriemodus
- Herunterfahren in jedem Betriebsmodus
- Wartungsmodus (Standardeinstellung)

Mechanische Daten

Gehäuse

Die USV ist in einem platzsparenden Gehäuse mit Fronttüren und abnehmbaren Seitenteilen untergebracht. Das Gehäuse entspricht der Standard-Schutzart IP 20. Die Standardfarbe des Gehäuses ist RAL-7021. Die USV ist mit Laufrollen ausgestattet, die die Installation sowie das Verschieben/Umstellen der Anlage vereinfachen.

Lüftung

Durch eine Zwangsluftkühlung wird sichergestellt, dass bei Betrieb sämtlicher Bauelemente die festgelegten Spezifikationen erfüllt werden. Der Luftstrom wird in Abhängigkeit von der angeforderten Last geregelt. Fällt einer der Kühllüfter aus, wird die USV sofort über den Ausfall des Lüfters informiert. Dies geschieht sowohl über die Benutzeroberfläche als auch über die LIFE™ Services. Der Kühlluftaustritt befindet sich an der Gerätevorderseite, der Luftaustritt an der Geräterückseite. Das Gehäuse ist so aufzustellen, dass mindestens 200 mm freier Raum zwischen Gerät und rückwärtiger Wand für einen ungehinderten Luftaustritt verbleiben.

Kabeleinführung

Die Kabeleinführung erfolgt von der Rückseite der USV.

Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme des fertig installierten USV-Systems, die Parametrierung mit Verbraucherlastprobe und Aufzeichnung der Daten, sowie die Erstellung einer Sicherheitskopie und Einweisung des Betriebspersonals während der Regelarbeitszeit ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Über die Einweisung hat der AN ein Protokoll zu erstellen, inkl. Unterschriften der Teilnehmenden Personen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Wartung und Inbetriebnahme

Die Einschub-Bauweise der USV ist für einfache Installation und Wartung ausgelegt. Diese Modularität des Systems senkt den erforderlichen Zeitaufwand für Reparaturen auf ein Minimum.

Hinweis:

Es ist ein einheitliches Fabrikat über alle Gebäude (VSZ, SOM und ZSG) anzubieten.

Planungsfabrikat: Amandus Dierks

Typ: Flex Guard (USV)

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen
1.442.1	Statische USV-Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Modulare 60kVA USV - erweiterbar				
1.442.1.10	Flex Guard Modulschrank 80kW 4x20kW Version A Bezeichnung: FlexGuard MOC04x020-A Modulschrank Nennleistung: max. 80 kW - Grundgerät ohne Powermodule Max. Anzahl Module: 4 Modulleistung: 20kW Batterienennspannung: 480 VDC Überbrückungszeit: Grundgerät ohne Batterien Bypass (automatisch & manuell): integriert Anzeigen: Großes LCD-Touchdisplay Schnittstellen: 1x RS232-Kommunikationsanschluss 1x USB-Kommunikationsanschluss 1x Steckplatz für zusätzliche Kommunikationskarten Relaiskarte Maße (ohne Räder): 662 x 482 x 700 mm (H x B x T), 15HE Gewicht: 92kg	1	St	.....	.....
1.442.1.20	Flex Guard Powermodul 20kVA / 20kW / PF 1 Version A Bezeichnung: FlexGuard MOP010-33-A Power Modul Nennleistung: 20 kVA / 20 kW / $\cos \varphi = 1$ Batterienennspannung: 480 VDC Batterieladestrom: 7A Funktionsart: Online-Dauerwandler mit IGBT Gleichrichter Funktionstyp: VFI-SS-111 nach DIN EN 62040-3 Eingangsspannung: 400 V dreiphasig (nominal) Eingangsspannungsbereich: 304 – 478 V dreiphasig Eingangsfrequenzbereich: 40 – 70 Hz Eingangsleistungsfaktor ($\cos \varphi$): 0,99 Stromverzerrung (THDI): $\leq 3 \%$ Ausgangsspannung: 380/400/415 V Ausgangsfrequenz: 50 oder 60 Hz (konfigurierbar) Wirkungsgrad: bis zu 99% im Eco Modus Anzeigen: LED's zur schnellen visuellen Kontrolle Abmessungen: 85 x 440 x 555 mm (H x B x T), 2HE Gesamtgewicht: 17 kg	3	St	.....	.....
1.442.1.30	Externer Service-Bypass /MBS160 4-poliger-Ext.-Service-Bypass für manuelle Umschaltung auf Netzversorgung zu Service- und Wartungszwecke. Ermöglicht den Austausch der USV ohne Abschaltung der Verbraucher. Maße (HxBxT),mm: 600x600x210 / Gewicht ~ 32kg Externer Service-Bypass zum Freischalten der USV vom Versorgungsnetz	1	St	.....	.....

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen
1.442.1	Statische USV-Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der Service-Bypass besteht aus drei separaten 4-poligen Schaltern und einem Hilfskontakt zur Rückmeldung an die USV.
 USV Zuleitung und Ableitung sind direkt an den Schaltern anzuklemmen.
 Für Netzeingang und Lastabgang sind unten genannte Klemmengrößen vorgesehen. Alle Zu- und Ableitungen erfolgen von unten. Verschraubungen mit Zugentlastung unten genannter Klemmbereiche sind beigelegt.
 Umschaltanweisung ist im Gehäuseinneren angebracht. Schaltplan beiliegend.
 Bezeichnung: Externer Service-Bypass HU III-4/160A (70mm²)
 Farbe: RAL 7035
 Schutzklasse: 1
 Schutzart: IP54
 Abmessungen: 600 x 600 x 210 mm (H x B x T)
 bestückt mit:
 2 x Lastschalter 160A / 4polig in Festeinbau mit Direkthandantrieb
 1 x Lastschalter 160A / 4polig in Festeinbau mit Direkthandantrieb & Hilfskontakt
 1 x Kleinmaterial wie Kabelkanal, Klemmen

Batterieanlage, ausgelegt für 10 Min. Autonomie bei 52kW Last

1.442.1.40		40	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Blei-Block-Batterie als Rein-Blei 12V / 41Ah
 SSB PLP 180-12FT

SSB PLP 180-12FT 41Ah Reinblei
 Front-Terminalbatterie
 Serie SSB PLP
 Technologie: TPPL
 Nennspannung: 12V
 C10 1,8 V/Z 20°C: 41Ah
 L[mm]: 298,7
 T[mm]: 97
 H[mm]: 184
 Gewicht: 12,5kg
 Ladespannung Erhaltungsladung: 2,28 V/Z
 Ladespannung Starkladung: 2,40 V/Z
 Herstellergarantie: 5 Jahre
 Design-Life nach IEC/EN 60896-22 bei 25°C, 20 Jahre
 Anschluss: Frontterminal M-M8-90°(M8)
 inkl. Mittelabgriff und Endableiter

1.442.1.50		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Batteriegestell Typ: 4J20010000811H

Typnummer 4J20001000112H
 Gestellart: steckbares Stahlgestell, PE beschichtet, grau, RAL 7001
 Ausführung:
 Etagengestell, 4 Etagen, 1 Reihe
 Gestelldaten
 Länge = 1.246 / Tiefe = 566 / Höhe = 1436 / Höhe inkl. Batterie = 1723 mm
 Batterie 40 x M12v100PC (Basis für Statik)
 Gewichte: Gestell 81 kg + Batterien 1.340 kg = gesamt 1.421 kg

1.442.1.60		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen
1.442.1	Statische USV-Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Batterie-Anschluss-Einheit BAE
- Trennereinheit im Klarsichtgehäuse
 - 3-Polig +/-0
 - inkl. 200A NH-Sicherungen für DC-Kreis
 - Maße(mm): 300x450x209

1.442.1 Statische USV-Anlage

1.442 DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen

1 Versorgungszentrum (VSZ)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.443	DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen				
1.443.1	Ausstattung Betriebsräume				
	Hierunter sind alle Einrichtungen besonderer Art und Sicherheitseinrichtungen für Schutz und Betrieb der elektrotechnischen Einrichtungen zu verstehen.				
	Die Einrichtungen sind entsprechend der Nutzung und den Unfallverhütungsvorschriften zu liefern und zu montieren				
1.443.1.10	STLB-Bau 04/2026 059 Ortsveränderliche Notleuchte DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) mit Einzelbatterie, NC, mit einem Leuchtkopf, in Bereitschaftsschaltung, Bemessungsbetriebsdauer Hauptlicht mind. 3 h, Gehäuse aus Kunststoff, mit Ladegerät in separater Wandkonsole, Schutzklasse II, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	14	St	.....	.....
1.443.1.20	STLB-Bau 04/2021 055 TA Warn-/Hinweisschild DIN EN IEC 62485-2, Beschriftung ' Feuerlöscher für elektrische Anlage'.	14	St	.....	.....
1.443.1.30	STLB-Bau 04/2021 055 TA Warn-/Hinweisschild DIN EN IEC 62485-2, Beschriftung ' Sicherheitsregeln für die Durchführung von Schaltarbeiten an elektrischen Anlagen'.	14	St	.....	.....
1.443.1.40	STLB-Bau 04/2021 055 Warnschild mit Beschriftung -gefährliche Spannung-.	14	St	.....	.....
1.443.1.50	STLB-Bau 04/2021 055 Warn-/Hinweisschild DIN EN IEC 62485-2, D-P006 - Zutritt für Unbefugte verboten - DIN 4844-2.	14	St	.....	.....
1.443.1.60	STLB-Bau 04/2021 055 Verbotsschild mit Beschriftung -Feuer, offene Flammen und Rauchen verboten-.	14	St	.....	.....
1.443.1.70	STLB-Bau 04/2021 055 TA Verbotsschild Beschriftung ' Bei Feuer kein Wasser hineinspritzen'.	14	St	.....	.....
1.443.1.80	STLB-Bau 04/2021 055 TA Warnschild Beschriftung ' Elektrischer Betriebsraum'.	14	St	.....	.....
1.443.1.90	STLB-Bau 04/2021 055 TA Warnschild Beschriftung ' nicht schalten an der Anlage wird gearbeitet'.	14	St	.....	.....
1.443.1.100		14	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.443	DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen
1.443.1	Ausstattung Betriebsräume

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

VDE-Vorschrift "Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen" VDE 0105, Teil 1, Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen; VDE 0134 und das "Merkblatt zur Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe" VDE 0132, in wischfester Form.

1.443.1.110		10 m	.....	.....
	Standortisolationsmatte gem. VDE für MS- und NS-Räume, 1 m breit, auf gesamte Länge der Anlage.			

1.443.1.120		3 St	.....	.....
	Heizung (elektrisch) für Elektrische Betriebsräume (2 KW) Wandbefestigung mit Thermostatschaltung			

1.443.1.130		50 St	.....	.....
	Lieferung und fachgerechter Einbau, sowie Ausbau von Profil-Halbzylindern als temporäre Bausicherung in bauseitig vorhandene Türbeschläge der ELT-Räume und Steigepunkte.			

Leistungsumfang:

- Profilhalbzylinder, gleichschließend oder nach Schließgruppe, geeignet für handelsübliche Einsteckschlösser nach DIN 18251, inkl. 2 Schlüsseln pro Schließung
- Montage des Zylinders inkl. Befestigungsschraube, Funktionsprobe nach dem Einbau
- Übergabe Schlüssel mit Schlüsselprotokoll an die Objektüberwachung
- Kennzeichnung der Zylinder nach Raumbezeichnung (Raumstempel oder Schlüsselanhänger), inkl. Dokumentation mit Raumbezeichnung, Zylinder Nummer, Schlüsselempfänger und Übergabedatum. Format: Excel-Tabelle, Übergabe an Objektüberwachung.
- Ausbau der temporären Profilhalbzylinder nach Einbau der endgültigen Türbeschläge/Schließanlage, geordnete Rückgabe oder Entsorgung gemäß Absprache mit dem AG, Protokollierung des Ausbaus und Übergabe.

1.443.1 Ausstattung Betriebsräume

1.443 DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen

1 Versorgungszentrum (VSZ)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation**1.444.1 Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung**

Kabel sollen in einer Länge verwendet werden, ohne Muffen und Dosen.

Die Farbkennzeichnung der einzelnen Adern (Isolierung) ist gemäß DIN-VDE 0293-308 / DIN-VDE 0100-510 auszuführen.

Sämtliche Leitungsenden, die nicht vom Auftragnehmer angeschlossen werden, sind ausreichend zu beschriften, so dass beim Anschluss der Geräte keine Rückfragen erforderlich sind.

Alle ankommenden und abgehenden Leitungen in Rangierverteilern sind mit der Stromkreisnummer und dem zugehörigen Schaltbuchstaben dauerhaft zu beschriften.

Auslassleitungen mit einer direkten Zuleitung zur Verteilung sollen nicht durch Rangierverteiler geführt werden.

Für die Rauminstallation ist ab 35 m Leitungslänge mindestens 2,5 mm² Ø zu verlegen.

Im Bereich OP und entsprechender Raumgruppen (Schutzleitungssystem) sind ebenfalls nur Leitungen für Verbraucher entsprechend dem Querschnitt 2,5 mm² zu verlegen.

Für Sicherheitsanlagen sind FE-Kabel zu verlegen.

Alle Steigeleitungen der Sicherheitsanlagen sind feuerbeständig (E 90) zu verlegen.

Die Rauminstallation ist getrennt von den übrigen Rauminstallationsleitungen zu verlegen.

Die Verwendung von Stegleitungen (Bauart NYII) ist nicht zulässig.

Hauptleitungen und PA-Hauptleitungen sind mittels mittels bedrucktem Resopalschild dauerhaft zu kennzeichnen.

Hinweis zur Kalkulation von Verlegearten bei Kabel- und Leitungsanlagen
Zusammenfassung und Unterscheidung
nach verschiedenen Verlegungsarten:

Verlegungsart A (Aufputz/Sonstiges)

- Verlegung und Befestigung auf Putz an Mauerwerk oder Beton
- Verlegung und Befestigung oberhalb von Zwischendecken
- Verlegung und Befestigung in Schalungen oder in Hohlwänden

Verlegungsart K (Kanäle/Sonstiges)

- Verlegung in Kabelrinnen- und Bahnen
- Verlegung in offenen Kanälen oder Brüstungskanälen
- Verlegung in offenen Kabelgräben ohne Einbettung

Verlegungsart R (Rohr/Sonstiges)

- Einziehen in vorhandene Rohre (offene / geschlossene Systeme)
- Einziehen in ungeteilte Kabelkanalformsteine
- Einziehen in Unterflurkanäle
- Einziehen in Sohlenschacht
- Einziehen in Mäste

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Verlegungsart U (Unter Putz/Sonstiges)

– Verlegung Unter Putz an Mauerwerk oder Beton

– Verlegung und Befestigung in Leichtbauwänden mit Durchführungsteilen

Für die unterschiedlichen Verlegungen werden folgende Befestigung gefordert:

- 1) Unter Putz
 - a) Einzelkabel und Leitungen = Isoschellen
 - b) bei Häufungen = Kunststoff-Sammelschellen
- 2) In Hohldecken
 - a) Einzelkabel und Leitungen = Isoschellen
 - b) bei Häufungen = Sammelhalterungen Metall
- 3) Auf Putz
 - a) Einzelkabel und Leitungen = Kunststoffrohr bzw. Isoschellen
 - b) bei Häufungen = Kabelkanäle bzw. -bahnen

Besonderer Kalkulationshinweis:

Für die Leitungsverlegung ist folgende prozentuale Verteilung zu kalkulieren:

Kabeltragsysteme: 25%

In Mauerwerk / Beton: 30%

In Hohlwand 45%

Leitungen für Rauminstallation.

Isolierte Starkstromleitungen nach VDE 0250 als Mantelleitungen, DIN 47 705.

1.444.1.10	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43.	22900 m	.....	.....
1.444.1.20	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72.	43470 m	.....	.....
1.444.1.30	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72.	950 m	.....	.....
1.444.1.40	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120.	5085 m	.....	.....
1.444.1.50	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192.	650 m	.....	.....
1.444.1.60	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288.	375 m	.....	.....
1.444.1.70	STLB-Bau 04/2026 053	250 m	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480.				
1.444.1.80	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768.	175 m		.....	.....
1.444.1.90	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 25, Cu-Zahl 1200.	150 m		.....	.....
1.444.1.100	STLB-Bau 04/2026 053 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H05RR-F 4 G 1, Cu-Zahl 38.	350 m		.....	.....
1.444.1.110	Steuerleitung H05VV5-F 5 G 0,5 + PE, Cu-Zahl 24.	1035 m		.....	.....
1.444.1.120	Steuerleitung H05VV5-F 7 G 0,5 + PE, Cu-Zahl 34.	94 m		.....	.....
1.444.1.130	Steuerleitung H05VV5-F 12 G 0,5 + PE, Cu-Zahl 58.	348 m		.....	.....
	Starkstromkabel mit Kupferleitern 0,6/1 kV als Kunststoffkabel gem. VDE 0271.				
1.444.1.140	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796.	1020 m		.....	.....
1.444.1.150	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142.	148 m		.....	.....
1.444.1.160	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 35 SM/16, Cu-Zahl 1526.	170 m		.....	.....
1.444.1.170	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203.	190 m		.....	.....
1.444.1.180	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082.	175 m		.....	.....
1.444.1.190	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 95 SM/50, Cu-Zahl 4208.	60 m		.....	.....
1.444.1.200	STLB-Bau 04/2026 053	520 m		.....	.....
	Übertrag:				

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388.

1.444.1.210	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 150 SM/70, Cu-Zahl 6540.	65 m			
-------------	--	------	-------	-------	-------

1.444.1.220	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 185 SM/95, Cu-Zahl 8159.	50 m			
-------------	--	------	-------	-------	-------

1.444.1.230	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43.	75 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

1.444.1.240	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72.	150 m			
-------------	---	-------	-------	-------	-------

1.444.1.250	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72.	50 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

1.444.1.260	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120.	75 m			
-------------	--	------	-------	-------	-------

1.444.1.270	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192.	50 m			
-------------	--	------	-------	-------	-------

1.444.1.280	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288.	95 m			
-------------	--	------	-------	-------	-------

1.444.1.290	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480.	50 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

1.444.1.300	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 7 x 1,5 RE, Cu-Zahl 101.	1850 m			
-------------	--	--------	-------	-------	-------

Starkstromkabel mit Kupferleitern 0,6/1 kV als Kunststoffkabel gem. VDE 0271 in PVC Ausführung.

1.444.1.310	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154.	2555 m			
-------------	---	--------	-------	-------	-------

1.444.1.320	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 50 RM, Cu-Zahl 480.	4450 m			
-------------	---	--------	-------	-------	-------

Leitungen für Rauminstallation.
Isolierte Starkstromleitungen nach VDE 0250 als Mantelleitungen, DIN 47 705, in PVC Ausführung.

1.444.1.330	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 4, Cu-Zahl 38.	50 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

1.444.1.340	STLB-Bau 04/2026 053	17500 m			
-------------	----------------------	---------	-------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58.				
1.444.1.350	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154.	150 m		.....	.....
1.444.1.360	Sonder-Gummiaderleitung, Kurzschluss- und endschlussicher, DIN VDE 0250 Teil 606, NSHXAFö 1x16mm ²	25 m		.....	.....
1.444.1.370	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd.	3350 m		.....	.....
1.444.1.380	Kabel L2/FIP 1x2x0,64, als Profibuskabel	50 m		.....	.....
1.444.1.390	Bedruckte Resopalschilder, inkl. Befestigung zur dauerhaften Kennzeichnung	826 St		.....	.....

1.444.1 Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.2 Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung

Gemäß VDE 0100, Teil 560-11/84 müssen Kabel für Sicherheitsanlagen, und hierzu zählen u.a.:

- periphere Installation der Sicherheitsbeleuchtung
- periphere Installation der SV-Anlage
- Alarmierungsanlagen
- Aufzugsanlagen
- Entrauchungsanlagen
- Lüftungsanlagen für Treppenhäuser und Aufzüge usw.

auch im Falle eines Brandes weiterbetrieben werden können.

Die Farbkennzeichnung der einzelnen Adern (Isolierung) ist gemäß DIN-VDE 0293-308 / DIN-VDE 0100-510 auszuführen.

KALKULATIONSANGABEN

Die Installation muss räumlich getrennt von den normalen Elektronetzen (z.B. getrennte Kabeltrassen etc.) erfolgen.

Verteiler oder Abzweigdosen sind nur aus nichtbrennbaren Materialien zu wählen.

Sonstige Kalkulationsangaben, sowie Liefer- und Leistungsumfang siehe Abschnitt "Kabel und Leitungen für Rauminstallation".

Kabel Funktionserhalt E30

1.444.2.10	STLB-Bau 04/2026 053	240 m	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.			

1.444.2.20	STLB-Bau 04/2026 053	320 m	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.			

1.444.2.30	STLB-Bau 04/2026 053	50 m	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.			

1.444.2.40	STLB-Bau 04/2026 053	75 m	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.			

1.444.2.50	STLB-Bau 04/2026 053	50 m	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.			

Kabel Funktionserhalt E90

1.444.2.60	STLB-Bau 04/2026 053	150 m		
------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.				
1.444.2.70	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	95 m	.....		.....
1.444.2.80	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	695 m	.....		.....
1.444.2.90	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	580 m	.....		.....
1.444.2.100	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 35 RM/16, Cu-Zahl 1526, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	130 m	.....		.....
1.444.2.110	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 50 RM/25, Cu-Zahl 2203, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	110 m	.....		.....
1.444.2.120	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 70 RM/35, Cu-Zahl 3082, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	280 m	.....		.....
1.444.2.130	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 95 RM/50, Cu-Zahl 4208, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	50 m	.....		.....
1.444.2.140	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 150 RM/70, Cu-Zahl 6540, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	50 m	.....		.....
1.444.2.150	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 185 RM/95, Cu-Zahl 8159, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	50 m	.....		.....
1.444.2.160	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	50 m	.....		.....
1.444.2.170	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	75 m	.....		.....

1.444.2 Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.3 Hilfsmittel für Leitungsführung

Kabelbahnen, Kabelkanäle etc. sind einseitig zu erden, Stoßstellen sind elektrisch leitend zu verbinden.

Für die einzelnen Hilfsmittel ist folgendes zu kalkulieren:

Erforderliche Trennsteg sind Nebenleistungen des Kabelbahnsystems.
Die Kabelbahnen sind leitfähig untereinander zu verbinden.

Installationskanäle einschl. notwendiger Innen- und Außenecken, Endstücke und Klemmen, sowie T-Abzweiger, Kranzstücke, Deckel und Kabelhaltebügel.

Installationsrohre einschl. Muffen, Bögen, End- und Übergangsstücke, sowie Befestigungsschellen, verzinkter Zugdraht.

Abzweigdosen sind entsprechend den Herstellervorschriften zu befestigen.

Rangierverteiler sind mit Befestigungsmaterial, Abhängung bzw. Konsolen zu kalkulieren.

Beim Rangieren von verschiedenen Spannungen (AV, SV, Sicherheitsbeleuchtung, Nachrichtentechnik), sind die einzelnen Abschnitte gegeneinander abzuschotten.

Kabelbahn in Ausführung E bzw. I:

Die Kabelbahnen sollen im Zwischendeckenbereich oder unterhalb der Geschossdecken geführt und mit Konsolen an der Wand oder Rohdecke befestigt werden.

Die Bahnen müssen aufteilbar sein in:

- Allgemeine Stromversorgung - AV
- Sicherheitsstromversorgung - SV
- Nachrichtentechnische Anlagen

Sämtliche Kabelbahnsysteme von Sicherheitstechnischen Anlagen sind grundsätzlich von anderen Bahnen getrennt aufzubauen.

Die periphere Installation der Sicherheitsanlagen erfolgt getrennt von anderen Leitungstrassen.

Die I-30 Kabelbahn ist zur Aufnahme der peripheren Installation in den Fluren zur Minderung der Brandlast mit einer hohen Anzahl von Leitungs-Ein- und Ausführungen (Rauminstallation, Rangierverteiler usw.) vorzusehen.

In die Positionen sind mit einzukalkulieren:

- Abzweigungen, Bogen, Trennsteg, Halterungen usw.
- Einrichtungen für Nachinstallationen, alle 3 m (Revisionsöffnungen)
- Bei Austritt der Kabel aus der Kabelbahn ist zu beachten, dass die Feuerwiderstandsklasse eingehalten wird.

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

– Mittlere Abhänghöhe von 400mm

Die Bahnen sind im gesamten Umfang zu liefern und zu montieren, einschl. allem Zubehör.

PVC-Rohre

1.444.3.10	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	75	m	.....	.....
1.444.3.20	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	175	m	.....	.....
1.444.3.30	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	325	m	.....	.....
1.444.3.40	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	75	m	.....	.....
1.444.3.50	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	25	m	.....	.....
1.444.3.60	STLB-Bau 04/2026 053	50	m	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.

1.444.3.70	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	75 m	.....	.....	.....
1.444.3.80	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	30 m	.....	.....	.....
1.444.3.90	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	340 m	.....	.....	.....
1.444.3.100	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	35 m	.....	.....	.....
1.444.3.110	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	50 m	.....	.....	.....
1.444.3.120	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	20 m	.....	.....	.....
1.444.3.130	STLB-Bau 04/2026 053	1020 m	.....	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.

1.444.3.140	STLB-Bau 04/2026 053	75 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.

1.444.3.150	STLB-Bau 04/2026 053	125 m		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.

1.444.3.160	STLB-Bau 04/2026 053	50 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.

Stahlpanzer Rohre

1.444.3.170	STLB-Bau 04/2026 053	15 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

1.444.3.180	STLB-Bau 04/2026 053	20 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

1.444.3.190	STLB-Bau 04/2026 053	25 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

1.444.3.200	STLB-Bau 04/2026 053	10 m			
-------------	----------------------	------	-------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

1.444.3.210	STLB-Bau 04/2026 053	15 m			
-------------	----------------------	------	-------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 50 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

Sammelhalter aus Stahl E30

1.444.3.220		50 St			
-------------	--	-------	-------	-------	-------

Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.
Fassungsvermögen: < 15 x 3 x 1,5 mm²

1.444.3.230		75 St			
-------------	--	-------	-------	-------	-------

Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.
Fassungsvermögen: < 30 x 3 x 1,5 mm²

1.444.3.240		50 St			
-------------	--	-------	-------	-------	-------

Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.
Fassungsvermögen: < 70 x 3 x 1,5 mm²

1.444.3.250		75 St			
-------------	--	-------	-------	-------	-------

Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.
Fassungsvermögen: < 15 x 3 x 1,5 mm²

1.444.3.260		125 St			
-------------	--	--------	-------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.
Fassungsvermögen: < 30 x 3 x 1,5 mm²

1.444.3.270		75	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.
Fassungsvermögen: < 70 x 3 x 1,5 mm²

C-Profilschiene E30, feuerverzinkt, in Metallausführung.

1.444.3.280		75	m		
-------------	--	----	---	-------	-------

C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

1.444.3.290		50	m		
-------------	--	----	---	-------	-------

C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an der Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

1.444.3.300		75	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 20mm.

1.444.3.310		175	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 33mm.

1.444.3.320		150	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 57mm.

1.444.3.330		75	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 76mm.

Kabelleiter E30 (Steigetrasse)

1.444.3.340		10	m		
-------------	--	----	---	-------	-------

STLB-Bau 04/2026 053
Kabeller für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.350	STLB-Bau 04/2026 053	20	m		
-------------	----------------------	----	---	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im
Innenbereich.

1.444.3.360	STLB-Bau 04/2026 053	20 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im
Innenbereich.

1.444.3.370	STLB-Bau 04/2026 053	15 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im
Innenbereich.

Kabelleiter E90 (Steigetrasse)

1.444.3.380	STLB-Bau 04/2026 053	12 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im
Innenbereich.

1.444.3.390	STLB-Bau 04/2026 053	35 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im
Innenbereich.

1.444.3.400	STLB-Bau 04/2026 053	25 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im
Innenbereich.

1.444.3.410	STLB-Bau 04/2026 053	160 m		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

Kabelpritsche E30 (Gitter-Kabelrinne)

1.444.3.420	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.	10	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

1.444.3.430	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	15	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

1.444.3.440	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	15	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

1.444.3.450	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	20	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

C-Profilschiene E90, feuerverzinkt, in Metallausführung.

1.444.3.460	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	60	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

1.444.3.470	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an der Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	35	m		
-------------	--	----	---	-------	-------

1.444.3.480		150	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder
Kabelleiter. Breite bis 20mm.

1.444.3.490	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 33mm.	225	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

1.444.3.500	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 57mm.	165	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

1.444.3.510	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 76mm.	75	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

Kabelleiter, feuerverzinkt, in Standardausführung, Kantenhöhe 60 mm für
Wand- bzw. Deckenbefestigung.

1.444.3.520	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.	20	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

1.444.3.530	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	15	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

1.444.3.540	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	25	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

1.444.3.550	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	42	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

1.444.3.560	STLB-Bau 04/2026 053	25	m		
-------------	----------------------	----	---	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.570	STLB-Bau 04/2026 053	74 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.

Gitter-Kabelrinne, feuerverzinkt, in Standardausführung, Kantenhöhe 80 mm für Wand- bzw. Deckenbefestigung.

1.444.3.580	STLB-Bau 04/2026 053	5 m		
-------------	----------------------	-----	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.590	STLB-Bau 04/2026 053	10 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.600	STLB-Bau 04/2026 053	20 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.610	STLB-Bau 04/2026 053	30 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.620	STLB-Bau 04/2026 053	25 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 500 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.630	STLB-Bau 04/2026 053	40 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Sammelhalter, feuerverzinkt, in Metallausführung, für Wand- bzw. Deckenbefestigung.				
1.444.3.640		15 m	.....	.....	
	Draht- Kabelträger als Kabelträgersystem , aus verzinktem Stahl, Seitenhöhe mind. 50 mm, Breite mind. 200 mm.				
1.444.3.650		10 m	.....	.....	
	Draht- Kabelträger als Kabelträgersystem , aus verzinktem Stahl, Seitenhöhe mind. 50 mm, Breite mind. 300 mm.				
	Sammelhalter, feuerverzinkt, in Metallausführung, für Wand- bzw. Deckenbefestigung.				
1.444.3.660		150 St	.....	.....	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 15 x 3 x 1,5 mm ²				
1.444.3.670		275 St	.....	.....	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 30 x 3 x 1,5 mm ²				
1.444.3.680		75 St	.....	.....	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 70 x 3 x 1,5 mm ²				
1.444.3.690		175 St	.....	.....	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 15 x 3 x 1,5 mm ²				
1.444.3.700		325 St	.....	.....	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 30 x 3 x 1,5 mm ²				
1.444.3.710		150 St	.....	.....	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 70 x 3 x 1,5 mm ²				
	C-Profilschiene, feuerverzinkt, in Metallausführung.				
1.444.3.720		75 m	.....	.....	
	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.				
1.444.3.730		30 m	.....	.....	
	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an der Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.				

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.444.3.740	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 20mm.	50	St	.....	.....
1.444.3.750	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 33mm.	175	St	.....	.....
1.444.3.760	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 57mm.	150	St	.....	.....
1.444.3.770	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 76mm.	75	St	.....	.....
1.444.3.780	Herstellen von Schallschutzbrücken für den Trassenverlauf in den Nebenräumen. Verfüllen der Wanddurchbrüche mit Mineralwolle. Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck ' für Kabelbahn 200mm' Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend, herstellen.	30	St	.....	.....
1.444.3.790	Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck ' für Kabelbahn 300mm' Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend, herstellen.	75	St	.....	.....
1.444.3.800	Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck ' für Kabelbahn 400mm' Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend, herstellen.	80	St	.....	.....
1.444.3.810	Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck ' für Kabelbahn 500mm' Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend, herstellen.	60	St	.....	.....
1.444.3.820	Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck '	50	St	.....	.....
Übertrag:					

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

für Kabelbahn 600mm'
Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend,
herstellen.

Leitungsführungskanäle

1.444.3.830	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 19/33 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, auf Mauerwerk.	5 m	.....	.....	.....
1.444.3.840	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/60 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	10 m	.....	.....	.....
1.444.3.850	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/90 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	15 m	.....	.....	.....
1.444.3.860	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/60 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	15 m	.....	.....	.....
1.444.3.870	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	15 m	.....	.....	.....
1.444.3.880	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/230 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	5 m	.....	.....	.....
1.444.3.890	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 19/33 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	5 m	.....	.....	.....
1.444.3.900	STLB-Bau 04/2026 053	10 m	.....	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/60 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.

1.444.3.910	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/60 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	10 m			
-------------	--	------	-------	-------	-------

1.444.3.920	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	15 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

1.444.3.930	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/230 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	5 m			
-------------	---	-----	-------	-------	-------

Brüstungskanal, Stahlblech

1.444.3.940	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	25 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

1.444.3.950	STLB-Bau 04/2026 053 Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	10 St			
-------------	---	-------	-------	-------	-------

1.444.3.960	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	5 m			
-------------	---	-----	-------	-------	-------

1.444.3.970	STLB-Bau 04/2026 053 Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	2 St			
-------------	---	------	-------	-------	-------

1.444.3.980	STLB-Bau 04/2026 053	5 m			
-------------	----------------------	-----	-------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.

1.444.3.990	STLB-Bau 04/2026 053	5 m		
-------------	----------------------	-----	-------	-------

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.

Brüstungskanal, Aluminium

1.444.3.1000	STLB-Bau 04/2026 053	5 m		
--------------	----------------------	-----	-------	-------

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

1.444.3.1010	STLB-Bau 04/2026 053	1 St		
--------------	----------------------	------	-------	-------

Innenecke für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

1.444.3.1020	STLB-Bau 04/2026 053	2 St		
--------------	----------------------	------	-------	-------

Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

1.444.3.1030		1 St		
--------------	--	------	-------	-------

Wandanschlussblende für Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

1.444.3.1040	STLB-Bau 04/2026 053	50 m		
--------------	----------------------	------	-------	-------

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

1.444.3.1050	STLB-Bau 04/2026 053	10 St		
--------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

1.444.3.1060	STLB-Bau 04/2026 053	5	St	.....	.....
	Innenecke für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.				

1.444.3.1070	STLB-Bau 04/2026 053	5	St	.....	.....
	Wandanschlussblende für Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.				

Abzweigdose in Aufputz-Ausführung, mit Schraubdeckel.

1.444.3.1080	STLB-Bau 04/2026 053	17	St	.....	.....
	Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, mit Deckel, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), auf Mauerwerk.				

1.444.3.1090	STLB-Bau 04/2026 053	30	St	.....	.....
	Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, mit Deckel, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), auf Beton.				

1.444.3.1100	STLB-Bau 04/2026 053	10	St	.....	.....
	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, mit Deckel, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), an Stahlkonstruktion.				

Abzweigdose in Unterputz-Ausführung, mit Schraubdeckel.

1.444.3.1110	STLB-Bau 04/2026 053	25	St	.....	.....
	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Mauerwerk.				

1.444.3.1120	STLB-Bau 04/2026 053	50	St	.....	.....
	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Hohlwand.				

1.444.3.1130	STLB-Bau 04/2026 053	5	St	.....	.....
	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 200/200 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 6 mm ² , in Mauerwerk.				

1.444.3.1140	STLB-Bau 04/2026 053	10	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 200/200 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 6 mm², in Hohlwand.

1.444.3.1150	STLB-Bau 04/2026 053 Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, Unterputz.	45	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

1.444.3.1160	STLB-Bau 04/2026 053 Wandleuchtenanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1), aus Kunststoff, mit Deckel, Unterputz.	45	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

1.444.3.1170	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Mauerwerk.	45	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

1.444.3.1180	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Hohlwand.	115	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

1.444.3.1190	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Mauerwerk.	50	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

1.444.3.1200	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Hohlwand.	100	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

Gerätedose in winddichter Ausführung

1.444.3.1210	STLB-Bau 04/2021 053 TA Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, mit Schrauben, Unterputz, in Mauerwerk, Hersteller und Typ '---/Tunnel-Zweikammerdose'.	25	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

1.444.3.1220	STLB-Bau 04/2021 053 TA Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, mit Schrauben, in Hohlwand, Hersteller und Typ '---/Tunnel-Zweikammerdose'.	30	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

1.444.3.1230	STLB-Bau 04/2026 053	10	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, Innendurchmesser 120 mm, Tiefe mind. 65 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 4 mm², in Hohlwand.

Hohlwanddose F30-F90

1.444.3.1240		50	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 74 mm, Tiefe 55 mm, mit Schrauben, in Hohlwand, hagenfrei, inkl. DIBT- Zulassung
Hersteller/Typ '
Kaiser / HWD 90

Kabelrinne E0

1.444.3.1250	STLB-Bau 04/2026 053	5	m		
--------------	----------------------	---	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1260	STLB-Bau 04/2026 053	5	m		
--------------	----------------------	---	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1270	STLB-Bau 04/2026 053	55	m		
--------------	----------------------	----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1280		60	m		
--------------	--	----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 110 mm, Breite mind. 100 mm.

1.444.3.1290	STLB-Bau 04/2026 053	322	m		
--------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.

Stiel Ausleger E0, Decke Beton

1.444.3.1300	STLB-Bau 04/2026 053	834	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

1.444.3.1310	STLB-Bau 04/2026 053	104	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 600 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

1.444.3.1320	STLB-Bau 04/2026 053	104	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 700 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

Ausleger E0 montiert an Stielen

1.444.3.1330	STLB-Bau 04/2026 053	6	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 100 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1340	STLB-Bau 04/2026 053	93	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1350	STLB-Bau 04/2026 053	5	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1360	STLB-Bau 04/2026 053	133	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1370	STLB-Bau 04/2026 053	805	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 600 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

Bogen bis 90° für Kabelrinne E0

1.444.3.1380	STLB-Bau 04/2026 053	2	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1390	STLB-Bau 04/2026 053	2	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1400	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.	9	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Bogen 45° für Kabelrinne E0

1.444.3.1410	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

T-Abzweig für Kabelrinne E0

1.444.3.1420	STLB-Bau 04/2026 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

1.444.3.1430	STLB-Bau 04/2026 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.	4	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

1.444.3.1440	STLB-Bau 04/2026 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Reduzierung um 200 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

Kreuzstück (X-Abzweig) für Kabelrinne E0

1.444.3.1450	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Abgänge 600 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

1.444.3.1460	STLB-Bau 04/2026 053 Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

Bogenstück für Kabelrinne E0

1.444.3.1470	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

1.444.3.1480	STLB-Bau 04/2026 053	1	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1490	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	18	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

1.444.3.1500	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.	31	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

1.444.3.1510	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	25	m		
--------------	---	----	---	-------	-------

1.444.3.1520	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	41	m		
--------------	---	----	---	-------	-------

1.444.3.1530	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	32	m		
--------------	---	----	---	-------	-------

Stiel Ausleger E30, Decke Beton, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

1.444.3.1540	STLB-Bau 04/2026 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	263	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

1.444.3.1550	STLB-Bau 04/2026 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 600 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	33	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

1.444.3.1560	STLB-Bau 04/2026 053	33	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 700 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

Ausleger E30 montiert an Stielen, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

1.444.3.1570	STLB-Bau 04/2026 053 Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.	84	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

1.444.3.1580	STLB-Bau 04/2026 053 Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.	136	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

1.444.3.1590	STLB-Bau 04/2026 053 Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.	107	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

Bogen bis 90° für Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

1.444.3.1600	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Bogen 45° für Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

1.444.3.1610	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

1.444.3.1620	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

T-Abzweig für Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

1.444.3.1630	STLB-Bau 04/2026 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
1.444.3.1640	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	71 m	.....	.....	.....
1.444.3.1650	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	2 m	.....	.....	.....
1.444.3.1660	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	218 m	.....	.....	.....
	Stiel Ausleger E90, Decke Beton, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
1.444.3.1670	STLB-Bau 04/2026 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	775 St	.....	.....	.....
1.444.3.1680	STLB-Bau 04/2026 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 600 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	97 St	.....	.....	.....
1.444.3.1690	STLB-Bau 04/2026 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 700 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	97 St	.....	.....	.....
	Ausleger E90 montiert an Stielen, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
1.444.3.1700	STLB-Bau 04/2026 053	236 St	.....	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.				
1.444.3.1710	STLB-Bau 04/2026 053 Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.	6	St	.....	.....
1.444.3.1720	STLB-Bau 04/2026 053 Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.	728	St	.....	.....
	Bogen bis 90° für Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
1.444.3.1730	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St	.....	.....
1.444.3.1740	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	13	St	.....	.....
	Bogen 45° für Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
1.444.3.1750	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	5	St	.....	.....
	T-Abzweig für Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
1.444.3.1760	STLB-Bau 04/2026 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St	.....	.....
1.444.3.1770	STLB-Bau 04/2026 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St	.....	.....
1.444.3.1780	STLB-Bau 04/2026 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 100 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
1.444.3.1790	STLB-Bau 04/2026 053	2	St	.....	.....
	Übertrag:				

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 200 mm, Einbau im Innenbereich.

Kreuzstück (X-Abzweig) für Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

1.444.3.1800	STLB-Bau 04/2026 053	4	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kreuzstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1810	STLB-Bau 04/2026 053	1	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kreuzstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

Bogenstück für Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

1.444.3.1820	STLB-Bau 04/2026 053	2	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1830	STLB-Bau 04/2026 053	10	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

1.444.3.1840	STLB-Bau 04/2026 001 TA	10	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Aufbauen fahrbares Gerüst, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 1 (0,75 kN/m²), mit gummierten Fahrrollen, Länge Gerüst/-bauteil '2,5' m, Breite Gerüst/-bauteil '2' m, Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Höhenunterschied von Baugrund zur Standfläche des Gerüsts in m '0,0m Vorhaltung für die gesamte Dauer der Installationsarbeiten
Einschl. Handtransport der Gerüstteile in und aus dem Gebäude.
Einschl. Umbau und Verbringung in die jew. Arbeitsbereiche.' im Gebäude, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.

1.444.3.1850	STLB-Bau 04/2026 001 TA	10	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Abbauen fahrbares Gerüst, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 1 (0,75 kN/m²), mit gummierten Fahrrollen, Länge Gerüst/-bauteil '2,5' m, Breite Gerüst/-bauteil '2' m, Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Höhenunterschied von Baugrund zur Standfläche des Gerüsts in m '0,0m' im Gebäude, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.

1.444.3 Hilfsmittel für Leitungsführung

1 Versorgungszentrum (VSZ)
 1.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.4 Fräs- und Bohrarbeiten

Herstellen von Schlitzern und Löchern zur Verlegung von Kabeln, Leitungen und Leerrohren gem. DIN 1053.
 Schlitz sind zu schneiden; Löcher sind zu bohren; Stemmen ist unzulässig !
 Die Fräs- und Bohrarbeiten sind nur mit Maschinen durchzuführen, die eine Absaugvorrichtung für den anfallenden Staub haben.
 Decken- bzw. Wandstärke bis 30 cm.
 Bohrungen im Mauerwerk bis 3 cm Ø sind als Nebenleistungen zu erbringen.

Wandschlitz in Beton

1.444.4.10		150 m	.....	.....	
	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite bis 5 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.				

1.444.4.20		70 m	.....	.....	
	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite über 5 bis 10 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.				

1.444.4.30		40 m	.....	.....	
	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite über 10 bis 15 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.				

1.444.4.40		20 m	.....	.....	
	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite über 15 bis 20 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.				

Deckenschlitze

1.444.4.50		200 m	.....	.....	
	Schlitz herstellen, in der Decke, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite bis 5 cm, Schlitztiefe bis 1,5 cm, Deckenhöhe bis 4 m, inkl. Leiter.				

Wandschlitz in Mauerwerk

1.444.4.60		300 m	.....	.....	
	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Mauerwerk, Schlitzbreite bis 5 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.				

1.444.4.70		100 m	.....	.....	
	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Mauerwerk, Schlitzbreite über 5 bis 10 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.				

1.444.4.80		50 m	.....	.....	
	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Mauerwerk, Schlitzbreite über 15 bis 20 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.				

1.444.4.90		20 m			
------------	--	------	-------	-------	--

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.4	Fräs- und Bohrarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Mauerwerk, Schlitzbreite über 20 bis 25 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.

Kernbohrung in Beton

1.444.4.100		25 St			
-------------	--	-------	-------	-------	--

Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.

1.444.4.110		18 St			
-------------	--	-------	-------	-------	--

Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.

1.444.4.120		20 St			
-------------	--	-------	-------	-------	--

Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.

1.444.4.130		20 St			
-------------	--	-------	-------	-------	--

Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.

1.444.4.140		25 St			
-------------	--	-------	-------	-------	--

Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.

1.444.4.150		1 St			
-------------	--	------	-------	-------	--

Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.

Kernbohrung in Mauerwerk

1.444.4.160		3 St			
-------------	--	------	-------	-------	--

Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.

1.444.4.170		7 St			
-------------	--	------	-------	-------	--

Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.

1.444.4.180		9 St			
-------------	--	------	-------	-------	--

Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.

1.444.4.190		5 St			
-------------	--	------	-------	-------	--

Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.

1.444.4.200		10 St			
-------------	--	-------	-------	-------	--

Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.

1.444.4.210		2 St			
-------------	--	------	-------	-------	--

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.4	Fräs- und Bohrarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.

Kernbohrung in Decke

1.444.4.220		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.

1.444.4.230		5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.

1.444.4.240		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.

1.444.4.250		3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.

1.444.4.260		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.

1.444.4.270		5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.

1.444.4 Fräs- und Bohrarbeiten

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.5 Vorbereitende Maßnahmen

Folgende Geräte, Kabel und Leitungen demontieren, freischalten, umschwenken, Abtransport und fachgerechte Entsorgung mit Nachweis; Geräte abklemmen, aus vorhandenen Leerrohren bzw. Hohlräumen herausziehen, bei Auf-Putz-Montage auch Befestigungsmaterial mit demontieren; verbleibende Leitungen sichern und beschriften.

Bei Unter-Putz-Installationsgeräten sind die Unterteile bzw. Schalter- und Befestigungsdosen mit auszubauen.

Demontagen

1.444.5.10	25 St	.....	.....
Installationsgerät auf Putz, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, demontieren, in Behälter des AN laden.			

1.444.5.20	50 St	.....	.....
Installationsgerät unter Putz einschl. Einbaudose, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, demontieren, in Behälter des AN laden.			

1.444.5.30	30 m	.....	.....
Elektroinstallationsrohr, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, demontieren, in Behälter des AN laden.			

1.444.5.40	30 St	.....	.....
Lampe, Demontagehöhe bis 4 m, demontieren, in Behälter des AN laden.			

1.444.5.50	150 m	.....	.....
Kabel/Leitung bis 5 x 2,5 mm ² , Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, demontieren, in Behälter des AN laden.			

Muffen

Demontage und Anmuffen vorhandener Abgänge

Hierbei einzurechnen sind die Kosten für Informationen, Wartezeiten und Freischalten einzelner Abgänge. Kabel und Leitungen hierfür siehe entsprechenden Abschnitt.

Setzen von Muffen zum Umschwenken auf neue Verteilungen einschl. Abschalten der Kabel und Sichern.

1.444.5.60	15 St	.....	.....
Verbindungsuffe 0,6/1 kV, bis 5 x 2,5 mm ² , in Gießharztechnik, in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Kabelschuhen und Befestigung.			

1.444.5.70	10 St	.....	.....
Abzweiguffe 0,6/1 kV, bis 5 x 4 mm ² , Abzweig 90 Grad, in Gießharztechnik, in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Kabelschuhen und Befestigung.			

1.444.5.80	5 St		
------------	------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.5	Vorbereitende Maßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzmuffe, bis 5 x 6 mm², in Gießharztechnik, in Gebäuden montieren,
einschl. systemgebundenem Zubehör, Kabelschuhen und Befestigung.

1.444.5 Vorbereitende Maßnahmen

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.6 Brandschutzmaßnahmen

Die Positionen umfassen weiter:

- Anbringen des Herstellersiegels.
- Beibringen des Zulassungsgutachtens vor Beginn der Arbeiten.

Darüber hinaus gilt:

Nachinstallation und Reservekapazität

Sämtliche Brandschutzabschottungen sind mit einer Reservekapazität von mindestens 30% der Schottfläche für Nachinstallationen auszuführen. Die Reservefläche ist durch geeignete Nachinstallationselemente (Brandschutzkissen, Nachinstallationskeile o.ä.) vorläufig zu verschließen.

Nachinstallation durch andere Auftragnehmer

Führen andere am Bau beteiligte Unternehmen Nachinstallationen in vom Auftragnehmer erstellte Brandschutzabschottungen durch, gelten folgende Regelungen:

- a) Der nachinstallierende Auftragnehmer hat die Nachinstallation mindestens 5 Werktage vorher beim Auftraggeber und beim Ersteller der Abschottung schriftlich anzuzeigen.
- b) Die fachgerechte Wiederherstellung der Abschottung nach Nachinstallation obliegt dem Ersteller der Abschottung. Die Kosten für das Wiederverschließen werden gesondert vergütet.
- c) Wird die Reservekapazität einer Abschottung durch Nachinstallation überschritten, ist der Auftraggeber unverzüglich zu informieren. Die erforderliche Erweiterung oder Neuteilung der Abschottung wird als gesondert vergütet.

Änderungen nach Sachverständigenabnahme

Werden nach erfolgter Sachverständigenabnahme Änderungen an Brandschutzabschottungen erforderlich, ist wie folgt zu verfahren:

- a) Der Auftragnehmer ist vom Auftraggeber schriftlich mit der Anpassung zu beauftragen.
- a) Die Vergütung erfolgt nach den Positionen "Wiederverschließen von Brandschottungen).
- a) Der Auftragnehmer veranlasst sofern erforderlich die erneute Sachverständigenprüfung der betroffenen Abschottungen. Die Prüfgebühren trägt der Auftraggeber, sofern die Änderung nicht vom Auftragnehmer zu vertreten ist.
- a) Die aktualisierte Dokumentation (Schottprotokoll, Lichtbild, Belegungsplan) ist innerhalb von 5 Werktagen nach Wiederherstellung zu übergeben.

Regelung Verfahren Sachverständigenabnahme:

1. Der Auftragnehmer meldet den Abschluss der Brandschutzinstallation je Deckenbereich/Geschoss 10 Werktage vor dem geplanten Deckenverschluss schriftlich an die fachtechnische Objektüberwachung.
2. Der Auftraggeber benennt den Sachverständigen-Abnahmetermin spätestens 5 Werktage nach Eingang der Meldung.

1.444.6.10	Wirksame-Unterstützungs-Maßnahme (WUM) nach DIN 4102-12 bei vertikaler Verlegung von Sicherheitskabeln mit	12 St		
------------	---	-------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

integriertem Funktionserhalt auf Profilschienen 2970 SLD
einschl. Brandschutzgehäuse, Befestigungsset, Brandschutzspachtel SPK,
Mineralwolle

Brandschottungen als Mörtelschott eckig S30

sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 30 vor Ort
einzubauen.

Nachinstallationskeile sind mit einzusetzen!

Brandschutzabschottung in Beton S30

1.444.6.20	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	22	St	.....	.....
1.444.6.30	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	1	St	.....	.....
1.444.6.40	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	3	St	.....	.....
1.444.6.50	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	2	St	.....	.....
1.444.6.60	STLB-Bau 04/2026 047	1	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

1.444.6.70	STLB-Bau 04/2026 047	1 St			
------------	----------------------	------	-------	-------	--

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

Brandschutzabschottung im Mauerwerk S30

1.444.6.80	STLB-Bau 04/2026 047	12 St			
------------	----------------------	-------	-------	-------	--

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.90	STLB-Bau 04/2026 047	2 St			
------------	----------------------	------	-------	-------	--

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.100	STLB-Bau 04/2026 047	5 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.110	STLB-Bau 04/2026 047	2 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.120	STLB-Bau 04/2026 047	1	St	.....	.....
	Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.				

1.444.6.130	STLB-Bau 04/2026 047	1	St	.....	.....
	Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.				

Brandschottungen als Mörtelschott eckig S90

sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 90 vor Ort einzubauen.

Nachinstallationskeile sind mit einzusetzen!

Brandschutzabschottung in Betonwand S90

1.444.6.140	STLB-Bau 04/2026 047	12	St	.....	.....
	Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.				

1.444.6.150	STLB-Bau 04/2026 047	1	St	.....	.....
	Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.				

1.444.6.160	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

1.444.6.170	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	2	St	.....	.....
1.444.6.180	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	1	St	.....	.....
1.444.6.190	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	1	St	.....	.....
1.444.6.200	Brandschutzabschottung im Mauerwerkswand S90 STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.	3	St	.....	.....
1.444.6.210	STLB-Bau 04/2026 047	2	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.220	STLB-Bau 04/2026 047	1	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.230	STLB-Bau 04/2026 047	1	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.240	STLB-Bau 04/2026 047	1	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

Brandschottungen als Mörtelschott rund S90

sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 90 vor Ort einzubauen.

1.444.6.250	STLB-Bau 04/2026 047	12	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 200 mm.

1.444.6.260	STLB-Bau 04/2026 047	1	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 200 mm.

1.444.6.270	STLB-Bau 04/2026 047	2	St	.....	.....
	Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 200 mm.				

1.444.6.280	STLB-Bau 04/2026 047	2	St	.....	.....
	Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 150 bis 200 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 200 mm.				

Brandschottungen als Mineralplattenschott eckig sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 30 vor Ort einzubauen.

Brandschutzabschottung in Beton S30

1.444.6.290	STLB-Bau 04/2026 047	22	St	.....	.....
	Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.				

1.444.6.300	STLB-Bau 04/2026 047	1	St	.....	.....
	Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.				

1.444.6.310	STLB-Bau 04/2026 047	3	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

1.444.6.320	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

1.444.6.330	STLB-Bau 04/2026 047	1	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

1.444.6.340	STLB-Bau 04/2026 047	1	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

Brandschutzabschottung im Mauerwerk S30

1.444.6.350	STLB-Bau 04/2026 047	12	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.360	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.370	STLB-Bau 04/2026 047	3	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.380	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.390	STLB-Bau 04/2026 047	1	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.400	STLB-Bau 04/2026 047	1	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

Brandschutzabschottung in Trennwänden S30

1.444.6.410	STLB-Bau 04/2026 047	33	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.

1.444.6.420	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	10	St	.....	.....
1.444.6.430	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	5	St	.....	.....
1.444.6.440	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	3	St	.....	.....
1.444.6.450	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	2	St	.....	.....
1.444.6.460	STLB-Bau 04/2026 047	1	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.

Brandschottungen als Mineralplattenschott rund sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 30 vor Ort einzubauen.

Brandschutzabschottung in Beton S30

1.444.6.470	STLB-Bau 04/2021 047	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

1.444.6.480	STLB-Bau 04/2021 047	5	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

1.444.6.490	STLB-Bau 04/2021 047	3	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

1.444.6.500	STLB-Bau 04/2021 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 150 bis 200 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

Brandschutzabschottung in Trennwänden S90

1.444.6.510	STLB-Bau 04/2026 047	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.

1.444.6.520	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	5	St	.....	.....
1.444.6.530	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	3	St	.....	.....
1.444.6.540	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	2	St	.....	.....
1.444.6.550	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	1	St	.....	.....
1.444.6.560	STLB-Bau 04/2026 047	1	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.

Brandschutzbekleidungen I30

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: I 30.

Brandschutzkanal I30

1.444.6.570	STLB-Bau 04/2026 047	40 m	.....	.....
Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, Innenmaß Breite '110' mm, Innenmaß Höhe '100' mm, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				

1.444.6.580	STLB-Bau 04/2026 047	30 m	.....	.....
Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, senkrecht, Innenmaß Breite '110' mm, Innenmaß Höhe '100' mm, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				

Brandschutzkanal I90

1.444.6.590	STLB-Bau 04/2026 047	10 m	.....	.....
Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, Innenmaß Breite '110' mm, Innenmaß Höhe '100' mm, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				

1.444.6.600	STLB-Bau 04/2026 047	20 m	.....	.....
Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, Innenmaß Breite '250' mm, Innenmaß Höhe '100' mm, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: I30

1.444.6.610	STLB-Bau 04/2026 047	10 m ²		
-------------	----------------------	-------------------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

1.444.6.620	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	40	m²	.....	.....
1.444.6.630	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	20	m²	.....	.....
1.444.6.640	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	15	m²	.....	.....
1.444.6.650	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	10	m²	.....	.....
1.444.6.660	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	25	m²	.....	.....
	Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: I90				
1.444.6.670	STLB-Bau 04/2026 047	10	m²	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

1.444.6.680	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	20	m²	.....	.....
1.444.6.690	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	120	m²	.....	.....
1.444.6.700	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	240	m²	.....	.....
1.444.6.710	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	10	m²	.....	.....
1.444.6.720	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	20	m²	.....	.....
1.444.6.730	STLB-Bau 04/2026 047	75	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Be- und Entlüftungsbaustein Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11,
Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), für
Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen.

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: E30

1.444.6.740	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	12	m²	.....	.....
1.444.6.750	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	5	m²	.....	.....
1.444.6.760	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	12	m²	.....	.....
1.444.6.770	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	5	m²	.....	.....
1.444.6.780	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 35 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	12	m²	.....	.....
1.444.6.790	STLB-Bau 04/2026 047	5	m²	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 35 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: E90

1.444.6.800	STLB-Bau 04/2026 047	10	m²		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

1.444.6.810	STLB-Bau 04/2026 047	20	m²		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

1.444.6.820	STLB-Bau 04/2026 047	10	m²		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

1.444.6.830	STLB-Bau 04/2026 047	20	m²		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

1.444.6.840	STLB-Bau 04/2026 047	20	m²		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

1.444.6.850	STLB-Bau 04/2026 047	10 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, waagerecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

1.444.6.860	STLB-Bau 04/2026 047	15 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Be- und Entlüftungsbaustein Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), für Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen.

1.444.6.870	STLB-Bau 04/2026 047	5 m²		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 2-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, senkrecht, im Installationsschacht, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Rauchabschottungen

1.444.6.880	Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton, Dicke bis 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².	20 St		
-------------	---	-------	-------	-------

Beton

1.444.6.890	Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton, Dicke bis 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².	10 St		
-------------	---	-------	-------	-------

Mauerwerk

1.444.6.900	Mauerwerk	10 St		
-------------	-----------	-------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke bis 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².

1.444.6.910		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke bis 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².

Leichtbauwände

1.444.6.920		90	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Leichtbauwand, Dicke 125 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².

Provisorisches Schließen von Durchbrüchen mit entsprechenden Füllstoffen unter Einhaltung der Feuerwiderstandsklasse S 90

1.444.6.930	STLB-Bau 04/2026 047	15	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.940	STLB-Bau 04/2026 047	15	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm.

1.444.6.950	STLB-Bau 04/2026 047	5	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

1.444.6.960	STLB-Bau 04/2026 047	5	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

1.444.6.970		30	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Mineralwolle / Stopfwolle 1000°C, nicht brennbar A1, DIN 4102, Schmelztemperatur ab 1000°C, 10kg (Sackware) für den Verschluss von Rohbauöffnungen liefern und betriebsfertig montieren.

1.444.6.980		5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Brandschutzfüllmasse intumeszierend (Einheit = Kartusche), für Leitungsdurchdringungen bis 50mm liefern und betriebsfertig einbauen.

1.444.6.990		5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Brandschutzsystem als Kombi-Schott S30
Brandschutzabschottung von Kabeltrassen, Kabeln aller Art und Durchmesser, Elektroerohren ≤ 50 mm,
Leerrohrbündeln ≤ 100 mm und Hohlleiterkabeln ≤ 59,9 mm, brennbare Rohre ≤ 160 mm,
Alu-Verbundrohre ≤ 63 mm, und nicht brennbare Rohre ≤ 168 mm mit brennbarer (Synthesekautschuk) und nicht brennbarer Isolierung.

Feuerwiderstandsklasse feuerhemmend.
Nachbelegung uneingeschränkt gefordert.

Montagehinweis:

Es sind die jeweilig in der Zulassung geregelten Materialien und Mindestabstände zu beachten.

Max. Schottgröße Wand 1000 x 1000 mm bzw. 1 m², Decke 700 mm x unbegrenzt.

Max. Kabelbelegung 60 % der Öffnungsgröße.

Schottstärke: 130 mm, Laibungserstellung in leichter Trennwand und Aufleisten der Wandstärke auf notwendige Schottstärke bauseits.

Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten.

Allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2362

Öffnungsfläche: 1 m², zu kalkulierender Belegungsgrad 30 %

Lieferung und Montage

Planungsfabrikat: Hilti CFS-BL P

angeb. Fabrikat: '.....'

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.444.6.1000	Wie Position 1.444.6.990, jedoch Öffnungsfläche 0,4 m ²	10	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

1.444.6.1010	Wie Position 1.444.6.990, jedoch Öffnungsfläche 0,6 m ²	8	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

1.444.6.1020	Wie Position 1.444.6.990, jedoch Öffnungsfläche 0,8 m ²	6	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

1.444.6.1030	Brandschutzsystem als Kombi-Schott S90	5	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Kabeltrassen, Kabeln ≤ 22 mm, Kabelbündel ≤ 60 mm,
Elektroleerrohren ≤ 32 mm und nicht brennbare Rohre ≤ 168,3 mm mit nicht
brennbarer Isolierung.

Feuerwiderstandsklasse feuerbeständig.
Nachbelegung uneingeschränkt gefordert.

Montagehinweis:
Es sind die jeweilig in der Zulassung geregelten Materialien und
Mindestabstände zu beachten.
Max. Schottgröße Wand 1000 x 1000 mm bzw. 1m², Decke 700 mm x
unbegrenzt.
Max. Kabelbelegung 60 % der Öffnungsgröße.
Schottstärke: 130 mm, Laibungserstellung in leichter Trennwand und Aufleisten
der Wandstärke auf notwendige Schottstärke bauseits.

Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten.

Allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2362
Öffnungsfläche: 1 m², zu kalkulierender Belegungsgrad 30 %

Lieferung und Montage

Planungsfabrikat: Hilti CFS-BL P

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.444.6.1040	Wie Position 1.444.6.1030, jedoch	10	St		
--------------	-----------------------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Öffnungsfläche 0,4 m ²				
1.444.6.1050		8	St	.....	.....

Wie Position 1.444.6.1030, jedoch
Öffnungsfläche 0,6 m²

1.444.6.1060		6	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Wie Position 1.444.6.1030, jedoch
Öffnungsfläche 0,8 m²

Brandschottungen als Manschette sind komplett zu liefern und in
Feuerwiderstandsklasse S 90 vor Ort einzubauen.

1.444.6.1070		15	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzkabelmanschette
Allgemeine Anwendungen Kabel, Rohre, Kabel
Max. Deckenöffnung (BxL) 108 x 108 mm
Anwendungstemperatur - Bereich 5 - 40 °C
Temperaturbeständigkeitsbereich -15 - 60 °C
Lager- und Transporttemperatur - Bereich -5 - 40 °C
Lagerbeständigkeit Not relevant 1
Ungefähre Dichte 270 kg/m³
Reaktionstemperatur (ungefähr) 200 °C
Ausdehnungsverhältnis (unbeschränkt bis max.) 1:3
Kabel Ja
Kabelkanal Nein
Max. Kabelbündeldurchmesser 80 mm
Leerrohre aus Stahl Ja
Kombiabschottung Ja
Brennbare Rohre Nein
Brennbare Rohre mit brennbarer Isolierung Nein
Nicht brennbare Rohre 12 mm
Temporäres Verschließen Ja (optional)
Schallschutz proofbericht Prüfzeugnis vorhanden
Schimmelbeständigkeit Klasse 0 (ASTM G21-96) und Klasse 0 (EN ISO 846)
VOC gemäß LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) 4.9 g/l
inkl. Brandschutzfüllmasse, Ausführungsschild Kabelschott und
Befestigungshaken 50/1.5" - 160/6"

Brandschutzschaum

1.444.6.1080		10	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzschaum zur Herstellen einer feuerbeständigen Abschottung von
Kabeldurchführungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 in Massivdecken, mit
einem Zwei-Komponenten-Brandschutzschaum (je Kartusche).

Feuerwiderstandsklasse: S 90

Nachträgliche Anpassung Brandschutzabschottung

Wiederverschluss von Brandschutzabschottungen nach Nachinstallation durch
Dritte, je Schott.

– Entfernen der Nachinstallationselemente im Bereich der neuen Belegung

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

	– Einbau der nachinstallierten Kabel/Leitungen in das Schottsystem – Fachgerechter Wiederverschluss gemäß Zulassung – Dokumentation und Aktualisierung des Schottprotokolls				
1.444.6.1090	Wiederverschluss Schott bis 0,1 m ² gem. Vortext	20	St	.....	.....

1.444.6.1100	Wiederverschluss Schott über 0,1 m ² bis 0,3 m ² gem. Vortext	25	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

1.444.6.1110	Wiederverschluss Schott über 0,3 m ² gem. Vortext	35	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

1.444.6.1120		1	psch		
--------------	--	---	------	--	-------

Der AN hat dabei folgende Brandschutz-Dokumentationsunterlagen mindestens zu erbringen:

- Abnahme- und Genehmigungsprotokolle aller Überwachungsbehörden sowie sämtliche Sachverständigenabnahmeprotokolle
- Revisionspläne M 1 : 50 mit Angaben zu Dämmungen und Dokumentation aller Brandschutztechnisch relevanten Durchführungen
- es ist durch den AN eine bereitgestellte Excel-Datei / Liste ordnungsmäßig auszufüllen und komplett an den AG zu übergeben. Dabei ist auf die zugehörig zueinander nachvollziehbar sind.
- Darstellung der Schottungen mit Kennzeichnung in den Grundrissplänen
- Bilddokumentation sämtlicher Installationen mit Anforderungen an den Brandschutz in später nicht mehr sichtbaren Bereichen.
- Technische Dokumentation der verwendeten Materialien
- Wartungs- und Pflegeanleitungen (für die Wartungen sind Kurzanleitungen zu erstellen)
- Stücklisten und Ersatzteillisten mit Angabe des Herstellers
- Ersatzteillisten mit Bezugsquellennachweis
- Sachverständigendokumentation (siehe dazu nachfolgende detailliertere Auflistung)
- Niederschrift aller Prüf- und Messergebnisse
- Alle Prüfzeugnisse und Zulassungsbescheide
- Brandschutztechnische Dokumentation aller Anlagen und Einbauten, einschl. Bilddokumentation (digital)
- Installationen mit Anforderungen an den Brandschutz in später nicht mehr sichtbaren Bereichen
- Nachweise, dass keine gesundheitsgefährdete Stoffe eingebaut wurden
- Errichterbescheinigungen Übereinstimmungserklärungen

Vorstehende Unterlagen sind in deutscher Sprache zu liefern, die technischen Angaben haben nach DIN-Norm zu erfolgen und die Maßeinheiten müssen den deutschen Vorschriften entsprechen.

Digitale Bilddokumentation

Einbauten mittels Bilddokumentation (digital) sämtlicher Installation mit Anforderungen an den Brandschutz in später nicht mehr sichtbaren Bereichen (Abhangdecken, Schächten usw.).

Der Einbauort muss aus der Dateibezeichnung jedes Bildes genau

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

hervorgehen.

Die Bilddokumentation ist gemeinsam mit den Revisionsunterlagen zu
übergeben.

1.444.6 Brandschutzmaßnahmen

1 Versorgungszentrum (VSZ)
 1.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.7 Endverteilungen

Vorbemerkungen Endverteilungen

a) Verteilungsaufbau

30% Platzreserve für Erweiterungen
 alle Adern der ankommenden oder abgehenden Leitungen sind über fest montierte Klemmen zu führen (3-Stock-Klemmen sind mit einzukalkulieren)
 alle Neutralleiter sind über N-Trennklemmen zu führen
 die Verdrahtungen zwischen Sicherungssockeln und Klemmen sind auf die maximal einsetzbare Sicherungsgröße abzustimmen
 bei Anlagen nach DIN VDE 0100-710 sind die Komponenten der Stromkreise der Gruppen 0, 1 und 2 jeweils feldweise zusammenzufassen, weiterhin sind die Systeme TN und IT jeweils feldweise zusammenzufassen
 Plantaschen in angemessener Anzahl zur Aufnahme von Stromlaufplan, Legende, sonstige betriebsnotwendig Unterlagen

b) Beschriftung

Gehäuse: Resopalschild mit Verteilerkennzeichnung
 Feldabdeckung: Resopalschild mit Betriebsmittelkennzeichnung unterhalb oder oberhalb der Betriebsmittel, ggf. Warnhinweise bzw. Betriebshinweise
 Betriebsmittel: Gerätebeschriftung ggf. hinter der Abdeckung
 Klemmen: Klemmenzahlen auf allen Klemmen
 Beschriftungsfarben:
 AV: schwarze Schrift auf weißem Grund
 SV: weiße Schrift auf grünem Grund
 BSV: schwarze Schrift auf orangen Grund
 EDV: weiße Schrift auf rotem Grund
 ankommende und abgehende Leitungen sind mit Schildern zu beschriften

c) Kalkulationshinweis/sonstiges

für sämtliche Einbaugeräte ist ein Hersteller einzusetzen
 die Komponenten beinhalten anteilige Kosten für Abschottungen innerhalb des Verteilers, Beschriftung, Klemmen, Verdrahtung, Sammelschienenensystem und Plantasche(n)

Planungsfabrikate: Hager, ABB, Siemens, Schneider

angeb. Fabrikat: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Gehäuse für Endverteilungen,
 Aufputz, Stand, Stahlblech.
 Bei der Montageplanung ist eine Platzreserve von mindestens 30 % zu berücksichtigen, sowie Leitungseinführungsreserven.

1.444.7.10		9 St		
------------	--	------	-------	-------

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '355' A, Basisschutz gegen

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
 min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
 max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 1 - leicht,
 Höhe über NN '11' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Standmontage,
 max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 'ca. 2100 / 1050 / 250 inkl. Sockel Sockelrahmen/Standsockel, Höhe 100-200 mm'

1.444.7.20		25	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung),
 Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '355' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
 min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
 max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 1 - leicht,
 Höhe über NN '11' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Standmontage,
 max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 'ca. 2100 / 800 / 400 inkl. Sockel Sockelrahmen/Standsockel, Höhe 100-200 mm'

1.444.7.30		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung),
 Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '355' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
 min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
 max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 1 - leicht,
 Höhe über NN '11' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Standmontage,

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 'ca. 2100 / 350 / 250 inkl. Sockel
Sockelrahmen/Standsockel, Höhe 100-200 mm'

1.444.7.40	STLB-Bau 04/2026 054 TA	20	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit durchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse II (Isolierung), Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt '300' V, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform, Wandmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '12 x 12 TE'.

1.444.7.50	STLB-Bau 04/2026 054 TA	31	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit durchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse II (Isolierung), Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt '300' V, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform, Wandmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '6 x 12 TE'.

1.444.7.60	STLB-Bau 04/2026 054 TA	14	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit durchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt '300' V, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

(VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
 min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
 max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %,
 Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),
 Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie,
 Schrankbauform, Wandmontage,
 max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '10 x 12 TE, 2 Felder'.

STLB-Bau 04/2026 054

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform der Schutzgeräte eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

1.444.7.70	Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 200 A, 3-polig.	16	St	.....	.....
1.444.7.80	Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 160 A, 3-polig.	29	St	.....	.....
1.444.7.90	STLB-Bau 04/2026 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 125 A, 3-polig.	1	St	.....	.....
1.444.7.100	STLB-Bau 04/2026 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.	4	St	.....	.....
1.444.7.110	STLB-Bau 04/2026 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 80 A, 3-polig.	1	St	.....	.....
1.444.7.120	STLB-Bau 04/2026 054	30	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig.

1.444.7.130	STLB-Bau 04/2026 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 40 A, 2-polig.	2	St	.....	.....
1.444.7.140	STLB-Bau 04/2026 054 NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 125 A, mit Sicherungsüberwachung.	29	St	.....	.....
1.444.7.150	STLB-Bau 04/2026 054 NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, für Betriebsklasse gG, mit spannungsfreien Griffflaschen, Baugröße 00, Bemessungsstrom 80 A.	6	St	.....	.....
1.444.7.160	STLB-Bau 04/2026 054 NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, für Betriebsklasse gG, mit spannungsfreien Griffflaschen, Baugröße 00, Bemessungsstrom 100 A.	3	St	.....	.....
1.444.7.170	STLB-Bau 04/2026 054 NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, für Betriebsklasse gG, mit spannungsfreien Griffflaschen, Baugröße 00, Bemessungsstrom 125 A.	87	St	.....	.....
1.444.7.180	STLB-Bau 04/2026 054 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzüglich, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.	87	St	.....	.....
1.444.7.190	STLB-Bau 04/2026 054	14	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik C, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

1.444.7.200	STLB-Bau 04/2026 054 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.	86	St	.....	.....
1.444.7.210	STLB-Bau 04/2026 054 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.	300	St	.....	.....
1.444.7.220	STLB-Bau 04/2026 054 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.	3	St	.....	.....
1.444.7.230	STLB-Bau 04/2026 054 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.	612	St	.....	.....
1.444.7.240	STLB-Bau 04/2026 054 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.	48	St	.....	.....
1.444.7.250	STLB-Bau 04/2026 054	2	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 80 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

1.444.7.260	STLB-Bau 04/2026 054 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.	174	St	.....	.....
1.444.7.270	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A.	3	St	.....	.....
1.444.7.280	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	906	St	.....	.....
1.444.7.290	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	2448	St	.....	.....
1.444.7.300	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	232	St	.....	.....
1.444.7.310	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 25 A.	3	St	.....	.....
1.444.7.320	STLB-Bau 04/2026 054	29	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 32 A.				
1.444.7.330	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.	90	St	.....	.....
1.444.7.340	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 25 A.	3	St	.....	.....
1.444.7.350	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A.	3	St	.....	.....
	Stromstoßschalter				
1.444.7.360	STLB-Bau 04/2026 054 Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), bistabil (Stromstoßschalter), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 8 V AC, als Schalter, mit 1 S, Bemessungsstrom 10 A.	3	St	.....	.....
1.444.7.370	STLB-Bau 04/2026 054 Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), bistabil (Stromstoßschalter), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 8 V AC, als Schalter, mit 2 S, Bemessungsstrom 10 A.	87	St	.....	.....
	Schütze				
1.444.7.380	STLB-Bau 04/2026 054	3	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 400 V AC, 2-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-1, Bemessungsbetriebsstrom mind. 20 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 48 V AC.

1.444.7.390	STLB-Bau 04/2026 054 Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 500 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-1, Bemessungsbetriebsstrom mind. 20 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 1 S und 1 Ö.	87	St	.....	.....
	Hilfseinbaugeräte				
1.444.7.400	STLB-Bau 04/2026 054 Digitale Zeitschaltuhr, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Gangreserve 1,5 Jahre, mit Tagesprogramm, mind. 2 Kanäle, mit 1 S, Belastbarkeit 16 A, 230 V AC, min. Schaltabstand 1 min.	1	St	.....	.....
1.444.7.410	STLB-Bau 04/2026 053 TA Netzgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, für Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '24 V DC / 2 A'.	3	St	.....	.....
1.444.7.420	STLB-Bau 04/2026 053 Dämmerungsschalter 230 V AC, für Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Fernmesselement, Schaltleistung '2200' W, Einstellbereich 5 bis 1000 lx, Einschaltverzögerung mind. '60' s, Ausschaltverzögerung mind. '60' s.	2	St	.....	.....
	Einbausicherungssockel				
1.444.7.430	STLB-Bau 04/2026 054 Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D II, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 16 A, einpolig mit Abdeckung.	5	St	.....	.....
1.444.7.440	STLB-Bau 04/2026 054	3	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A, einpolig mit Abdeckung.

1.444.7.450	STLB-Bau 04/2026 054	30	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A, 3-polig mit Abdeckung.

1.444.7.460	STLB-Bau 04/2026 054	3	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D II, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 25 A, 3-polig mit Abdeckung.

1.444.7.470	STLB-Bau 04/2026 054	31	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig mit Abdeckung.

1.444.7.480		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

D02-Lasttrennschalter für Sammelschienenmontage für D02-Sicherungseinsätze, Sammelschienensystem, Baubreite 27mm, Schutzart IP20, Sicherungseinsatz und Schalter separat plombierbar, einfacher Schaltmechanismus ermöglicht sichere Funktion und hohe Lebensdauer, Wechsel des Sicherungseinsatzes ohne Gefahr der Berührung der unter Spannung stehenden Teile, Meldesystem für Sicherheitsausfall.

Technische Daten:

Vorschriften: VDE0638/09, EN60947-3
 Polzahl: 3
 Bemessungsbetriebsspannung: AC400V, DC110V (2p)
 Bemessungsbetriebsstrom: 25A
 bedingter Bemessungskurzschlussstrom: 50kA
 Kabelanschluss: 1,5mm² - 35mm²

1.444.7.490		150	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

D02-Lasttrennschalter für Sammelschienenmontage für D02-Sicherungseinsätze, Sammelschienensystem, Baubreite 27mm, Schutzart IP20, Sicherungseinsatz und Schalter separat plombierbar, einfacher Schaltmechanismus ermöglicht sichere Funktion und hohe Lebensdauer, Wechsel des Sicherungseinsatzes ohne Gefahr der Berührung der unter Spannung stehenden Teile, Meldesystem für Sicherheitsausfall.

Technische Daten:

Vorschriften: VDE0638/09, EN60947-3
 Polzahl: 3
 Bemessungsbetriebsspannung: AC400V, DC110V (2p)

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bemessungsbetriebsstrom: 35A
 bedingter Bemessungskurzschlussstrom: 50kA
 Kabelanschluss: 1,5mm² - 35mm²

1.444.7.500		200	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

D02-Lasttrennschalter für Sammelschienenmontage
 für D02-Sicherungseinsätze, Sammelschienensystem Baubreite 27mm,
 Schutzart IP20, Sicherungseinsatz und Schalter separat plombierbar, einfacher
 Schaltmechanismus ermöglicht sichere Funktion und hohe Lebensdauer,
 Wechsel des Sicherungseinsatzes ohne Gefahr der Berührung der unter
 Spannung stehenden Teile, Meldesystem für Sicherungsausfall.

Technische Daten:

Vorschriften: VDE0638/09, EN60947-3
 Polzahl: 3
 Bemessungsbetriebsspannung: AC400V, DC110V (2p)
 Bemessungsbetriebsstrom: 63A
 bedingter Bemessungskurzschlussstrom: 50kA
 Kabelanschluss: 1,5mm² - 35mm²

Zusätzliche Klemme für Meldeleitungen

1.444.7.510	STLB-Bau 04/2026 061	32	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Anschlussleiste, symmetrisch, für 10 DA, in löt-, schraub- und abisolierfreier
 Technik (LSA-Technik).

1.444.7.520		32	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Klemmleiste mit 12 Reihenklemmen DIN EN 60947-7-1,
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für
 Leiterquerschnitt bis 2,5 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus
 selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf
 Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit
 dauerhafter Anschlussbezeichnung.

1.444.7.530		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Mehrphasen Wandler-Zähler (beglaubigt)
 für Hutschienen-Montage.

- mit SO-Impulseingang
- M-BUS-Schnittstelle
- mit großflächiger LCD-Anzeige (7-stellig)
- Eingang 1 A wahlweise 5 A
- Schienen- und/oder Aufsteckwandler, Übersetzung 63-200/1, Klasse 0,5 S

Betriebsfertig montiert und angeschlossen, einschl. Aufschaltung auf das
 bauseits vorhandene Auswertesystem.

1.444.7.540		9	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Durchgangsstromwandler, Kl. 1,
 einschl. Mess- und Prüfklemmen zur Unterbringung innerhalb des
 Kabelanschlussraumes der Abgangsfelder.
 Wandler-Übersetzung von 63 A auf 1 A.
 Anschluss an Mehrphasen- Impulsgeberzähler.

1.444.7.550		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Durchgangsstromwandler, Kl. 1,

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

einschl. Mess- und Prüfklemmen zur Unterbringung innerhalb des Kabelanschlussraumes der Abgangsfelder.
Wandler-Übersetzung von 100 A auf 1 A.
Anschluss an Mehrphasen- Impulsgeberzähler.

1.444.7.560		3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Durchgangsstromwandler, Kl. 1,
einschl. Mess- und Prüfklemmen zur Unterbringung innerhalb des Kabelanschlussraumes der Abgangsfelder.
Wandler-Übersetzung von 160 A auf 1 A.
Anschluss an Mehrphasen- Impulsgeberzähler.

KNX

1.444.7.570		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

KNX Spannungsversorgung 640 mA mit integrierter Drossel
Spannungsversorgungen zur Versorgung von KNX Geräten mit Busspannung.

Merkmale:

- Ausgang mit integrierter Drossel zur Versorgung von KNX Buslinien
- Ausgang DC 30 V zur Versorgung zusätzlicher Geräte
- Nennstrom beliebig auf die Ausgänge aufteilbar
- Reset-Taster
- Kurzschlussfest
- Überspannungsfest
- Leerlaufsicher
- Geeignet für Betrieb in Anlagen mit Notstromversorgung
- Potenzialfreier Meldekontakt für Betriebs- und Diagnosemeldung
- Zwei typgleiche KNX Spannungsversorgungen zur Leistungserhöhung direkt parallel schaltbar.

Technische Daten:

Nennspannung:

- AC: AC 200 bis 240 V, 50/60 Hz
- DC: DC 240 bis 250 V

Ausgangsspannung:

- KNX Linie: DC 28 bis 31 V SELV
- Zusätzlicher Ausgang: DC 30 V

Meldeausgang:

- Schaltspannung AC: AC 12 bis 230 V
- Schaltspannung DC: DC 2 bis 30 V
- Schaltstrom: 5 mA bis 2 A

Anschlüsse:

- KNX: Anschluss- und Abzweigklemme
- Netzspannung: Schraubklemmen

Anschlussquerschnitt: max. 4 mm²

Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C

Ausgangsstrom: 640 mA

Kurzschlussstrom: max. 1,5 A

Hinweise:

- Montage auf DIN-Hutschiene.
- VDE-Zulassung gemäß EN 60669-1, EN 60669-2-1.

1.444.7.580		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

KNX USB-Datenschnittstelle

Merkmale:

- Ankopplung von PC an KNX Anlagen
- Adressierung, Programmierung und Diagnose von KNX Geräten
- Kompatibel zu KNX Data-Secure-Produkten
- Schneller Download der Applikationen (Long Frame Unterstützung ab ETS5)
- Kompatibel zu ETS4, ETS5 (und höher)

Technische Daten:

KNX Medium: TP256

Anschlüsse:

- KNX: Anschluss- und Abzweigklemme
- USB-Buchse: Typ B, Version 2.0
- Übertragungsprotokoll: USB 2.0 (auch kompatibel zu USB 1.1 und USB 3.0)
- Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C

1.444.7.590

8 St

.....

KNX Schaltaktor 4fach 16 A mit Handbetätigung
REG plus

REG-Schaltaktoren mit integrierter Busan Kopplung. Zum Schalten von unabhängig ansteuerbaren Lastgruppen. Mit Handschalter zur Umschaltung des Relais (Ein/Aus) parallel bzw. ohne KNX-Betrieb. Anschluss mehrphasig. Keine zusätzliche Spannungsversorgung erforderlich.

Merkmale:

- Handbetätigung der Relais unabhängig vom Bus bzw. der Schaltstellungsanzeige
- Schließer- oder Öffnerbetrieb
- Zentrale Schaltfunktion
- Sammelrückmeldung zur Reduzierung der Buslast
- Aktive oder passive (Objekt auslesbar) zyklische Rückmeldefunktion
- Rückmeldungen lassen sich nach Busspannungswiederkehr verzögern
- Logische Verknüpfungsfunktion für jeden Ausgang
- Sperrfunktion für jeden Kanal parametrierbar. Alternativ: Zwangsstellungsfunktion für jeden Ausgang
- Zeitfunktionen (Ein- bzw. Ausschaltverzögerung, Treppenlichtfunktion – auch mit Vorwarnfunktion)
- Einbeziehung in Lichtszenen möglich, max. acht interne Szenen je Kanal sind parametrierbar
- Speicherfunktion für Lichtszenen
- Betriebsstundenzähler als Vorwärts-/Rückwärtszähler mit Grenzwertfunktion (Grenzwert über Bus veränderbar) für jeden Ausgang aktivierbar
- Eingangsüberwachung auf zyklische Aktualisierung mit Sicherheitsstellung
- Reaktionen bei Busspannungsausfall und -wiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang für jeden Kanal einstellbar
- Unabhängiges Schalten der vier Ausgänge.

Technische Daten:

KNX Medium: TP256

Anschlüsse:

- KNX: Anschluss- und Abzweigklemme
- Last: Schraubklemmen

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Relais:

- Anzahl: 4
- Kontakt: je 1 x Schließer potenzialfrei, bistabil

Schaltvermögen:

- AC 230 V: 16 A / AC1 bzw. 10 A / AC3
- AC 400 V: 10 A / AC1 bzw. 6 A / AC3
- DC: 16 A / 24 V

Maximaler Einschaltstrom: 400 A, 150 µs, 200 A, 600 µs

Anschlussleistung:

- Ohmsche Last: 3600 W
- Kapazitive Last AC 230 V: 16 A, max. 140 µF
- Glühlampen: 2500 W
- HV-Halogen: 2500 W
- gewickelter Trafo: 1200 VA
- Gira Tronic-Trafo: 1500 W
- Leuchtstofflampen, unkompensiert: 2500 VA
- Leuchtstofflampen, Duo-Schaltung: 2300 VA
- Leuchtstofflampen, parallelkompensiert: 1300 VA
- Quecksilberdampflampen unkompensiert: 2000 W
- Quecksilberdampflampen parallelkompensiert: 2000 W

Anschlussquerschnitt: max. 4 mm²

1.444.7.600

16 St

KNX Schaltaktor 8fach 16 A mit Handbetätigung

REG plus

REG-Schaltaktoren mit integrierter Busankopplung. Zum Schalten von unabhängig ansteuerbaren Lastgruppen. Mit Handschalter zur Umschaltung des Relais (Ein/Aus) parallel bzw. ohne KNX-Betrieb. Anschluss mehrphasig. Keine zusätzliche Spannungsversorgung erforderlich.

Merkmale:

- Handbetätigung der Relais unabhängig vom Bus bzw. der Schaltstellungsanzeige
- Schließer- oder Öffnerbetrieb
- Zentrale Schaltfunktion
- Sammelrückmeldung zur Reduzierung der Buslast
- Aktive oder passive (Objekt auslesbar) zyklische Rückmeldefunktion
- Rückmeldungen lassen sich nach Busspannungswiederkehr verzögern
- Logische Verknüpfungsfunktion für jeden Ausgang
- Sperrfunktion für jeden Kanal parametrierbar. Alternativ Zwangsstellungsfunktion für jeden Ausgang
- Zeitfunktionen (Ein- bzw. Ausschaltverzögerung, Treppenlichtfunktion – auch mit Vorwarnfunktion)
- Einbeziehung in Lichtszenen möglich, max. acht interne Szenen je Kanal sind parametrierbar
- Speicherfunktion für Lichtszenen
- Betriebsstundenzähler als Vorwärts-/Rückwärtszähler mit Grenzwertfunktion (Grenzwert über Bus veränderbar) für jeden Ausgang aktivierbar
- Eingangüberwachung auf zyklische Aktualisierung mit Sicherheitsstellung
- Reaktionen bei Busspannungsausfall und -wiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang für jeden Kanal einstellbar.
- Unabhängiges Schalten der acht Ausgänge.

Technische Daten:

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

KNX Medium: TP256

Anschlüsse:

- KNX: Anschluss- und Abzweigklemme
- Last: Schraubklemmen

Relais:

- Anzahl: 8
- Kontakt: je 1 x Schließer potenzialfrei, bistabil

Schaltvermögen AC 230 V: 16 A / AC1 bzw. 10 A / AC3

Schaltvermögen AC 400 V: 10 A / AC1 bzw. 6 A / AC3

Schaltvermögen:

- DC: 16 A / 24 V

Maximaler Einschaltstrom: 400 A, 150 µs, 200 A, 600 µs

Anschlussleistung:

- Ohmsche Last: 3600 W
- Kapazitive Last AC 230 V: 16 A, max. 140 µF
- Glühlampen: 2500 W
- HV-Halogen: 2500 W
- gewickelter Trafo: 1200 VA
- Gira Tronic-Trafo: 1500 W
- Leuchtstofflampen, unkompensiert: 2500 VA
- Leuchtstofflampen, Duo-Schaltung: 2300 VA
- Leuchtstofflampen, parallelkompensiert: 1300 VA
- Quecksilberdampflampen unkompensiert: 2000 W
- Quecksilberdampflampen parallelkompensiert: 2000 W

Anschlussquerschnitt: max. 4 mm²

Schaltvermögen:

- DC: 16 A / 24 V

1.444.7.610

16 St

KNX REG Binäreingänge zum Anschluss von Kontakten. Die Schaltvorgänge von Kontakten (z. B. Wächter bzw. Taster) werden in KNX Telegramme umgesetzt. Die Eingänge können dabei unabhängig voneinander verschiedenen Funktionen zugeordnet oder gesperrt werden. Signalanzeige über gelbe Status-LED möglich.

Merkmale:

- Jeder Eingang verfügt über den vollen Funktionsumfang. Alle kanalorientierten Funktionen lassen sich separat für jeden Eingang parametrieren.
- Aktiv sendende Telegramme der Eingänge lassen sich nach Busspannungswiederkehr oder nach einem ETS-Programmiervorgang global verzögern.
- Entprellzeit und Telegrammratenbegrenzung konfigurierbar.
- Freie Zuordnung der Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie, Wertgeber und Impulszähler zu den Eingängen.
- Sperrobject zum Sperren einzelner Eingänge (Polarität des Sperrobjects einstellbar) für die Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie und Wertgeber.
- Verhalten bei Busspannungswiederkehr für jeden Eingang separat parametrierbar.
- Funktion Schalten: zwei unabhängige Schaltobjekte für jeden Eingang vorhanden (Schaltbefehle sind einzeln parametrierbar), Befehl bei steigender und fallender Flanke unabhängig einstellbar (EIN, AUS, UM, keine Reaktion), unabhängiges zyklisches Senden der Schaltobjekte in Abhängigkeit der Flanke oder in Abhängigkeit des Objektwerts wählbar.

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Funktion Dimmen: Ein-flächen- und Zwei-flächenbedienung, Zeit zwischen Dimmen und Schalten und Dimmschrittweite einstellbar, Telegrammwiederholung und Stopptelegamm senden möglich.
- Funktion Jalousie: Befehl bei steigender Flanke einstellbar (keine Funktion, AUF, AB, UM), Bedienkonzept parametrierbar (Step - Move - Step oder Move - Step), Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb einstellbar (nur bei Step - Move - Step), Lamellenverstellzeit einstellbar.
- Funktion Wertgeber: Flanke (Taster als Schließer, Taster als Öffner, Schalter) und Wert bei Flanke parametrierbar, Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck für Wertgeber möglich, Lichtszenennebenstelle mit Speicherfunktion auch Speicherung der Szene ohne vorherigen Abruf möglich.
- Funktion Impulzzähler: Zählintervall einstellbar, Flanke (Zählen bei steigender Flanke, Zählen bei fallender Flanke, Zählen bei steigender und fallender Flanke) parametrierbar, Anzahl der erforderlichen Impulse am Eingang parametrierbar, Anzahl der erforderlichen Zählimpulse für eine Zähleränderung parametrierbar, Jeder Eingang beinhaltet einen Hauptzähler und einen Zwischenzähler, Hauptzähler und Zwischenzähler können getrennt voneinander als Vorwärts- oder Rückwärtszähler arbeiten, Start- und Endwerte der Zähler können über Parameter oder Kommunikationsobjekt vorgegeben werden, Abfrage Zählerstand über KNX oder automatisch, Verhalten nach Ablauf des Zählers ist parametrierbar, Impulzzähler über KNX zurücksetzen (Zähler-Reset).
- Der Binäreingang hat sechs voneinander unabhängige Eingänge an die elektrischen Signale im Spannungsbereich von 10 bis 230 V angeschlossen werden.
- Eingänge 1 bis 3 und Eingänge 4 bis 6 haben jeweils ein gemeinsames Bezugspotential. Es sind daher pro Eingangsgruppe unterschiedliche Außenleiter anschließbar, z.B.: E1-E3 = L1 und E4-E6 = L2.
- Auswertung von Gleichspannungssignale (DC) oder Wechsellspannungssignale (AC).

Technische Daten:

Länge der Eingangsleitung: max. 100 m
 Umgebungstemperatur: -5 Grad Celsius bis +45 Grad Celsius
 Nennspannung: AC/DC 10 bis 230 V
 Signalspannung:
 - für "0"-Signal: AC/DC 0 bis 2 V
 - für "1"-Signal: AC/DC 7 bis 265 V
 Eingangsstrom bei Nennspannung: 0,7 mA
 Nennfrequenz AC-Signal: 30 bis 60 Hz
 Signaldauer Impulzzähler: min. 100 ms
 Anzahl der Eingänge: 6

1.444.7.620		1	St	.....	.....
	KNX DALI-Gateway Tunable White Plus				

Merkmale:

- Kompatibel zu DALI und DALI 2-Standard
- Steuern von Leuchten und anderen Anwendungen mit DALI-Betriebsgerät in KNX-Installationen
- Einstellung der Farbtemperatur für Leuchten mit DALI Device Type 8 (Colour Type: Colour Temperatur) für Tunable White gemäß IEC 62386-209
- Kurzschlusschutz, Überspannungsschutz, Überlastschutz

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Schalten und Dimmen von maximal 64 Leuchten mit DALI-Betriebsgeräten
- Bis zu 6 unterschiedliche Adressierungsarten ermöglichen das gruppenorientierte und einzeladressierte Ansteuern von DALI-Leuchten über KNX-Telegramme.
- Bei Gruppenadressierung stehen bis zu 32 unabhängige DALI-Gruppen zur Verfügung. Diese können um 64 einzeladressierbare DALI-Gerätekanäle ergänzt werden.
- Ansteuerung von DALI-Betriebsgeräten des Gerätetyps "Colour Control" (DALI Device Type 8, Colour Type: Colour Temperature) in der spezifischen Ausprägung "Tunable White (TW)". Steuerung der Farbtemperatur über relatives oder absolutes Dimmen und zusätzlich über Szenen und Effekte.
- Zentralsteuerung aller angeschlossenen DALI-Komponenten möglich (Broadcast).
- Handbetätigung unabhängig vom Bus (Baustellenbetrieb mit Broadcast-Steuerung). Steuerung des Schaltzustands und der Helligkeit.
- Rückmeldungen von DALI-Fehlerstatus oder DALI-Kurzschluss und Meldung von Ausfall der Versorgungsspannung.
- Zentrale Schaltfunktion.
- Sammelrückmeldung aller Schaltzustände möglich.
- 16 Lichtszenen.
- Effektsteuerung zur Realisierung dynamischer Lichtstimmungen. 16 Effekte mit jeweils bis zu 16 Effekt-Schritten. Timer mit dem sich Effekte abhängig von Uhrzeit und Wochentag starten und stoppen lassen.

Gruppen- und Gerätefunktionen:

- Schalten und Helligkeitswert: Aktive oder passive Rückmeldefunktionen.
- Einstellung der Helligkeitsgrenzwerte (Minimal- bzw. Maximalhelligkeit).
- Dimmverhalten und Dimmkennlinien parametrierbar.
- Lampenschonendes ein- und ausschalten.
- Sperrfunktion oder Zwangsstellungsfunktion parametrierbar.
- Zeitfunktionen (Ein-, Ausschaltverzögerung, Treppenhausfunktion - auch mit Vorwarnfunktion).
- Betriebsstundenzähler.
- DALI-Power-ON-Level und DALI-System-Failure-Level einstellbar.
- Reaktionen bei Busspannungsausfall und -wiederkehr und nach ETS-Programmiervorgang einstellbar.
- Steuerung der Farbtemperatur über absolutes Dimmen und relatives Dimmen, parametrierbares Dimmverhalten, minimale und maximale Farbtemperatur einstellbar, Rückmeldungen für aktuelle und ungültige Farbtemperatur.

Betrieb von Notleuchten

- Einbindung des Geräts in DALI-Notlichtsysteme. Das DALI-Gateway ist in der Lage, DALI-Standardbetriebsgeräte für Beleuchtungssteuerungen gemäß IEC 62386-101 (DALI-System) und IEC 62386-102 (Control-Gear) als Notleuchte in zentralversorgte Notlichtsysteme zu integrieren.
- Überwachung auf Ausfall der allgemeinen Spannungsversorgung.
- Verhalten am Ende des Notbetriebs einstellbar.
- Helligkeit und Farbtemperatur bei aktivem Notbetrieb einstellbar.

ETS-Plug-in

- DALI-Inbetriebnahme ohne zusätzliche Softwarekomponenten. Das Identifizieren, Adressieren und Zuordnen von DALI-Betriebsgeräten erfolgt im

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

ETS-Plug-in.

- Zuordnen von Einzelgeräten zu Gruppen auch ohne Programmierverbindung zum Gerät.
- Kompatibilitätsprüfung der DALI-Gerätetypen bei der Zuordnung von DALI-Betriebsgeräten.
- Kompatibilitätsmodus zur Unterstützung nicht DALI-konformer Betriebsgeräte.
- Partielle DALI-Inbetriebnahme.
- Testfunktion aller angelegten DALI-Gruppen oder DALI-Betriebsgeräte.
- Exportieren und Importieren einer Vorlage.
- Druckfunktion zur Erstellung eines Reports.

Technische Daten:

KNX Medium:	TP256
Nennspannung	
– AC:	AC 110 bis 240 V, 50/60 Hz
– DC:	DC 110 bis 240 V
Verlustleistung:	max. 3 W
Anschlüsse:	
– KNX:	Anschluss- und Abzweigklemme
– DALI:	Schraubklemmen
Leitungslängen zwischen Gateway und Betriebsgerät	
– Ø 1,5 mm ² :	max. 300 m
– Ø 1,0 mm ² :	max. 238 m
– Ø 0,75 mm ² :	max. 174 m
– Ø 0,5 mm ² :	max. 116 m
Anschlussquerschnitt:	max. 4 mm ²
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C

1.444.7.630

1 St

.....

Zeitschaltuhr mit 20 Kanälen zu je 6 Schaltzeiten verfügt über eine Tages-/Wochen-/Astroschaltfunktion sowie eine ausreichende Gangreserve bei Busspannungsausfall. Die Schaltzeiten der einzelnen Kanäle sind über die ETS und direkt am Gerät einstellbar. Das große LCD-Display zur komfortablen Bedienung erlaubt das direkte Schalten der 20 Kanäle (Handbetrieb). Die Zeitschaltuhr ermöglicht das periodische Senden der Uhrzeit auf den KNX Bus und das Einstellen der Uhrzeit über ein Bus Telegramm (Master-/Slave Betrieb). Die 8 Logikblöcke mit je 4 Eingängen erlauben individuelle Verknüpfungen. Die MDT Zeitschaltuhr ist zur festen Installation auf einer Hutprofilschiene in Verteilungen vorgesehen. Die Montage muss in trockenen Innenräumen erfolgen. Zur Inbetriebnahme und Projektierung der Zeitschaltuhr benötigen Sie die ETS.

Produktbeschreibung:

- Zeitschaltuhr mit 20 Kanälen zu je 6 Schaltzeiten
- alle 20 Kanäle direkt am Gerät schaltbar (Handbetrieb)
- Tages-/Wochen-/Astroschaltfunktion
- großes LCD-Display
- Gangreserve
- Schaltzeiten über ETS und direkt am Gerät einstellbar
- periodisches Senden der Uhrzeit auf den KNX Bus (Master)
- Uhrzeit über Bus einstellbar (Slave)
- 8 Logikblöcke mit je 4 Eingängen

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Technische Daten:

Anzahl Kanäle:	20
Schaltzeiten je Kanal:	6
Genauigkeit typ.:	< 5 min/Jahr
Gangreserve:	24 Std
Spezifikation KNX Schnittstelle:	TP-256
Verfügbare KNX Datenbanken:	ETS 3/4/5
Max. Kabelquerschnitt:	
KNX Busklemme 0,8mm Ø, Massivleiter	
Versorgungsspannung:	KNX Bus
Leistungsaufnahme KNX Bus typ.:	< 0,25W
Temperaturbereich:	-10 Grad Celsius bis +50 Grad Celsius
Schutzart:	IP20

1.444.7.640

1 St

Einsatz KNX Busankoppler

Merkmale:

- Der Busankoppler ist die Schnittstelle zwischen dem Bus und dem KNX-Anwendungsmodul wie z.B. Info-Display, Datenschnittstelle RS232, Automatikschalter.
- Die Busankopplung kann Telegramme empfangen, aussenden und auswerten.
- Die Busankopplung enthält die Adressen, das Systemprogramm und auch anwenderspezifische Programme.
- Freigabe der Programmierung der physikalischen Adresse durch Betätigen der Programmier Taste.
- Zustandsanzeige durch rote Programmier-LED.

Technische Daten:

KNX Medium:	TP256
Anschluss KNX:	Anschluss- und Abzweigklemme
Einbautiefe:	23 mm
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C

1.444.7.650

6 St

STLB-Bau 04/2026 057

Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs je Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 1 TE, mit integriertem Busankoppler, Anschluss zur Linie und zur Hauptlinie jeweils über Busklemme.

1.444.7.660

6 St

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Datenschiene, Bussystem KNX-TP, zum Verbinden von Reiheneinbaugeräten untereinander über deren Kontaktsystem, Länge 214 mm, zum Einkleben in Tragschiene TH35 Tiefe 7,5 mm, DIN EN 60715.

1.444.7.670	STLB-Bau 04/2026 057	16	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Präsenzmelder mit Konstantlichtregelung, für Innenbereich, Bussystem KNX-TP, Erfassungswinkel senkrecht 120 Grad, Erfassungswinkel waagrecht 360 Grad, Erfassungsbereich 6 bis 11 m, mit selbstadaptiver Einstellung der Nachlaufzeit der EIN-Phase, mit Testbetrieb und LED zur Anzeige von Detektionen im Testbetrieb, mit Schaltobjekt für Beleuchtung, mit Objekt zur manuellen Übersteuerung des Schaltausgangs Beleuchtung, mit Helligkeitssensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

1.444.7.680	STLB-Bau 04/2026 057	1	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Außenhelligkeitssensor, Bussystem KNX-TP, bestehend aus einem Helligkeits-Messwertgeber mit Anschlussleitung zum Konverter, mit einer Länge der Anschlussleitung von max. 2 m, mit einem Konverter als Einbaugerät, Messbereich 0 bis 16000 lx, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Zubehör zur Montage des Messwertgebers im Rauminnen am Fenster.

1.444.7.690	STLB-Bau 04/2026 057	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Analogeingang, Bussystem KNX-TP, einfach, je Eingang einstellbar zum Anschluss eines externen, physikalischen Sensors mit Ausgangssignal, 0 bis 10 V DC, Bürde größer gleich 1 kOhm, Gleichstrom 0 bis 20 mA, Bürde kleiner gleich 500 Ohm, mit Übertragung des digitalisierten Analogwertes als 8 bit Objekt, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Aufputzgerät, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

1.444.7.700	STLB-Bau 04/2026 057	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Innenhelligkeitssensor, Bussystem KNX-TP, bestehend aus einem Helligkeits-Messwertgeber mit Anschlussleitung zum Konverter, mit einer Länge der Anschlussleitung von max. 2 m, mit einem Konverter als Einbaugerät, einstellbarer Messbereich 150 bis 1950 lx, mit in den Konverter ladbarem Applikationsprogramm zur Zweipunkt- oder Konstantlichtregelung, mit Kalibrierung des Messwerts und Übertragung der gemessenen Helligkeitswerte sowie der ermittelten Dimmwerte über den Bus, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Montagezubehör.

1.444.7.710		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

DALI-Eingangskontrollern mit 4 unabhängigen Eingängen für potenzialfreie Kontakte zur Anbindung handelsüblicher Taster oder Schalter an die DALI-Linie gemäß IEC 62386. Betriebsart und Wirkbereich (Gruppe, Szene, Broadcast) einstellbar über 2 Drehwahlschalter, ohne zusätzliche Software. Mehrere Geräte an einer DALI-Linie betreibbar. Stromversorgung über DALI-Busleitung, keine separate Hilfsspannung erforderlich. Anschlussdrähte (25 cm, farbkodiert) im Lieferumfang enthalten.

Planungsfabrikat: Tridonic DALI XC

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.444.7.720		4	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Erhöhter DALI Programmieraufwand
DALI-Gruppenbildung – Standardaufwand (2 bis 4 Gruppen je Raum)
Programmierung von DALI-Leuchtengruppen (Groups 0–15 gemäß IEC 62386 Part 102) für bis zu 4 Steuergruppen je Raum. Beinhaltet: Definition der Gruppenzugehörigkeit je Betriebsgerät, Vergabe von Gruppenadressen, funktionale Prüfung der Gruppensteuerung über Taster oder Raumcontroller inkl. Dimm-Szenarien.
Programmierung nach Schaltgruppen-Schema.

1.444.7.730		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

EIB/DALI- Konverter für den Deckeneinbau
zur Anschaltung von bis zu 64 DALI- EVG,
mit BUS- Koppler,
Montage in der abgeh. Decke

1.444.7.740		16	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

STLB-Bau 04/2026 057
Taster, Bussystem KNX-TP, einfach, mit horizontaler Bedienung, zur Montage auf Unterputz-Busankoppler, mit Beschriftungsfeld, Tasterbeschriftung mit I/O-Symbolen, mit je Betätigungsstelle zuordenbaren Funktionen, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Wert senden, Szene speichern und abrufen von bis zu 4 Szenen (1-bit), mit einer LED als Orientierungslicht, mit Betriebs-/Statusanzeige über 8 LEDs, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

1.444.7.750		8	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

STLB-Bau 04/2026 057
Taster, Bussystem KNX-TP, 2-fach, mit horizontaler Bedienung, zur Montage auf Unterputz-Busankoppler, mit Beschriftungsfeld, Tasterbeschriftung mit I/O-Symbolen, mit je Betätigungsstelle zuordenbaren Funktionen, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Wert senden, Szene speichern und abrufen von bis zu 4 Szenen (1-bit), mit einer LED als Orientierungslicht, mit Betriebs-/Statusanzeige über 8 LEDs, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

1.444.7.760		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Mehr-/Minderpreis für Parametrierung, Inbetriebnahme und Funktionstest aller Ein-/Ausgänge (Kanäle) und Funktionen eines Busgerätes, KNX-Bussystem.

1.444.7.770		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme, Programmierung, Implementierung für alle ausgeschriebenen Zentralen/Komponenten/Endgeräte sowie aller erforderlichen Nebenleistungen für die Einrichtung.

im Folgenden:

- Einbindung / Programmierung aller zusätzlichen Komponenten in das Datennetzwerk.
- Adressierung der zusätzlichen Teilnehmer.

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Funktionsprüfung der Gesamtanlage
- Erstellung des Inbetriebnahmeprotokolls
- Übergabe der Anlagedaten an den Bauherrn

Einbau und Verdrahtung von beigestellten KNX oder vergleichbarer BUS-System-Komponenten

1.444.7.780		4	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Einbau und Verdrahtung einer beigestellten Spannungsversorgung für Gebäudeautomations-BUS-Systeme (Siemens Synco TX / Desigo o. gleichwertig, Planungsfabrikat), DC 29 V, 160 mA, gemäß Schaltplan und Herstellervorgaben. Leistungsumfang umfasst mechanische Montage auf DIN-Tragschiene, Verdrahtung der Anschlüsse sowie Funktionstest. Parametrierung und Inbetriebnahme sind nicht enthalten. Beistellung der Komponente erfolgt durch AG (Übergabe Baustelle).

1.444.7.790		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Einbau und Verdrahtung eines beigestellten Systemintegrator-Moduls für Gebäudeautomations-BUS-Systeme (Siemens Synco TX / Desigo o. gleichwertig, Planungsfabrikat) mit 160 Datenpunkten und RS232/485-Schnittstelle, gemäß Schaltplan und Herstellervorgaben. Leistungsumfang umfasst mechanische Montage auf DIN-Tragschiene, Verdrahtung der Kommunikations- und Versorgungsanschlüsse sowie Funktionstest. Parametrierung, Adressierung und Inbetriebnahme sind nicht enthalten. Beistellung der Komponente erfolgt durch AG (Übergabe Baustelle).

1.444.7.800		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Einbau und Verdrahtung eines beigestellten Systemintegrator-Moduls für Gebäudeautomations-BUS-Systeme (Siemens Synco TX / Desigo o. gleichwertig, Planungsfabrikat) mit 40 Datenpunkten und RS232/485-Schnittstelle, gemäß Schaltplan und Herstellervorgaben. Leistungsumfang umfasst mechanische Montage auf DIN-Tragschiene, Verdrahtung der Kommunikations- und Versorgungsanschlüsse sowie Funktionstest. Parametrierung, Adressierung und Inbetriebnahme sind nicht enthalten. Beistellung der Komponente erfolgt durch AG (Übergabe Baustelle).

1.444.7.810		13	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Einbau und Verdrahtung eines beigestellten digitalen Eingangsmoduls für Gebäudeautomations-BUS-Systeme (Siemens Synco TX / Desigo o. gleichwertig, Planungsfabrikat) mit 16 digitalen Eingängen, gemäß Schaltplan und Herstellervorgaben. Leistungsumfang umfasst mechanische Montage auf DIN-Tragschiene, Verdrahtung sämtlicher 16 Eingangsadern sowie Funktionstest. Parametrierung und Inbetriebnahme sind nicht enthalten. Beistellung der Komponente erfolgt durch AG (Übergabe Baustelle)

1.444.7 Endverteilungen

1 Versorgungszentrum (VSZ)
 1.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.8 Rangierverteiler

Rangierverteiler aus Stahlblech in Aufputz-Ausführung, mit vorgestanzten, ausbrechbaren Lochungen für wahlweise Rohr-, Kabel- oder Leistungsinstallation, Schutzart IP 43, Farbe einbrennlackiert nach besonderer Angabe.

Verteiler einschl. Profilschienen für die Aufnahme von Reihenklemmen einschl. N- und PE-Schiene und Einbausteckdose.

Rangierverteiler für Wand- und Deckenmontage mit Tragestiel für Abhängung bis 0,4m OK-RV

Beschriftung mit aufgeklebtem Resopalschild.

1.444.8.10		5	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Rangierverteiler DIN VDE 0660-600 und DIN EN 60439-1, als Leergehäuse, einschl. Kabel-/Leitungseinführungen, Schutzklasse I, IP 43, aus Stahlblech, für Wandaufbau, Gehäusemaße H/B/T in mm 330/285/140 einschl. Zubehör.

1.444.8.20		3	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Rangierverteiler DIN VDE 0660-600 und DIN EN 60439-1, als Leergehäuse, einschl. Kabel-/Leitungseinführungen, Schutzklasse I, IP 43, aus Stahlblech, für Wandaufbau, Gehäusemaße H/B/T in mm 570/330/140 einschl. Zubehör.

1.444.8.30		6	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Installationsgehäuse zur Aufnahme von Steuerungskomponenten in der Zwischendecke. Das Gehäuse hat Abmessungen von ca. 300 × 150 × 132 mm (B × T × H, Innenhöhe mind. 114 mm), der Kasten besteht aus schlagfestem Thermoplast (Polystyrol o. gleichwertig), lichtgrau ähnlich RAL 7035, PVC-, schwermetall- und silikonfrei, mit umlaufender Polyurethan-Dichtung und transparentem oder grauem Deckel. Die Schutzart beträgt mind. IP65 nach DIN EN 60529 / VDE 0470-1, die Schlagfestigkeit mind. IK07 nach DIN EN 50102, die Bemessungsisolationsspannung AC 690 V / DC 1.000 V, das Brennverhalten mind. 650 °C nach VDE 0471 / EN 60695. Das Gehäuse ist plombierbar und verfügt über metrische Vorprägungen für Kabeleinführungen ohne nachträgliches Bohren; im Lieferumfang enthalten sind mind. 10 × Doppelmembranstutzen M20 (IP65, Dichtbereich 7–12 mm), 2 × M25 (9–16 mm), 2 × M32 (14–21 mm) sowie 1 × Anbaustutzen M40 (mind. IP54, 17–30 mm). Leistung umfasst Befestigung an der Abhängekonstruktion oder Rohdecke, Einbringen der Kabeleinführungen sowie Beschriftung nach Anlagenkennzeichnung des AG.

1.444.8.40	STLB-Bau 04/2026 054	120	St		
------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

1.444.8.50	STLB-Bau 04/2026 054	60	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.8	Rangierverteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für
 Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger
 aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf
 Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem
 Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

1.444.8.60	STLB-Bau 04/2026 054	120 St		
------------	----------------------	--------	-------	-------

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für
 N-L-PE-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm², mit schraubenlosen
 Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem
 Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520),
 einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

1.444.8.70	STLB-Bau 04/2026 054	120 St		
------------	----------------------	--------	-------	-------

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für
 N-L-PE-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit schraubenlosen
 Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem
 Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520),
 einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

1.444.8.80	STLB-Bau 04/2026 054	120 St		
------------	----------------------	--------	-------	-------

Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm²,
 mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder
 nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715
 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter
 Anschlussbezeichnung.

1.444.8.90	STLB-Bau 04/2026 054	60 St		
------------	----------------------	-------	-------	-------

Neutralleiter-Reihenleiterelement DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit
 schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder
 nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715
 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter
 Anschlussbezeichnung.

1.444.8.100	STLB-Bau 04/2026 054	60 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm²,
 mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder
 nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715
 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter
 Anschlussbezeichnung.

1.444.8.110	STLB-Bau 04/2026 054	60 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.8	Rangierverteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

1.444.8.120	STLB-Bau 04/2026 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	60	St	.....	.....
1.444.8.130	STLB-Bau 04/2026 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	120	St	.....	.....
1.444.8.140	STLB-Bau 04/2026 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	60	St	.....	.....

1.444.8 Rangierverteiler

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.9 Schalt- und Verbrauchsgeräte

Anschlussgeräte für Starkstrom, Kommunikations- und Fernmeldetechnik sollen nicht unter eine gemeinsame Abdeckplatte montiert werden.

Schalter, Steckdosen usw. erhalten bei einzelnen Geräten eine eckige bzw. quadratische Abdeckplatte und bei zusammenliegenden Geräten eine Mehrfachabdeckplatte.

Bei der Montage in Hohlwänden dürfen aus hygienischen Gründen nur winddichte Gerätedosen verwendet werden.

Hinweis: In allen Gebäuden ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten.

Planungsfabrikat: Busch-Jaeger
Typ: Reflex-SI

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

KALKULATIONSHINWEISE

Gerätedosen für Schalter, Steckdosen usw. müssen für Krallen- und Schraubbefestigung ausgelegt sein. Die Befestigung von Schaltern, Steckdosen usw. in den Geräte- dosen erfolgt grundsätzlich nur mit Schrauben.

Es sind nur Schalter und Steckdosen mit Trägersrahmen aus Metall zu verwenden Abdeckplatten gehören ganz oder anteilig zum betreffenden Gerät einschl. evtl. erforderlicher Zentralplatten.

Das Liefern, Montieren und Entfernen von Putzdeckeln ist pauschal in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.

Einbaudosen (mit Befestigungsmaterial und Montage einschl. allem Zubehör und Nebenleistungen), wie Schalter-, Hohlwand- und Fensterbankkanaldosen usw. sind in der betreffenden Position mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Hierzu gehört auch das Bohren der UP-Setzlöcher. Bei FR-Geräten müssen die Stopfbuchsen mit einkalkuliert werden.

Alle Schalter, sowie deren Abdeck- und Zentralplatten sind mit Einbaumöglichkeit für Orientierungs- und Kontrollampen zu kalkulieren.

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP Standard - weiß.

1.444.9.10	STLB-Bau 04/2026 053	22 St	.....	.....
	Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
1.444.9.20	STLB-Bau 04/2026 053	10 St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

1.444.9.30	STLB-Bau 04/2026 053	11	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

1.444.9.40	STLB-Bau 04/2026 053	5	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

1.444.9.50	STLB-Bau 04/2026 053	5	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

1.444.9.60	STLB-Bau 04/2026 053	5	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Bewegungsmelder für 230 V AC, zum Einbau in Gerätedose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 180 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite/Radius 10 m, Schnittstelle KNX-TP, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 300 lx, Ausschaltverzögerung mind. '60' s, für Deckenmontage.

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP Farbe grün - SV - .

1.444.9.70	STLB-Bau 04/2026 053 TA	25	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

1.444.9.80	STLB-Bau 04/2026 053 TA	25	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

1.444.9.90	STLB-Bau 04/2026 053 TA	21	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

1.444.9.100	STLB-Bau 04/2026 053 TA Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.	17	St	.....	.....
1.444.9.110	STLB-Bau 04/2026 053 TA Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.	5	St	.....	.....
1.444.9.120	STLB-Bau 04/2026 053 TA Potentiometer zur Ansteuerung von elektrischen Vorschaltgeräten und Trafos mit 0 bis 10 V DC Steuereingang, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Abdeckung (SV)'.	3	St	.....	.....
1.444.9.130	STLB-Bau 04/2026 053 Schlüsselschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) mit Profilhalbzylinder einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen. Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP. Pur Edelstahl, unbehandelt matt antifingerprint beschichtet.	5	St	.....	.....
1.444.9.140	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	10	St	.....	.....
1.444.9.150	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	20	St	.....	.....
1.444.9.160	STLB-Bau 04/2026 053	15	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

1.444.9.170	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP - FR - Standard - grün - SV - .

1.444.9.180	STLB-Bau 04/2026 053 TA Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.	5	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: AP - FR - Standard - weiß.

1.444.9.190	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

1.444.9.200	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	41	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

1.444.9.210	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	45	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

1.444.9.220	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	5	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: AP - FR - Standard - weiß.

1.444.9.230	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	68	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

1.444.9.240	STLB-Bau 04/2026 053	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444 VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

1.444.9.250	STLB-Bau 04/2026 053	26 St	.....	.....
	Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, AP

1.444.9.260	STLB-Bau 04/2026 053	2 St	.....	.....
	Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wipptaster, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzgehäuse, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			

1.444.9.270	STLB-Bau 04/2026 053	2 St	.....	.....
	Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wippschalter, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzgehäuse, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			

Schalterprogrammzubehör

1.444.9.280	STLB-Bau 04/2026 053 TA	3 St	.....	.....
	Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit rotem Schriftzug "Bitte warten"'.			

1.444.9.290	STLB-Bau 04/2026 053 Blindabdeckung.	10 St		
-------------	---	-------	-------	-------

1.444.9.300	5 St	.....	.....
Wie Position 1.444.9.290, jedoch jedoch als Lichtsignal "Bitte warten", 230V AC, einschl. Abdeckrahmen.			

Wartungsschalter

1.444.9.310	STLB-Bau 04/2026 053	10 St	.....	.....
	Drehschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 3-polig, Aus, 16 A, 400 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).			

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 2-polig, 16 A, 250 V Ws, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP - Standard - weiß.

1.444.9.320 STLB-Bau 04/2026 053 120 St

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

1.444.9.330	STLB-Bau 04/2026 053	257	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.				

1.444.9.340	STLB-Bau 04/2026 053	15	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.				

1.444.9.350	STLB-Bau 04/2026 053 TA	10	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Oberteil mit Klappdeckel aus Alu-Druckguss, Unterteil aus Thermoplast, Montage erfolgt Bodenbelagsbündig'.				

Vandalensichere Ausführung

1.444.9.360	STLB-Bau 04/2026 053 TA	10	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Verplombung und Verschraubung der Gesamteinheit im Mauerwerk, Vandalensicher, Material aus Isolierstoffgefüllten, dickwandigen Alu-Druckguss'.				

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 2-polig, 16 A, 250 V Ws, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: Standard - rot -EDV-, Mauerwerk.

1.444.9.370	STLB-Bau 04/2026 053 TA	40	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit roter Zentralabdeckung (EDV)'.				

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 2-polig, 16 A, 250 V Ws, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte Ausführung: pur Edelstahl, unbehandelt matt anti fingerprint beschichtet

1.444.9.380	STLB-Bau 04/2026 053	20	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

1.444.9.390	STLB-Bau 04/2026 053	75	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.				

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 2-polig, 16 A, 250 V Ws, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: Standard - grün -SV-.

1.444.9.400	STLB-Bau 04/2026 053 TA	20	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Zentralabdeckung (SV)'.				

1.444.9.410	STLB-Bau 04/2026 053 TA	120	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Zentralabdeckung (SV)'.				

1.444.9.420	STLB-Bau 04/2026 053 TA	15	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Zentralabdeckung (SV)'.				

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt Aufputzausführung

1.444.9.430	STLB-Bau 04/2026 053	355	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).				

1.444.9.440	STLB-Bau 04/2026 053 TA	35	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Zentralabdeckung (SV)'.				

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 5-polig, 400 V Ds, Ausführung: UP - FR.

1.444.9.450	STLB-Bau 04/2026 053	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, mit Gerätedose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

1.444.9.460	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, mit Gerätedose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 3-polig, 250 V Ws, Ausführung: UP - FR.

1.444.9.470	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 16 A, mit Gerätedose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

1.444.9.480	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 32 A, mit Gerätedose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 5-polig, 400 V Ds, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: AP - FR.

1.444.9.490	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

1.444.9.500	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

1.444.9.510	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 63 A, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen

1.444.9.520	Leitungsdose mit Zugentlastung, einschl. Sicherungsbügel Polzahl: 4 Bemess. U: 400V AC Schutzart: IP54 Anschlussart: schrauben Temp: -30°C bis 90°C Gehäuse innen: grau Kontaktträger : schwarz	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Sonderschalt- und -verbrauchsgeräte.				
1.444.9.530	STLB-Bau 04/2026 053 Präsenzmelder für 230 V AC, als Master, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Reichweite/Radius 12 m, mit Unterkriechschutz, Schnittstelle KNX-TP, für Deckenmontage, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	100	St	.....	.....
1.444.9.540	STLB-Bau 04/2026 053 TA Präsenzmelder für 230 V AC, als Master, zum Einbau in Gerätedose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich waagrecht 180 Grad, Reichweite/Radius mind. 8 m, für Wandmontage, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'inkl. Universaleinsatz mit Relaiskontakt und Nebenstelleneingang'.	10	St	.....	.....
1.444.9.550	STLB-Bau 04/2026 053 TA Drucktaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzgehäuse, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'rastend, gelben Gehäuseoberteil, roten "Pilzstößel", Rückstellung durch ziehen, mit Zusatzschild "Not-Aus"'. ziehen, mit Zusatzschild "Not-Aus".	5	St	.....	.....
1.444.9.560	STLB-Bau 04/2026 053 TA Drucktaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzgehäuse, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'rastend, gelben Gehäuseoberteil, roten "Pilzstößel", Rückstellung durch ziehen, mit Zusatzschild "Not-Aus", als Fuß- und Grobhandtaster".	3	St	.....	.....
1.444.9.570	Bediengerät zum Aufruf von drei Raumszenarien (sogenannten Stimmungen). Das Gehäuse und die Tasten des 85mm x 85mm. Die Versorgung erfolgt über die DALI-Steuerleitung. Gehäuse in Kunststoff Farbe weiß, in Mauerwerk, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen, Ausführungsprogramm sowie Netzversorgung SUP 24 V DL / 1,3 A Grundlage der Planung gem. Vortext erfolgte mit: Fabrikat: Zumtobel / Typ: Dali Circle	3	St	.....	.....
	Montieren bauseits beigestellte Geräte				
1.444.9.580	Montage bauseits beigestellter Auslösetaster der RWA-Anlage	5	St	.....	.....
1.444.9.590		5	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Montage bauseits beigestellten RWA-Zentrale Inbetriebnahme mit der Errichterfirma

1.444.9.600	Montage bauseits beigestellter Taster (Auf/Zu) der RWA-Anlagen	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

1.444.9.610	Montage bauseits beigestellter Rauchmelder der RWA-Anlage	5	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

1.444.9.620	CEE-Stecker 5 x 16A 400 V, einschl. betriebsfertiger Anschluss an Gummischlauchleitung H07RN-F	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

1.444.9.630	CEE-Stecker 5 x 32A, 400 V, einschl. betriebsfertiger Anschluss an Gummischlauchleitung H07 RN-F	3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

1.444.9.640	CEE-Stecker 3 x 16A 400 V, einschl. betriebsfertiger Anschluss an Gummischlauchleitung H07RN-F	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

1.444.9.650	CEE-Stecker 3 x 32A 400 V, einschl. betriebsfertiger Anschluss an Gummischlauchleitung H07RN-F	3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

1.444.9.660	CEE-Stecker 3 x 63A 400 V, einschl. betriebsfertiger Anschluss an Gummischlauchleitung H07RN-F	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

1.444.9.670	Präsenzmelder für 230 V AC, Master/Slave Prinzip Montagehöhe bis 4 m, Erfassungswinkel waagrecht 360 Grad, Reichweite mind. 12 m, Master/Slave-Vernetzung möglich, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einstellbar bis 30 min., inkl. Aufputzdose IP 54, weiß, ø 127 mm, Höhe 21 mm, doppelte Membran-Leitungseinführung.	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

1.444.9.680	Präsenzmelder für 230 V AC, Master/Slave Prinzip Ausführung mit Akustikbaustein, Montagehöhe bis 4 m, Erfassungswinkel waagrecht 360 Grad, Reichweite mind. 8 m, Master/Slave-Vernetzung möglich, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einstellbar bis 30 min., inkl. Aufputzdose IP 54, weiß, ø 127 mm, Höhe 21 mm, doppelte Membran-Leitungseinführung.	5	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

1.444.9.690		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Präsenzmelder für 230V AC, für Deckeneinbau und Deckenaufbau, in Gerätedose, Montagehöhe bis 3m, quadratischer Erfassungsbereich, Präsenzreichweite 8x8m, Tageslichtabhängige Steuerung, Automatische Anpassung der Nachlaufzeit an die Raumnutzung, Master/Master und Master/Slave Vernetzung möglich, DALI Steuerung, 2 Lichtkanäle mit jeweils max. 12 DALI EVGs, Tasterschnittstelle zum Anschluss eines externen Taster, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, Schutzart IP X2 DIN EN 60529 (VDE0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

1.444.9 Schalt- und Verbrauchsgeräte

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.10 Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Anschlussgeräte für Starkstrom, Kommunikations- und Fernmeldetechnik sollen nicht unter eine gemeinsame Abdeckplatte montiert werden.

Schalter, Steckdosen usw. erhalten bei einzelnen Geräten eine eckige bzw. quadratische Abdeckplatte und bei zusammenliegenden Geräten eine Mehrfachabdeckplatte.

Bei der Montage in Hohlwänden dürfen aus hygienischen Gründen nur winddichte Gerätedosen verwendet werden.

Es ist über alle Gebäude ein einheitliches System / Fabrikat anzubieten.

Grundlage ist das Flächenprogramm aus Titel 1.444.9 Schalt- und Verbrauchsgeräte

1.444.10.10	STLB-Bau 04/2026 057 Spannungsversorgung, 640 mA, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, Bemessungsbetriebsspannung 120 bis 230 V AC, Busanschluss über Busanschlussklemme und Kontaktsystem zur Datenschiene, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE.	3	St	.....	.....
1.444.10.20	STLB-Bau 04/2026 057 Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienvverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs je Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 1 TE, mit integriertem Busankoppler, Anschluss zur Linie und zur Hauptlinie jeweils über Busklemme.	3	St	.....	.....
1.444.10.30	STLB-Bau 04/2021 057 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu RS232, zum Anschluss an einen PC, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, mit 9-poligem Sub-D-Stecker.	1	St	.....	.....
1.444.10.40	STLB-Bau 04/2014 057 Datenschiene, Bussystem KNX-TP, zum Verbinden von Reiheneinbaugeräten untereinander über deren Kontaktsystem, Länge 214 mm, zum Einkleben in Tragschiene TH35 Tiefe 7,5 mm, DIN EN 60715.	3	St	.....	.....
1.444.10.50	Motorsteuereinheit für 8 Motoren, Motorsteuerung für den elektrischen Antrieb von Jalousien, Rolladen etc. Spannungsbereich: 230V AC $\pm$ 10% Frequenzbereich: 50 Hz Absicherung: Schutzschalter max. 13A	1	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzart: IP10
 Motoranschluss: Axynchronmotor 230V ACX, 50 Hz, max. 2,5A mit
 Endschaltern
 KNX: Anschlussklemme: Ø 0,5 ... 0,8 mm, eindrätig nach
 KNX-Standard
 Montage: Hutschiene 35 mm oder gleichwertig 9 TE
 158 x 58 y 89 (B x H x T)

1.444.10.60		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Motorsteuereinheit wie v.g., jedoch für 6 Motoren

1.444.10.70		3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Motorsteuereinheit wie v.g., jedoch für 4 Motoren

1.444.10.80		4	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Motorsteuereinheit wie v.g., jedoch für 2 Motoren

1.444.10.90		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Multifunktionales IP-Raumbediengerät
 Liefern und betriebsfertig Montieren eines multifunktionalen
 Raumbediengerätes mit kapazitivem 7" Multi-Touchscreen zur
 herstellerübergreifenden Gebäudesteuerung, Einbindung von
 Server-Visualisierungen.
 Technische Merkmale und Display:
 – Display: Hochauflösendes, gestenfähiges Multitouch-Echtglasdisplay.
 – Displaygröße: Mindestens 17,78 cm (7 Zoll) Diagonale.
 – Auflösung: Mindestens 800 x 1280 Pixel bei ca. 216 ppi.
 – Displayeigenschaften: Helligkeit mind. 340 cd/m², Kontrastverhältnis mind.
 1:1000, Betrachtungswinkel >85° rundum.
 – Sensorik: Integrierter Näherungssensor (Reichweite bis 40 cm) zur
 automatischen Displayaktivierung.

Schnittstellen und Konnektivität:

- Netzwerkanbindung: Flexibel über integriertes WLAN (Dualband 2,4 GHz und 5 GHz nach IEEE 802.11b/g/n/ac) oder kabelgebunden über LAN (RJ45-Anschluss, unterstützt Spezifikationen Cat.5e bis Cat.7).
- Spannungsversorgung: Wahlweise über PoE (Power over Ethernet nach IEEE 802.3af, Leistungsklasse 0) oder über separate Kleinspannung (DC 16-31 V).
- Leistungsaufnahme: Typisch 4 W, maximal 8 W.
- Zusatzanschlüsse: Integrierter Nebestelleneingang zum Anschluss eines konventionellen Etagenruftasters via 5-adrigem Leitungssatz.

Funktionale Eigenschaften zur Gebäudesteuerung:

- Server-Client-Modus:
- Design: Unterstützung und Umschaltbarkeit zwischen hellem und dunklem Oberflächendesign (Day/Night Mode).

Montage und Lieferumfang:

- Bauform: Flaches Monoblockgerät mit integriertem Netzteil.
- Abmessungen: Maximale Aufbauhöhe von ca. B 114 x H 181 x T 15 mm, Einbautiefe ca. 18 mm.
- Montageort: Ausschließlich für den Innenbereich, Montage auf einer Standard-Doppel-Gerätedose. Empfohlene Montagehöhe ca. 150 cm ab

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Oberkante Fertigfußboden.

- Inbetriebnahme: Die Parametrierung und Inbetriebnahme erfolgt vollständig softwarebasiert über ein herstellerspezifisches Projektierungstool.
- Lieferumfang: Komplette inklusive Displaymodul, passendem Montagerrahmen, 5-adrigem Leitungssatz und Netzwerk-Patchkabel.

1.444.10.100

1 St

Zentraler IP-Systemserver

Liefern und betriebsfertig Montieren eines zentralen Logik-, Visualisierungs- und App-Servers zur Hutschiene-Montage. Das Gerät dient als Schnittstelle zwischen der Bus-Installation (KNX/Twisted-Pair) und dem IP-Netzwerk, zur Bereitstellung einer plattformübergreifenden Smart-Home-App sowie zur Ausführung komplexer Automatisierungsfunktionen.

Technische Daten und Hardware:

- Bauform: Reiheneinbaugerät (REG) zur Montage auf DIN-Schiene.
- Platzbedarf: Maximal 2 Teilungseinheiten (TE).
- Anschlüsse:
 - 2 x RJ45-Ethernet-Buchsen (10/100 BaseT) für IP-Netzwerkverbindbarkeit.
 - Standard-Busanschlussklemme für die direkte Anbindung an das Bussystem.
- Spannungsversorgung: DC 24 bis 30 V über ein externes Netzteil.
- Leistungsaufnahme: Maximal 4 W.
- Schnittstellen-Erweiterung: Steckplatz für microSD-Karte (bis zu 32 GB) zur Funktionserweiterung via Software Development Kit (SDK).
- Diagnosefunktionen: Integrierter Bus- und Telegrammmonitor mit einem Ringspeicher für mindestens 500.000 aufgezeichnete Telegramme.

Logikfunktionen:

- Logikbibliothek: Mindestens 40 fertige Logikbausteine (inkl. Grundmathematik, sonnenstandsgeführter Lamellennachführung, Temperaturregelung, Trennwandsteuerung, Treppenhausfunktionen und Zufallsgeneratoren).
- Erweiterbarkeit: Offene Logikstruktur zum flexiblen Import selbst programmierter oder über SDK erstellter Logikbausteine.

Inbetriebnahme und Sicherheit:

- Datensicherheit: Verschlüsselte TLS-Datenübertragung zwischen Inbetriebnahme-Software, App und Server. Schutz vor unbefugtem Zugriff über ein separates Gerätepasswort. Hardwareseitig vorbereitet für verschlüsselte Buskommunikation (KNX Secure).
- Fernwartung: Sicherer, integrierter VPN-Server für die geschützte Fernwartung und Programmierung.
- Projektierung: Parametrierung der physikalischen Adresse über die Standard-Inbetriebnahme-Software der Busorganisation (ab ETS 4.1.8). Die funktionale Logik- und Visualisierungs-Projektierung erfolgt über ein kostenloses, herstellerspezifisches Projektierungstool. Das Laufzeitprojekt muss direkt aus dem Gerät ausgelesen und als Backup auf dem Server gesichert werden können.
- Systemskalierbarkeit: Der Funktionsumfang des Gerätes muss im Auslieferungszustand (250 Funktionen / 1.000 Datenpunkte) bei Bedarf per

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Software-Lizenzpaketen flexibel auf bis zu 625 Funktionen und 2.500 Datenpunkte erweiterbar sein.

1.444.10.110		150 m		
--------------	--	-------	-------	-------

Halogenfreie Busleitung für Bussystem KNX-TP mit Funktionserhalt E90
Halogenfreie Sicherheits-Busleitung für Bussystem KNX-TP mit elektrischem Funktionserhalt E90 nach DIN 4102-12. Konzipiert für den Einsatz in brandgefährdeten Bereichen mit hohen baulichen Brandschutzauflagen (F90-Bereiche, Rettungswege, Notfall-Infrastruktur). Die Leitung ist flammwidrig, raucharm und setzt im Brandfall keine korrosiven Gase frei.

Mantelisolierung zusätzlich bemessen für eine erhöhte Prüfspannung von mindestens 4 kV Isolation, zugelassen für die direkte Verlegung neben Starkstromleitungen ohne zusätzlichen Abstand.
– Kabel-/Leitungstyp: JE-H(St)H...BD FE180/E90 (oder gleichwertiger, für KNX zugelassener Typ mit Systemprüfzeugnis).
– Aderanzahl / Durchmesser: 2 Doppeladern (2x2), Leiterdurchmesser 0,8 mm.
– Kupferzahl (Cu-Zahl): 21.
– Brandverhalten: Halogenfrei nach DIN EN 60754, raucharm nach DIN EN 61034, flammwidrig nach DIN EN 60332.
– Funktionserhalt: E90 (Systemprüfung des Gesamtsystems aus Kabel und zugehörigem Tragsystem/Befestigung nach DIN 4102-12). Isolationserhalt über mindestens 180 Minuten (FE180).

Beigestellte Komponenten

1.444.10.120		20 St		
--------------	--	-------	-------	-------

Beigestellte Verteiler AP mit Platine für Schleifleitung für je 1 Motor mit Einzelschaltung und eingebauter Sicherung (Größe B/H/T: ca. 200/200/65 mm), in der abgehängten Decke montieren und anschließen

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen

1.444.10.130		20 St		
--------------	--	-------	-------	-------

Leitungsdose,
4 polig, 400V AC, IP54, Schraubkontakte,

1.444.10.140		20 St		
--------------	--	-------	-------	-------

Leitungsstecker, mit Sicherungsbügel,
4 polig, 400V AC, IP54, Schraubkontakte,
Hirschmann / Stas 3K

1.444.10.150		1 St		
--------------	--	------	-------	-------

Programmierung, Parametrierung und Inbetriebnahme der fertig installierten KNX-Anlage über die ETS-Software.
Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Zeitaufwand auf Basis der nachgewiesenen Regieberichte. Folgende Leistungen sind im Stundensatz inbegriffen: Einbindung, Parametrierung und Adressierung aller KNX-Busgeräte anhand der Hersteller-Produktdatenbank. Erstellung einer strukturierten Gruppenadressenstruktur sowie Bezeichnungsrichtlinien (Haupt-, Mittel- und Untergruppen). Programmierung und Verknüpfung von Funktionen.

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbindung und Konfiguration von Logikfunktionen, Zeitgliedern und zentralen Steuerungen. Funktionsprüfung der Anlage

1.444.10.160 1 St

Einweisung und Übergabe an den Bauherrn/Betreiber.
Erstellung und Übergabe der Anlagendokumentation (Projektreport, ETS-Projektdatei).

1.444.10.170 1 St

Sonnenschutzzentrale mit Bediengerät
4-Kanal Sonnenschutzzentrale mit vorkonfigurierten Steuerungsprogrammen für Raffstoren, Rollläden, Markisen, Markisoletten, Jalousien und Rollos. Dachflächenfenster oder Verdunkelungsanlagen müssen spezifisch angesteuert werden können.
Es kann entweder ein Motor direkt angesteuert werden oder eine komplette Fassadenseite über nach geschaltete Motorsteuereinheiten.
Die Steuerzentrale befindet sich in einem ansprechenden Gehäuse mit kratzfester Acrylglasoberfläche.
Gehäuse-Farbvarianten, schwarz.
Die Anzeige und Menüführung erfolgt in einem grafischen 3,5 Zoll Anzeigefenster in 256 Farben.
Die Bedienung erfolgt über vier Sensor-Funktionstasten und einem verschleißfreien Sensor-Drehrad.
Der Nutzer hat die Möglichkeit zwischen zwei Display-Farbschemen, hell und dunkel, zu wählen.

Sicherheits- und Komfortfunktionen müssen den Sonnen-/Blendschutz vor schädlichen Witterungseinflüssen schützen und ermöglichen eine bedienerfreundliche automatische Steuerung aller angeschlossenen Sonnenschutzprodukte.

Kundenspezifische Wünsche müssen in Szenen konfigurierbar sein, für die beliebige Namen vergeben und dann per Tastendruck aufgerufen werden können.

Über das Bediengerät kann sowohl ein Steuerkanal manuell bedient als auch frei wählbare Positionen zwischen 0 und 100% der Behanglänge eingestellt werden.

Die einfache und schnelle Inbetriebnahme ist zwingend durch ein Quick-Start Menü zu ermöglichen.

Im Bediengerät sind ein Innentempersensordaten sowie ein Funkempfänger integriert.

Der Steuerausgang der Zentrale muss potentialfrei ausgeführt sein.

Aktuelle Wetterdaten müssen im Display angezeigt werden.

Über einen Tastendruck am Bediengerät können alle Automatikfunktionen aktiviert und deaktiviert werden.

Sicherheitsfunktionen sowie produktspezifische Einstellungen müssen durch ein Passwort geschützt sein.

Über eine Abwesenheitstaste, sowie einen frei definierbaren Urlaubszeitraum müssen einzelne Komfortfunktionen deaktivierbar, sowie eine individuelle einstellbare Position anfahrbar sein.

Optional muss für die manuelle Bedienung der Sonnenschutzprodukte der Anschluss eines herkömmlichen Tasters möglich sein.

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der Anschluss eines kompakten Messwertgebers über eine 4-adrige Busleitung ist zwingend notwendig.

Zudem muss der Anschluss am Messwertgeber steckbar ausgeführt sein.

Die Funktion der Wetterstation muss überwachbar sein.

1.444.10.180		1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Wetterstation

Mit der kompakten Wetterstation werden über Sensoren folgende Wetterdaten erfasst:

Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Sonnenintensität getrennt für 4 Himmelsrichtungen, Niederschlag, Eis und Außentemperatur.

Sie verfügt über eine beheizte Sensorfläche für Niederschlag und Eis und einen separaten Klemmraum für den Anschluss der Bus-Leitung sowie einen DCF-77 Empfänger für Funkuhr-Empfang. Die Windauswertung erfolgt über Strömungssensoren. Die ermittelten Daten werden über KNX an die Sonnenschutzzentrale übermittelt.

Die Wetterstation kann wahlweise an Wand, Decke oder Mast montiert werden.

1.444.10.190		1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Anschlussleitung 4 x AWG 26 C UL (UV-beständig) 10,0 m für die Wetterstation.

1.444.10.200		1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Standrohr, verzinkt für Bodenmontage 1,5 m Durchm. 49 mm.

inkl. Gummischutzmatte zum Schutz vor Beschädigungen an der Dachhaut und eine erforderliche Anzahl an Betonsteinen zur Stabilisierung des Standrohrs.

Material zur Befestigung und Abdichtung bauseitig bestellen.

1.444.10 Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

1 Versorgungszentrum (VSZ)
 1.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.11 Überspannungsschutz

Die energetische Koordination der Überspannungsschutzgeräte im energie- und informationstechnischen Netz muss nach DIN VDE 0100-534 und DIN VDE 0185-305-4 sichergestellt werden.
 Werden Überspannungsschutzgeräte verschiedener Hersteller verwendet, muss die energetische Koordination durch Prüfung oder Berechnung nachgewiesen werden.

Schutzeinrichtung der Verbraucheranlage vor Überspannungen und Blitzeinschlag, einschließlich Einbau und Anschluss in die Verteilungen bzw. in beigestellte Verteilungen.

Planungsfabrikat: Dehn

angeb. Fabrikat: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.444.11.10	STLB-Bau 04/2026 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 10/40 kA (L-N/N-PE), für TN-C-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 50 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 100 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 4 kV.	2	St	.....	.....
1.444.11.20	STLB-Bau 04/2026 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 50 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 50 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV.	2	St	.....	.....
1.444.11.30	STLB-Bau 04/2026 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse II DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3+0-Schaltung (L1-PEN und L2-PEN und L3-PEN), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 1,5 kV.	46	St	.....	.....
1.444.11.40	STLB-Bau 04/2026 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 3, Einbauort am Betriebsmittel, Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 1 kA, Bemessungsbetriebsstrom 16 A, Schutzpegel max. 4 kV.	50	St	.....	.....
1.444.11.50		50	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.11	Überspannungsschutz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abdeckrahmen passend zum benachbarten Schalterprogramm				
1.444.11.60		50	St	.....	.....
	Zentralplatte, als 3-fach TAE-Abdeckplatte passend zum benachbartem Schalterprogramm				
1.444.11.70		10	St	.....	.....
	Installationskleinverteiler aus Polycarbonat (UV-beständig), nach DIN VDE 0603 Teil 1, nach DIN 43871. Zum Einbau von Geräten bis 63A nach Maßnorm DIN 43880 mit 70 mm oder 85 mm Einbautiefe, Bemessungsspannung AC 400V/50 Hz. Bestehend aus Kunststoffunterteil mit Hutprofilschiene aus verzinktem Stahlblech, Vorprägung für metrische Leitungseinführungsstüben (oben, unten); seitliche Vorprägung für Verbindungsstüben zur Verbindung von zwei oder mehreren Verteilungen nebeneinander. Oberteil mit 46 mm Geräteschlitz. Klarsichttür frontbündig, rechts oder links anschlagbar, plombierbar, abschließbar, Verteiler anflanschbar. Schutzart: IP65 Material des Gehäuses: Polycarbonat RAL Farbnummer: 7035 Farbe: lichtgrau Anzahl Module 8				
1.444.11.80		6	St	.....	.....
	Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-22 zum Schutz von 4 Einzeladern. Mit integriertem LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung. Einsteckbar in Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4. Höchste Dauerspannung DC: 33 V Nennstrom bei 45 °C: 0,75 A D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 10 kA D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 2,5 kA				
1.444.11.90		6	St	.....	.....
	Basisteil als Durchgangsklemme zur Aufnahme von Blitzductor XT/SP/XTU Modulen. Ohne Signaltrennung bei gezogenem Modul. Baubreite 12 mm (2/3 TE) Anschlussquerschnitt feindrätig: 0,08-2,5 mm ² Erdung über: 35 mm Hutschiene nach EN 60715				
1.444.11.100		1	St	.....	.....
	Hutschienengerät mit integriertem LifeCheck-Sensor für die zustandsorientierte Überwachung von max. 10 BXT mit LifeCheck. Optische Ableiter-Zustandsmeldung kombiniert mit FM-Signalisierung, Öffner oder Schließer wählbar. Zu überwachende BXT können mit DRC MCM in Verbindung mit einem PC und handelsüblichem RS 485-Adapter oder mit DRC LC M3 vorprogrammiert werden. Prüfung von: bis zu 10 BLITZDUCTOR XT/XTU ML.				
1.444.11.110		30	St	.....	.....
	Überspannungs-Ableiter DEHNcord R 3P 275 Mehrpoliger Überspannungs-Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 zur Montage im Aussenbereich (Schutzart IP54) zum Schutz von elektrischen Sonnen-/Sichtschutz bzw. Raffstores				

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.11	Überspannungsschutz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Unterbrechung des Laststromkreises im Fehlerfall für den Abwärtsbetrieb
 Akustische Defektmeldung für beide Schutzpfade
 Höchste Dauerspannung: 275 V ac
 Schutzpegel: <= 1,5 kV
 Nennableitstoßstrom (8/20): 2,5 kA
 Gesamtableitstoßstrom (8/20) [L+N-PE]: 15 kA
 Folgestromlöschfähigkeit [N-PE]: 100 A eff
 Nennlaststrom AC: 10 A
 Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 mit Ableitern der Red/Line-Familie

1.444.11.120		2	St	.....	.....
	Fernspeisetaugliche Ableiter mit F-Anschluss für 75 Ohm-SAT- und BK-Anlagen. Frequenzbereich für analoges und digitales TV, rückkanaltauglich mit integriertem Messausgang				

1.444.11.130		4	St	.....	.....
	Potentialausgleich-Gehäuse Montagebügel für LSA-Leisten, Blitzstoßstrom 15KA, 1x3 Leisten 2/10, Gehäuse Stahlblech				

1.444.11.140		2	St	.....	.....
	Blitzstrom-Ableiter als Steckmagazin mit integrierter LSA-Trennleistenfunktion. Nennspannung 180V Blitzstoßstrom 5KA, Nennableiterstrom: 10KA				

1.444.11.150		2	St	.....	.....
	Ableiter für LSA-Technik Nennspannung 180V Blitzstoßstrom 10/350 gesamt 5KA Nennableitstrom 2,5KA				

1.444.11.160		2	St	.....	.....
	Erdungsrahmen mit Verrastung, notwendig zur Erdung und Montage von max. 10 Stück DRL-Schutzstrecken, steckbar auf eine 10DA Trennleiste				

1.444.11 Überspannungsschutz

1 Versorgungszentrum (VSZ)
 1.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte				
	Beigestellte oder sonstige Geräte anschließen, Preis je anzuschließender Leitung bzw. Kabel (ausgeschriebene Geräte gelten nicht als beigestellt !).				
1.444.12.10	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	75	St	.....	.....
1.444.12.20	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	175	St	.....	.....
1.444.12.30	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	35	St	.....	.....
1.444.12.40	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	150	St	.....	.....
1.444.12.50	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	25	St	.....	.....
1.444.12.60	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	10	St	.....	.....
1.444.12.70	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	3	St	.....	.....
1.444.12.80	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	25	St	.....	.....
1.444.12.90	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 25, Cu-Zahl 1200, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	13	St	.....	.....
1.444.12.100	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 4 x 35, Cu-Zahl 1344, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	6	St	.....	.....
1.444.12.110	STLB-Bau 04/2026 053	15	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
1.444.12.120	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	5	St	.....	.....
1.444.12.130	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 35 SM/16, Cu-Zahl 1526, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	5	St	.....	.....
1.444.12.140	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	6	St	.....	.....
1.444.12.150	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	7	St	.....	.....
1.444.12.160	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 95 SM/50, Cu-Zahl 4208, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	3	St	.....	.....
1.444.12.170	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	8	St	.....	.....
1.444.12.180	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 150 SM/70, Cu-Zahl 6540, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	3	St	.....	.....
1.444.12.190	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 185 SM/95, Cu-Zahl 8159, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	2	St	.....	.....
1.444.12.200	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 7 x 2,5 RE, Cu-Zahl 168, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	10	St	.....	.....
1.444.12.210	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCHX FE 180 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	8	St	.....	.....
1.444.12.220	STLB-Bau 04/2026 053	10	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCHX FE 180 4 x 25
RM/16, Cu-Zahl 1142, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl.
Verbindungsmittel.

1.444.12.230	STLB-Bau 04/2026 053	5	St	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCHX FE 180 4 x 35 RM/16, Cu-Zahl 1526, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

1.444.12.240	STLB-Bau 04/2026 053	4	St	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCHX FE 180 4 x 50 RM/25, Cu-Zahl 2203, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

1.444.12.250	STLB-Bau 04/2026 053	4	St	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCHX FE 180 4 x 70 RM/35, Cu-Zahl 3082, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

1.444.12 Anschlüsse für beigestellte Geräte

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.13 Potentialausgleich

Für das gesamte Bauvorhaben ist eine komplette Erdungs- und Potentialausgleichsanlage zu erstellen.

Wo Fundamente der bzw. Ringerder nicht oder nur unzureichend vorhanden sind, werden zusätzliche Tiefererder gesetzt.

Alle Verbindungsstellen im Erdreich, Beton und Mauerwerk sind mit Dichtungsbinde und Bitumen sorgfältig gegen Korrosionsschäden zu schützen.

Neben jeder Gebäude-HV ist eine Hauptpotentialausgleichsschiene zu setzen; von hier aus erfolgt eine strahlenförmige Verkabelung parallel zum Stromversorgungsnetz zu den einzelnen Potentialausgleichsschienen der Unter- und Endverteilungen. Von diesen erfolgt dann der sternförmige Anschluß aller anzuschließenden Anlagenteile innerhalb des jeweiligen Verteilungsbereiches.

1.444.13.10	STLB-Bau 04/2026 053 Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus Messing, als Klemmschiene 10 mm x 10 mm, mit Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm ² , 2 x 2,5 bis 95 mm ² und ein Flachband bis 40 mm x 4 mm.	99	St	.....	.....
1.444.13.20	Potential-Ausgleichsschienen aus Flachkupfer 60 x 8 mm, 600 mm lang, mit 12 Bohrungen für M 10 einschl. Sechskantschrauben und Muttern, mit Fächerscheiben gezahnt. Schiene aufgebaut auf Isolierstützer kompl. montiert und betriebsbereit angeschlossen, einschl. graviertem Resopalbezeichnungsschild für Leitungskennzeichnung und Anschlüsse.	2	St	.....	.....
1.444.13.30	STLB-Bau 04/2026 053 Erdungsbandrohrschelle aus Messing gal/Zn, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 100 mm.	20	St	.....	.....
1.444.13.40	STLB-Bau 04/2026 053 Erdungsschelle aus verzinktem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 100 mm.	30	St	.....	.....
1.444.13.50	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	826	St	.....	.....
1.444.13.60	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	120	St	.....	.....
1.444.13.70	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 aus Kunststoff, Durchmesser 120 mm, Tiefe mind. 65 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, mit Potentialausgleichsschiene für 6 Leitungen bis 10 mm ² , eine Leitung bis 16 mm ² .	24	St	.....	.....
1.444.13.80	STLB-Bau 04/2026 053	90	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.13	Potentialausgleich

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 50 RM, Cu-Zahl 480, nur
anschießen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.

1.444.13 Potentialausgleich

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.14 Prüfung Starkstromanlage / Baubegleitende Begehungen

Unter diesem Titel ist die Teilnahme an Abnahme-Prüfungen durch einen vom Arbeitgeber beauftragten unabhängigen Sachverständigen anzubieten.

Die im Einzelnen aufgelisteten Anlagen-Teile der Niederspannung werden nicht zeitgleich fertiggestellt, so dass eine zusammenhängende Prüfung des gesamten Umfangs nicht möglich ist.

Die Prüfung folgender elektrischer Anlagen ist vorgesehen:

- Endverteilungen
- Rauminstallation
- Elektrische Anlagen in der Peripherie
- Sicherheitsbeleuchtung

Prüfung der elektrotechnischen Anlagen gemäß DIN VDE und den anerkannten Regeln der Technik

- Überprüfung der gesamten elektrischen und regeltechnischen Einrichtungen
- Überprüfung der Netz-Schutzeinrichtungen

Feststellung der im Leistungsverzeichnis geforderten Qualitätsansprüche im Sinne der anerkannten Regeln der Technik.

Der zuständige Prüfer ist schon bei den Werkstattplanungen und Installationen in die Ausführungen mit einzubeziehen.

Es sind über alle Einzel- und Gruppenprüfungen Prüfprotokolle zu erstellen.

Die Prüf-Termine sind dem Auftraggeber mitzuteilen.

Dem Auftraggeber ist abschließend ein mängelfreies Prüfgutachten während der Werkstatt- und Montageplanung und zur Vertragsabnahme auszuhändigen.

Alle für die Prüfung notwendigen Nebenkosten sind mit einzukalkulieren.

1.444.14.10		160 h		
-------------	--	-------	-------	-------

Baubegleitende Begehungen mit dem Sachverständigen
Es ist vorgesehen während der Ausführung der Maßnahme baubegleitende Begehungen mit dem Sachverständigen vorzunehmen. Diese sind durch den bauleitenden Obermonteur des AN zu begleiten.

1.444.14.20		160 h		
-------------	--	-------	-------	-------

Baubegleitende Begehungen mit dem Betreiberpersonal
Es ist vorgesehen während der Ausführung der Maßnahme baubegleitende Begehungen mit dem Betreiberpersonal vorzunehmen. Hier soll der Betreiber schon im Laufe der Maßnahme mit der Baumaßnahme bekannt gemacht werden. Besonderes Augenmerk soll hier auf Trassenverläufe, in Zwischendecken verbaute Komponenten und Einbauteile gelegt werden. Diese Begehungen sind durch den bauleitenden Obermonteur des AN zu organisieren, zu veranlassen und zu führen.

1.444.14 Prüfung Starkstromanlage / Baubegleitende Begehungen

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.15 Dokumentation Starkstromanlage

Allgemeine Vorgaben

Die nachfolgend beschriebenen Unterlagen sind stufenweise gemäß den definierten Fristen zu übergeben. Die Unterlagen sind in deutscher Sprache auszufertigen.

Übergabemedium: Die Dokumentation ist digital über die Projektplattform Winplan und auf USB-Datenträger zu übergeben. Zusätzlich sind die Unterlagen 2-fach als Papierausdrucke (farbig, geordnet und in Ordnern) zu übergeben.

Dateiformate:

- Pläne: .dwg und .pdf
- Dokumente: .pdf
- Fotos: .jpg (min. 2 Megapixel, max. 5 MB je Datei)
- Datenbanken/Listen: .xlsx
- Modellaustausch: .ifc

Dateibezeichnung:

[Projektnummer]_[Gebäudeteil]_[Geschoss]_[Raumnummer]_[Anlage]_[Ild.Nr.]

Beispiel: 1575_SOM_EG_R1.234_Verteiler_001.pdf

Abgabefristen (Stufenmodell)

Stufe 1 – Baubegleitend

Inhalt: Fotodokumentation verdeckter Installationen, Schottprotokolle

Frist: Vor Verschließen der Decken/Schächte, je Bauabschnitt; Upload auf Projektplattform binnen 5 Werktagen

Stufe 2 – Vorabzug

Inhalt: Bestandspläne (Entwurf), Anlagenlisten, Messprotokolle, Stromlaufpläne

Frist: 4 Wochen vor Beginn der Inbetriebnahmephase

Stufe 3 – Revision

Inhalt: Vollständige Revisionsunterlagen nach Einarbeitung der Prüfkommmentare.

Frist: Spätestens zum Abnahmetermin

Stufe 4 – Schlussdokumentation

Inhalt: Finale Fassung nach Mängelbeseitigung

Frist: 4 Wochen nach Abnahme

Die Abnahme setzt die Übergabe der Dokumentation Stufe 3 voraus. Eine unvollständige Dokumentation berechtigt den Auftraggeber nicht zur Verweigerung der Abnahme, wenn die Anlage technisch abnahmefähig ist; die ausstehende Dokumentation gilt in diesem Fall als unwesentlicher Mangel mit Fertigstellungsfrist gemäß Stufe 4.

Zielvorgabe

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.15	Dokumentation Starkstromanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Revisionsunterlagen, bestehend aus Bestandsplänen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen, sollen den Auftraggeber, Nutzer und Betreiber der Anlage in die Lage versetzen, diese gemäß den anerkannten Regeln der Technik und den Herstellervorgaben sicher nutzen und betreiben zu können.

Folgender Umfang und Gliederung ist hierfür mindestens einzuhalten:

1. Fachunternehmererklärung

Fachunternehmererklärung mit vollständigen Kontaktdaten der ausführenden Firma, in der bestätigt wird, dass die Ausführung der Arbeiten nach den zum Erstellungszeitpunkt allgemein anerkannten Regeln der Technik erfolgte und alle betroffenen Normenwerke berücksichtigt wurden.

2. Genehmigungsunterlagen

Sämtliche Genehmigungen, welche bezüglich der errichteten Anlage bei Behörden bzw. Gutachtern eingeholt wurden. Bei Nichtvorlage sind diese eigenständig beim Bauherrn oder Planer anzufordern und den Revisionsunterlagen beifügen.

3. Kurzbeschreibung der Anlage

Eine kurze Beschreibung der errichteten Anlage, sowie deren Funktion unter Einbeziehung von Schemata.

4. Bestandspläne

Inhalt und Umfang gemäß DIN VDE. Die Inhalte müssen der tatsächlich ausgeführten Anlage entsprechen.

4.1 Grundrisspläne (M 1:50)

- Elektroinstallationspläne mit farblicher Hinterlegung, aufgebaut in der vorgegebenen Layerstruktur
- Eintragung aller Betriebsmittel und Installationsgeräte
- Angaben zu brandschutztechnischen Maßnahmen (Schottungen, BSK usw.)
- Standorte der Haupt- und Unterverteiler
- Anzahl und Leistung der Transformatoren
- Anzahl und Leistung der Sicherheitsstromquellen
- Einstellwerte der Überstromschutzeinrichtungen

4.2 Anlagenschemata

- Blockschalbilder mit Darstellung der Schalt- und Steuergeräte des Verteilungssystems (AV und SV) in einpoliger Darstellung mit Angaben zur Anordnung der Unterverteiler im Gebäude, sowie Stromart, Nennspannung, Transformatoren- und Sicherheitsstromquellenleistung, sowie den Einstellwerten der Überstromschutzeinrichtungen
- Ansichten der Schaltschränke
- Schematische Darstellung von Steuerungen und Leitungswegen

4.3 Schnitte / Details (M 1:50 bis 1:10)

- Technikzentralen, Trassen und Schächte
- Unterkonstruktionen von Anlagenteilen

4.4 Schaltungsunterlagen

- Stromlaufpläne allpolig (Schaltschränke, Verteilungen, Unterverteilungen)
- Netzform, Stromart, Nennspannung
- Besonderheiten (z.B. Brandschutzverteiler mit Zulassungsnachweis)

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.15	Dokumentation Starkstromanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Bezeichnung der Stromkreise
- Nennstrom der Überstromschutzeinrichtungen
- Leiterquerschnitte, Leitungswerkstoffe, Leitungslängen
- Legende der angeschlossenen Verbraucher
- Abschaltbedingungen und Einstellwerte (insbesondere Leistungsschalter)
- Klemmenlisten mit Querverweisen zu Schnittstellen anderer Gewerke
- Schematische Darstellungen und Stromlaufpläne von Steuerungen
- Funktionsmatrix
- Funktionsbeschreibungen von Steuerungen und Schnittstellen (ESPA, BACnet IP, Profibus)

4.5 Sonstiges

- Liste der festangeschlossenen SV-Verbraucher mit Nennströmen (bei Motoren: Anlaufströme)
- Liste der Schutzeinrichtungen mit Einstellwerten, chronologisch je Anlage
- ggf. Angabe der Oberschwingungsströme

5. Protokolle

5.1 Inbetriebnahmeprotokoll

Bei stufenweiser Inbetriebnahme: Protokolle der einzelnen Anlagenteile und der Gesamtanlage

- Angabe von in Betrieb genommenen Anlagenteilen
- Inbetriebnahmezeitpunkt
- Ergebnisse / Mängel / Maßnahmen

5.2 Messprotokolle

- Isolationsmessungen
- Schleifenimpedanzmessungen
- RCD-Messungen
- Sonstige Prüfungen nach DIN VDE 0100-600

5.3 Abnahme- und Übergabeprotokolle

5.4 Einweisungsprotokolle

- Teilnehmerliste mit Unterschriften
- Einweisungsinhalt

6. Bedienungs- und Wartungsunterlagen

Inhalt und Umfang gemäß DIN VDE, BG, VdS, Prüfverordnungen der Länder.

6.1 Einbauteile und Zulassungen

- Liste der tatsächlich eingebauten Teile mit Prüfzeugnissen/Zulassungen
- Aufstellungsmatrix aller Anlagenteile nach Prüffart (BG, PrüfVO, VdS), Prüfzyklus und Prüfer (Sachverständiger, Sachkundiger)

6.2 Betrieb, Wartung, Instandhaltung

- Technische Unterlagen aller eingebauten Geräte und Teile
- Bedienungs- und Wartungsanleitungen
- Handlungsanweisungen für Störungsbeseitigung
- Bezugsquellennachweis / Ersatzteillisten
- Anleitungen für Betrieb, Inspektion, Prüfung und Wartung der Akkumulatoren und Sicherheitsstromversorgung
- Prüfbuch bzw. Prüfberichte (Schaltschrankbauer, TÜV-Abnahme etc.)

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.15	Dokumentation Starkstromanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Daten müssen in MT/BT-Data integrierbar sein

7. Berechnungsunterlagen

Bereitstellung der Unterlagen durch Planer (Stand Ausführungsplanung), Fortschreibung durch ausführende Firma.

7.1 Berechnungen

- Rechnerischer Nachweis der Normerfüllung (selektive Abschaltung, Schutz gegen elektrischen Schlag, Erwärmungsschutz)
- Berechnung der minimalen und maximalen Kurzschlussströme nach DIN VDE 0102 für alle Verteilungsstromkreise und ausgewählte Endstromkreise der Sicherheitsstromversorgung

Anmerkung: Der rechnerische Nachweis erfordert:

1. Selbsttätige Abschaltung bei nahezu widerstandslosem Kurzschluss durch die unmittelbar vorgeschaltete Schutzeinrichtung in vorgegebener Zeit
2. Selektive Abschaltung der dem Fehler unmittelbar vorgeschalteten Schutzeinrichtung vor der in Reihe liegenden nächsten Schutzeinrichtung

8. Baubegleitende Fotodokumentation

Vor dem Verschließen von abgehängten Decken, Schächten, Kanälen und Wandschlitzern ist eine Fotodokumentation zu erstellen:

- Übersichtsaufnahme mit erkennbarer Raumbezeichnung (Türschild oder Beschriftungstafel im Bild)
- Detailaufnahmen der Trassenführung, Abzweige und Befestigungen
- Detailaufnahmen der Brandschutzabschottungen (vor und nach Verschluss)

Die Fotos sind innerhalb von 5 Werktagen auf die Projektplattform hochzuladen. Die Freigabe zum Verschließen erfolgt durch die Objektüberwachung nach Prüfung der Fotodokumentation.

Hinweis: Fehlende oder unvollständige Fotodokumentation kann zur Anordnung des Öffnens bereits verschlossener Bauteile führen. Die Kosten hierfür trägt der Auftragnehmer.

1.444.15.10	1 St	.....	.....
	Erstellung der Dokumentations- und Revisionsunterlagen gem. v.g. Vortext.		
1.444.15.20	1 St	.....	.....
	Produkt- und Sicherheitsdatenblätter gemäß den Forderungen des Si-Ge-Koordinators für die wesentlichen am Bau verwendeten Produkte entsprechend den Forderungen der Baustellenverordnung.		

1.444.15 Dokumentation Starkstromanlage

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.16**Wartung**

Grundlage der anzubietenden Leistungen sind Leistungen der Instandhaltung nach DIN 31051 an elektrischen Starkstromanlagen für

- Instandhaltung
- Wartung
- Inspektion
- Instandsetzung

Die Reaktionszeiten sind gem. Titel Reaktionszeit vorzuhalten.

Ein Betriebstagebuch ist zu führen, mit allen für eine ordnungsgemäße Nachverfolgung notwendigen Daten:

- Tag der Leistungserbringung
- Tätigkeit
- Anlagenbezogene Dokumentation

Haftung und Versicherung des AN

Es muss eine Haftpflichtversicherung des AN mit folgenden Mindestdeckungssummen vorliegen:

- Personenschäden, pro Person 5,0 Mio €
- Sachschäden / Vermögensschäden 5,0 Mio €

1.444.16.10

5 Jr

gem. Vortext

Wartung für die Dauer der vertraglich vereinbarten Verjährungsfrist

Anzubieten ist bezogen auf die nachfolgend genannten Anlagen und Systeme ein Komplett-Wartungspaket mit wiederkehrenden zyklischen Kontrollen und Überprüfungen

im Sinne aller Betreiber-Richtlinien und einschlägigen Vorschriften und Normen.

Ausgenommen sind hier ausdrücklich Kabel- und Leitungsanlagen, Beleuchtungsanlagen sowie Hilfsmittel zur Leitungs- und Kabelführung.

Auflistung der zu wartenden Anlagen und Systeme:
(die nachfolgenden Einzelanlagen sind dem Leistungsverzeichnis in Größe, Qualität und Bauart zu entnehmen)

- Elektroinstallation (SV-Teil)
- Endverteiler (SV-Teil)

Anzubieten ist die v.g. Leistung als Pauschal-Preis für die Dauer der vertraglich vereinbarten Verjährungsfrist.

Die Wartungsgebühr ist jährlich anzubieten.

1.444.16.20

5 St

Wartung AC-USV-Anlage
Standard, jährlich, mit Vertrag

- Funktionstest der USV-Anlage,

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.16	Wartung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Kontrolle der mechanischen Verbindungen,
- Kontrolle der Batterieanlage,
- Kontrollmessung der Anlage,
- Überprüfung der Lüfter
- Überprüfung der Kondensatoren
- Auslesen der gespeicherten Ereignisse (sofern möglich),
- Reinigung der USV-Anlage,
- Probebetrieb,
- Batterieprüfung mit Auswertung (kein Kapazitätstest)
- Reinigung der Anlagenteile (ausgegangen wird von einem geschlossenen Raum mit geringer Staubbelastung, bei starker Verschmutzung wird die dafür benötigte Zeit nach tatsächlichem Aufwand berechnet),
- ggf. Reparaturempfehlungen,
- inkl. An- und Abfahrt.

Die Wartung wird während der normalen Arbeitszeit durchgeführt.

1.444.16 Wartung

1 Versorgungszentrum (VSZ)
1.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.17 Reaktionszeit für KGR 444 Elektroinstallation

Reaktionszeit ist zu definieren als die Zeitspanne zwischen einer Mängelmeldung durch den AG und dem Erscheinen eines qualifizierten Technikers vom AN bei der Technischen Abteilung bzw. außerhalb der normalen Dienstzeit bei der Information (Haupteingang).

Die Reaktionszeit ist für die gesamte Gewährleistungszeit anzugeben.
Sie gilt für sämtliche ausgeschriebenen Leistungen.

Bietererklärung:

Hiermit sichern wir im Auftragsfall das Einrichten eines Notfalltelefons zu.
Das Notfalltelefon wird 365 Tage im Jahr / 24 Stunden pro Tag erreichbar sein.

..... JA NEIN

zutreffendes bitte ankreuzen

Der Nachweis der 24/7-Erreichbarkeit ist bei Angebotsabgabe mit einzureichen.
Dies kann auch als Eigenerklärung erfolgen.

Wir sichern folgende Reaktionszeit im Auftragsfall zu:

- sicherheitstechnische Anlagen (max. 6 Std.): _____ Std.
- sonstige (max. 24 Std.): _____ Std.

Hinweis: Die Angaben zu Reaktionszeit fließen in die Angebotswertung mit ein.

1.444.17 Reaktionszeit für KGR 444 Elektroinstallation xxxxxxxxxxxxx

1 Versorgungszentrum (VSZ)
 1.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.444.18 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche schriftliche Anweisung des Auftraggebers oder seines bevollmächtigten Vertreters ausgeführt werden. Mündliche Anweisungen sind unverzüglich schriftlich zu bestätigen. Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten Aufzeichnungen (Stundenlohnzettel) zu führen mit folgenden Angaben:

- Datum, Uhrzeit (Beginn und Ende)
- Art der Tätigkeit
- Eingesetztes Personal (Namen, Funktion)
- Verwendete Materialien

1.444.18.10		50 h			
-------------	--	------	--	-------	-------

Stundenlohnarbeiten durch Meister/-in / Techniker/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

1.444.18.20		150 h			
-------------	--	-------	--	-------	-------

Stundenlohnarbeiten durch Geselle/Gesellin auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

1.444.18.30		50 h			
-------------	--	------	--	-------	-------

Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in / Azubi auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

1.444.18.40		25 h			
-------------	--	------	--	-------	-------

Stundenlohnarbeiten durch KNX-Programmierer/-in inkl. PC/ETS-Software auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn sowie die Beistellung von PC-Hardware und KNX-Programmiersoftware (ETS-Lizenz).

Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

1.444.18.50		75 St			
-------------	--	-------	--	-------	-------

Mehrpreis für Zuschläge zu Überstunden

1.444.18.60		40 St			
-------------	--	-------	--	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
1.444.18	Stundenlohnarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Mehrpreis für Zuschläge zu Nachtarbeit

1.444.18.70		50	St	.....	.....
	Mehrpreis für Zuschläge zu Sonntags- und Feiertagsarbeit				

1.444.18 Stundenlohnarbeiten

1.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

1 Versorgungszentrum (VSZ)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.445 DIN 276 445 Beleuchtungsanlage**1.445.1 Allgemeine Beleuchtung**

Es muss gewährleistet sein, dass auch nach Ablauf von 10 Jahren nach Lieferung der Leuchten jedes Ersatzteil vom Leuchtenhersteller geliefert werden kann.

Für alle Leuchten gilt, dass die Beleuchtungsstärken, die Einbaubedingungen und die Art bzw. Beschaffenheit der Leuchten in der Planung geprüft und für die vorgesehenen Einsatzorte nachgewiesen wurden.

Die genauen Leuchten und deren Anzahl - raumbezogen - ergeben sich aus der Werk- und Montageplanung des AN.

Die Gleichwertigkeit jeder angebotenen Leuchte ist seitens des Bieters schriftlich nachzuweisen.

KALKULATIONSHINWEISE

Montage der Leuchten mit sämtlichem Leuchten- und Anschlusszubehör, betriebsfertig. Es ist bei jeder Leuchte eine Anschlussdose einzukalkulieren.

1.445.1.10		53	St		
------------	--	----	----	-------	-------

B3 Dienstraum - Arbeitsplätze

Quadratische LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung PW.

Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).

Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.

Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.

Lichtstärkeverteilung: direkt

Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 16.

Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000 \text{ cd/m}^2$ für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.

Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil.

Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)

Leuchte mit Dämmmaterial bei $t_a 25^\circ\text{C}$ abdeckbar, $t_a 35^\circ\text{C}$ ohne

Dämmmaterial ebenfalls nutzbar.

Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene

Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)

Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Touch-Dim fähig

Mittlere Bemessungslebensdauer L80 ($t_q 25^\circ\text{C}$) = 100.000 h., Mittlere

Bemessungslebensdauer L90 ($t_q 25^\circ\text{C}$) = 50.000 h.

Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.

Bemessungslichtstrom 3000 lm,

Bemessungsleistung 19 W,

maximale Leuchten-Lichtausbeute 158 lm/W.

Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,

Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$

Lichtfarbe: neutralweiß

Farbtemperatur: 4000 K

Farborttoleranz (initial MacAdam) $\leq 3 \text{ SDCM}$

Leuchtenmaße (L x B x H): 620 mm, 620 mm, 22 mm.

Schutzklasse (DIN EN 61140): II

Schutzart (DIN EN 60529): IP20

Schutzart raumseitig: IP40

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03,
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 3.5 kg.
 ENEC zertifiziert
 Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15
 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die
 dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: ArimoFit G2 M84 PW16 30-840 ETDD

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.20		53	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Mehrpreis für Steckverbinder
 Stückzahl je nach Bedarf (Einzelpreis)
 für folgende Leuchten:
 Arimofit, Fidesca und SNS

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: TK 21508

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.30		27	St		
------------	--	----	----	-------	-------

B9 Technikräume - Werkstatt - EDV - Lüftungszentrale
 LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PC-Diffusor.
 Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von
 Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss.
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food
 zertifizierten Unternehmen.
 Mit Durchgangsverdrahtung 3 x 1,5 mm².
 Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: PC-Abdeckung
 Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC.
 Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035)
 Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor
 Wand überdacht
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 2000 lm,
 Bemessungsleistung 15 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 133 lm/W.
 Leistungsfaktor λ > 0,95,

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 695 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP66
 Schutzart raumseitig: IP66
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
 Gewicht: 1.2 kg.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: OleveonF 6 L 2000-840 ET PC +LV

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.40		25 St			
------------	--	-------	-------	-------	-------

B10 Technikräume - Werkstatt - EDV - Lüftungszentrale
 LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PC-Diffusor.
 Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von
 Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss.
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food
 zertifizierten Unternehmen.
 Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).
 Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: PC-Abdeckung
 Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC.
 Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035)
 Montageort: Wand ohne Einbaueöffnung, Decke ohne Einbaueöffnung, Outdoor
 Wand überdacht
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 3900 lm,
 Bemessungsleistung 28 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 139 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 1257 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP66
 Schutzart raumseitig: IP66
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
 Gewicht: 2.2 kg.
 ENEC zertifiziert

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: OleveonF 12 B 4000-840 ET PC

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.50		25	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Zubehör
 Durchgangsverdrahtung 5-adrig. Für Leuchten der Baureihe OleveonF 12...
 Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: OleveonF ZLV/525/12

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.60		589	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

B11 Technikräume - Werkstatt - EDV - Lüftungszentrale
 LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PC-Diffusor.
 Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von
 Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss.
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food
 zertifizierten Unternehmen.
 Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).
 Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: PC-Abdeckung
 Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC.
 Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035)
 Montageort: Wand ohne Einbaueöffnung, Decke ohne Einbaueöffnung, Outdoor
 Wand überdacht
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 3900 lm,
 Bemessungsleistung 28 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 139 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 1552 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP66
 Schutzart raumseitig: IP66

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
Gewicht: 2.5 kg.
ENEC zertifiziert

Planungsfabrikat: Trilux
Typ: OlevionF 15 B 4000-840 ET PC

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ:
(vom Bieter einzutragen)

1.445.1.70 589 St

Zubehör
Durchgangsverdrahtung 5-adrig. Für Leuchten der Baureihe 2310 15...
Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).

Planungsfabrikat: Trilux
Typ: OleveonF ZLV/525/15

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.445.1.80 641 St

Montagezubehör für v.g. Leuchten
zur Montage an Trägerschienen einschl. Kettenaufhängung, Endkappen,
Tragschienen und Ketten

1.445.1.90 13 St

B12 WC/Spiegelleuchte
LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage.
Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.
Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt
Leuchtenkörper aus stranggepresstem Aluminium. Mit rückseitig integriertem Leitungskanal zur Leitungsführung bei längsversetztem Wandauslass.
Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
Montageort: Wand ohne Einbauöffnung
Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
Bemessungslichtstrom 1000 lm,
Bemessungsleistung 8 W,
maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W.
Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
Lichtfarbe: neutralweiß
Farbtemperatur: 4000 K
Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
Maße (L x B) 600 mm x 54 mm, Leuchtenhöhe 85 mm.
Schutzklasse (DIN EN 61140): I

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzart (DIN EN 60529): IP40
 Schutzart raumseitig: IP40
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 1.4 kg.
 ENEC zertifiziert

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: Acuro LED1000nw ET 01

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.100		149	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B16 Nebenräume

Quadratische LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung PW.
 Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).
 Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.
 Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 16.
 Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
 Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Leuchte mit Dämmmaterial bei ta 25°C abdeckbar, ta35 °C ohne Dämmmaterial ebenfalls nutzbar.
 Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 100.000 h., Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 3000 lm,
 Bemessungsleistung 19 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 158 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: R_a > 80
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Leuchtenmaße (L x B x H): 620 mm, 620 mm, 22 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): II
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP40
 Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03,
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 3.5 kg.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: ArimoFit G2 M84 PW16 30-840 ET

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	angeb. Fabrikat: '.....'				
	angeb. Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)				
1.445.1.110	Mehrprijs für Steckverbinder Stückzahl je nach Bedarf (Einzelprijs) für folgende Leuchten: Arimofit, Fidesca und SNS Planungsfabrikat: Trilux Typ: TK 21508 angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)	149	St	.....	.....
1.445.1.120	Zubehör Montagezubehör zum Einbau in gesägte Deckenöffnungen. Für Leuchten der Baureihe Arimo Fit M84 G2 / M57 G2. Planungsfabrikat: Trilux Typ: ArimoFit G2 ZBB M84/57 angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)	149	St	.....	.....
1.445.1.130	B25 Flur Lichtbband Lichtkanalsystem, 50 mm breit; Montageart: Deckenanbaumontage; Flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor, homogen ausgeleuchtet; Lichtstärkeverteilung: direkt; Direktanteil: Bemessungslichtstrom von 2.500 lm pro Meter; Leuchten-Lichtausbeute 146 lm/W; Lichtfarbe 840 (CRI 80 4000 K); Ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K; Allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) 80; Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM; Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (tq 25°C) = 50.000 h, mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25°C) = 70.000 h; Lichtquelle austauschbar (VO (EU) 2019/2020); Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil, Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA); Farbe weiß, ähnlich (RAL9016); Schutzart (DIN EN 60529): IP20; Mit Betriebsgerät, dimmbar (DALI); Betriebsgerät austauschbar (VO (EU) 2019/2020); Mit 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm²; ENEC-Zertifizierung durch unabhängige Prüfstelle;	39	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Erfüllt anwendbare EU-Richtlinien / Produktsicherheitsgesetze (CE-Kennzeichnung);

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: FINEA 50 Anbau 1126mm
 FN5D-112-DL-28-840DD-01

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.140		49	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

B41 Betten-/Patientenzimmer

Flexibles quadratisches Einbau-Downlight mit Multi-Funktionen.

Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet.

Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet.

Lightguide und Diffusor aus vergilbungsfreiem PMMA opal matt.

LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche.

MultiColour: Farbtemperatur 3000 K oder 4000 K mit Schaltelement individuell einstellbar.

Werkseitig 4000 K eingestellt. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen.

Werkseitig Stufe 2 eingestellt. Geeignet für Deckeneinbau. Deckenbefestigung mit Federsystem.

Geeignet für direkte Abdeckung mit Wärmedämmungsmaterial (gilt nur für die unteren Lumenstufen).

Inklusive Betriebsgerät extern über Steckverbindung, Verbindungsleitung 250 mm.

Standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet.

Anbaugehäuse als Zubehör für alle Größen.

Länge: 230 mm

Breite: 230 mm

Höhe: 2 mm

Einbaulänge: 217 mm

Einbaubreite: 217 mm

Deckenstärke: 1-20 mm

Einbauhöhe: 60 mm

Einbauhöhe Leuchte: 36 mm

Gewicht: 720 g

Lichtquelle: LED

Sockel: ohne Sockel

Farbtemperatur: 3000K, 4000K

Farbwiedergabeindex: 80

Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM

Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50)

Bemessungsleistung: 8 W

Bemessungsleuchtenlichtstrom: 1050 lm

Ausstrahlwinkel Down: 112°

Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 24.5

Systemeffizienz: 131 lm/W

Bemessungsleistung 2: 10 W

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 1350 lm
 Ausstrahlwinkel Down 2: 112°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 25.4
 Leuchtenlichtausbeute 2: 135 lm/W
 Bemessungsleistung 3: 13 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 1900 lm
 Ausstrahlwinkel Down 3: 112°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 26.6
 Leuchtenlichtausbeute 3: 146 lm/W
 Bemessungsleistung 4: 15 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 2100 lm
 Ausstrahlwinkel Down 4: 112°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 27
 Leuchtenlichtausbeute 4: 140 lm/W
 Lichtaustritt: direkt
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
 Leistungsfaktor: 0.9
 Schutzklasse: II
 Leuchten an Sicherung B10A: 66
 Leuchten an Sicherung B16A: 106
 Leuchten an Sicherung C10A: 66
 Leuchten an Sicherung C16A: 106
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 4.24 A / 41 µs
 Rippelstrom / Flicker: 5 %
 Klirrfaktor (THD): 10 %
 Schutzart: IP 54
 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +35 °C
 Schlagschutz: IK03
 Glühdrahtprüfung: 650 °C
 Sicherheitszeichen: Einbauleuchte nicht bedecken!
 Konformitätszeichen: CE

Planungsfabrikat: RZB
 Typ: Toledo Flat+ square

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.150		46	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

B46 WC-Bereiche

Kompaktes LED-Downlight in quadratischer Bauform.
 Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern.
 Einbau-Downlight mit Rand für gesägte Deckenöffnungen.
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food
 zertifizierten Unternehmen.
 Ausstrahlcharakteristik Very Wide Flood.
 Ausstrahlungswinkel 60°.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: Kunststoff, beschichtet
 Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
 Gehäuse, Einbauring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke mit Einbauöffnung, Decke mit Eingießgehäuse
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 100.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 1500 lm,
 Bemessungsleistung 9.6 W - 9.6 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 156 lm/W.
 Farbwiedergabeindex: R_a > 80
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 2 SDCM.
 Außenmaße Deckenring 109 mm x 109 mm. Leuchtenhöhe 100.5 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): II
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP54
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
 Gewicht: 0.6 kg.
 ENEC zertifiziert

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: SNS QC3 WRVFL-19 14-840 ET 01

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.160		46 St		
-------------	--	-------	-------	-------

Mehrpreis für Steckverbinder
 für folgende Leuchten:
 Arimofit, Fidesca und SNS

Als Fabrikat steht Wieland oder Wago 5-pol. zur Auswahl.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: TK 21508

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.170		18 St		
-------------	--	-------	-------	-------

B2

LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil,
 Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006
 Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder als Variante "Vario" für die
 Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis
 40 mm) mittels separat bestellbarem Montagebügel oder mittels extra

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

erhältlichem Betonierset als Einbauvariante, mit indirekter Lichtabgabe.
 Lichtlenkung mittels mikroprismatischem Diffusor für eine reduzierte
 Leuchtdichte (LRA).
 Elektrischer Anschluss über 5 verwendete Pole, inklusiver Endkappen.
 Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen aktuellster Generation mit einer
 Leuchteneffizienz von 115 lm/W, innovatives LED-Verfahren mit einem
 Leuchtenlichtstrom von 4603 lm bei 40 W.
 Farbtemperatur von 4000 K.
 Inkl. Konverter DALI, Blendungswertung nach Einstufung gemäß DIN EN
 12464-1:2021-11 mit UGR < 22, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80,
 Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG0 nach IEC 62471,
 Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens
 60.000 h, Schutzart IP40, Schutzklasse I.
 Lichtquelle durch autorisierte Fachkraft austauschbar, Betriebsgerät durch
 autorisierte Fachkraft austauschbar, Abmessungen LxBxH: 1674x70x100 mm,
 Ausschnitt bei Einbauvariante "Vario" LxBxET: 1699x75x115 mm, Gewicht: 5,3
 kg.

Planungsfabrikat: planlicht
 Typ: P33A169-9006E180H3M
 pure3 Aufbau silber prism. 1694x70mm

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.180

9 St

B21

Minimalistische Pendelleuchte mit dreiseitiger Lichtabstrahlung.
 Gehäuse Aluminium-Strangpressprofil eloxiert oder pulverbeschichtet.
 Endkappen
 Aluminium eloxiert oder pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem
 Kunststoff (PMMA) opal.
 Geeignet für Pendel durch abgehängte Decke.
 2-Punkt Stahlseilabhängung stufenlos höhenverstellbar oder gewünschte
 Sonderlängen auf Anfrage.
 Betriebsgerät extern mit Verbindungsleitung.

Länge L 1508 mm
 Breite B 21 mm
 Höhe H 36 mm
 Gewicht 1.05 kg
 Lichtquelle LED
 Farbtemperatur 3000 K
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 2550 lm
 Bemessungsleistung 25 W
 Systemeffizienz 102 lm/W
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 25,4
 Lebensdauer 60000h (L80/B10)
 Farbwiedergabeindex 80
 Betriebsgerät Konverter dimmbar
 Steuerung DALI
 Spannung 220 - 240 V / 0 Hz, 50 - 60 Hz

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzart IP 20
Schutzklasse II

Planungsfabrikat: Less is More 21
Typ: 312231.000.76 | Linearsysteme

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.445.1.190		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

B33

Quadratische LED-Anbauleuchte für Wand- und Deckenmontage mit Schutzart IP65.

Befestigung der Leuchte mittels einer Montageplatte aus Aluminiumguss.

Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.

Lichtstärkeverteilung: direkt

Material Reflektor: Glas

Leuchtenkörper aus Aluminium-Druckgusskomponenten und Abschlussglas.

Leuchtenkörper anodisiert, grundiert und pulverbeschichtet.

anthrazit, (ähnlich DB 703)

Montageort: Outdoor Wand überdacht, Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung

Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar

Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 2 kV / 4 kV.

Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.

Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.

Bemessungslichtstrom 1100 lm,

Bemessungsleistung 18 W,

maximale Leuchten-Lichtausbeute 61 lm/W.

Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,

Farbwiedergabeindex: R_a > 80

Lichtfarbe: warmweiß

Farbtemperatur: 3000 K

Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 5 SDCM

Maße (L x B): 400 mm x 400 mm, Leuchtenhöhe 40 mm.

Schutzklasse (DIN EN 61140): I

Schutzart (DIN EN 60529): IP65

Gewicht: 2.3 kg.

Planungsfabrikat: Trilux

Typ: Skeo Pura 40-RB8L/1100-830 1G1P ET

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.445.1.200		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

B31 Decken- und Wandleuchte

Decken- und Wandleuchte mit hoher Schutzart.

Eine Leuchte aus Aluminiumdruckguss und mit schlagfester

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kunststoffabdeckung.
 Leuchte besteht aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl
 Beschichtungstechnologie BEGA Unidure®
 Farbe Grafit oder Silber
 Schlagfeste Kunststoffabdeckung
 Silikondichtung
 2 Befestigungsbohrungen ø 4,5 mm
 Abstand 178 mm
 2 Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung ø 7-12 mm
 Anschlussklemme 2,5@
 Schutzleiteranschluss
 BEGA Ultimate Driver®
 Erfüllt Flicker-Anforderungen gemäß IEEE 1789,
 DIN IEC/TR 63158, DIN IEC/TR 61547-1
 LED-Netzteil
 220-240 V ~ 0/50-60 Hz
 DC 176-280 V
 BEGA Thermal Control®
 Temporäre thermische Regulierung der Leuchtenleistung zum Schutz temperatur-empfindlicher Bauteile, ohne die Leuchte abzuschalten
 Schutzklasse I
 p Ballwurfsicher – Die Prüfung der Ballwurfsicherheit erfolgte ausschließlich mit Handbällen gemäß DIN 18032-3: 2018-11.
 Schutzart IP 65
 Staubdicht und Schutz gegen Strahlwasser
 Schlagfestigkeit IK10
 Schutz gegen mechanische Schläge < 20 Joule
 Sicherheitszeichen
 Konformitätszeichen
 Gewicht: 1,1 kg
 Leuchten-Anschlussleistung 8,1 W
 Modul-Bezeichnung LED-1490/83040
 Farbwiedergabeindex CRI > 80
 Bemessungstemperatur ta = 25 °C
 Umgebungstemperatur ta max = 55 °C

Planungsfabrikat: Bega
 Typ: 24 187

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.210		17	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

B44

Kompakte, modulare und lichtstarke 24 V LED-Linearleuchte in IP20.
 Robustes Gehäuse aus extrudiertem, eloxiertem Aluminiumprofil mit verschraubten Endkappen aus Aluminium, lieferbar in Silber und Schwarz als Anbau- oder Pendelleuchte.
 Geliefert mit 2 m schwarzem Kabel mit offenem Ende.
 Hocheffiziente und präzise spiegelnde Wandfluter-Reflektoroptyken für eine

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

homogene Wandbeleuchtung.

Sie ist eine der im modernsten, automatisierten Reel-to-Reel-Verfahren (R2R) gefertigte Lichtquelle zur Unterstützung der dünnen, flexiblen Leiter-plattentechnologie Tj Away® von LED Linear™.

In Verbindung mit LED-Packages aus Keramik wird ein Wärmewiderstand von 16,3 K/W erzielt, der eine optimale Wärmeableitung (Junction zur Montagefläche) ermöglicht, wodurch eine Lebensdauer von über 60.000 Betriebsstunden (L80/B10) erreicht wird.

In jedem Step sind 7 hochwertige japanische LEDs mit 3-stufigem MacAdams-Binning (SDCM3) integriert, zentriert auf einen einzigen Farbtemperatur-Zielwert (One Bin Only) mit erweitertem photometrischen Code Wxxx/339, die während der gesamten Nennlebensdauer für Farbkonstanz sorgt.

Hohe Farbwiedergabe durch einen Ra-Wert von 96 (R9 = 81) und TM-30-15 bis zu Rf = 89/Rg = 98, die für eine bemerkenswerte Lichtqualität sorgen. Eine über die gesamte Bandlänge konstante Lichtintensität wird dank aktiver Stromregelung mit speziell integrierten Schaltkreisen (ICs) bei jedem Step realisiert.

Schutz gegen elektrostatische Entladungen bis +/- 2.000 V und Polaritätsvertauschung.

Uneingeschränkt pro Pulsweitenmodulation (PWM) dimmbar bei Frequenzen von > 0 Hz bis 2 kHz (bei Frequenzen höher als 1,2 kHz flimmerfrei gemäß IEEE P1789).

Planungsfabrikat: LED LINEAR
Typ: XOOLUM R White High
Efficiency LD IP67

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.445.1.220

46 St

B54 LED-Pollerleuchte mit quadratischem Querschnitt.

Für Sockelbefestigung oder Montage mit Erdstück.

Mit zwei Lichtaustrittsöffnungen.

Mit asymmetrisch mittelbreit strahlender Lichtstärkeverteilung.

Lichtstärkeverteilung: direkt

Leuchtengehäuse aus Aluminiumprofil, Abschlüsselemente aus Aluminium-Druckguss. Mit Gehäuseschrauben aus Edelstahl.

Leuchtengehäuse hochwetterfest pulverbeschichtet.

anthrazit, (ähnlich DB 703)

Montageort: Outdoor Boden ohne Einbauöffnung

Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar

Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 1 kV / 2 kV.

Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.

Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.

Bemessungslichtstrom 700 lm,

Bemessungsleistung 10.5 W,

maximale Leuchten-Lichtausbeute 67 lm/W.

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 70$
 Lichtfarbe: warmweiß
 Farbtemperatur: 3000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 100 mm x 100 mm, Leuchtenhöhe 500 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP65
 Windangriffsfläche fw: 0.05 m²
 Gewicht: 2.3 kg.
 Lichtpunkthöhe: max. 0 mm
 Einschik. betriebsfertige Montage auf bauseits beigestellter Gehwegplatte
 (50 x 50 cm) sowie aller dazugehörigen Befestigungsmittel.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: Skeo Q-B1-50-2 AM8R/700-730 1G1P ET

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.445.1.230		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Durchführung einer Bemusterung von Leuchtmitteln zur Ermittlung der
 geeigneten Lichtfarbe (Farbtemperatur, Farbwiedergabe) für Patientenzimmer
 und Nebenräume. Vorlage von mind. 3 Mustern verschiedener Lichtfarben
 (warm- bis neutralweiß, 2.700–4.000 K, CRI ≥ 90) in realitätsnaher
 Einbausituation. Freigabe durch Bauherren, Dokumentation des
 Bemusterungsergebnisses als Grundlage für die endgültige Bestellung.

1.445.1.240		15	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Lieferung je einer betriebsfertigen Musterleuchte für die im
 Leistungsverzeichnis markanten Leuchtenpositionen zur Prüfung von Design,
 Verarbeitung und Lichteindruck. Abstimmung und Entscheidung vor Ort
 (Baustelle) gemeinsam mit Bauherren, Architekt und AN Elektro. Freigabe als
 verbindliche Grundlage für die endgültige Bestellung; Ergebnis wird schriftlich
 dokumentiert.

1.445.1 Allgemeine Beleuchtung

1.445 DIN 276 445 Beleuchtungsanlage

1 Versorgungszentrum (VSZ)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.453 DIN 276 453 Zeitdienstanlagen**1.453.1 Uhrenanlage**

1.453.1.10		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Netzwerk-Hauptuhr, die ausschließlich über das LAN/WAN bedient, programmiert und überwacht wird.

Sie wurde für den Einsatz in Netzwerkkumgebungen konzipiert und kann per NTP synchronisiert werden und selbst als NTP-Server dienen.

Einfache, komfortable und zentrale Bedienung, Konfiguration, Programmierung, Administration und Überwachung via LAN.

Planungsfabrikat: Buerk-Zeitsysteme

Typ: DTS 4801/4802 masterclock

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.453.1.20		17	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Innenraum-Nebenuhr, Gehäuse aus Aluminium, Farbe grau-weiß mit Mineral-Deckglas, Zifferblatt weiß mit schwarzem Aufdruck, Ausführung mit arab. Zahlen "D", Zeiger aus Aluminium in schwarz bzw. Sekunde in rot. Zifferblatt-Nennndurchmesser ø 30 cm, selbstlichtende Netzwerk-Nebenuhr, Std./Min., Spannungsversorgung über POE.

Planungsfabrikat: Buerk-Zeitsysteme

Typ: Modellreihe Standard plus

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.453.1.30		6	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Montageset STANDARD-Wandarm "WA" für Durchmesser 30 cm, Wandarmlänge 15 cm

Zusatzeinrichtung zur Bildung einer 2-seitigen STANDARD-Uhr aus zwei 1-seitigen STANDARD-Uhren, Farbe grauweiß RAL 9002

1.453.1.40		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme, Programmierung, Implementierung für alle ausgeschriebenen Zentralen/Komponenten/Endgeräte sowie aller erforderlichen Nebenleistungen für die Einrichtung.

im Folgenden:

- Einbindung / Programmierung aller zusätzlichen Komponenten
- Adressierung der zusätzlichen Teilnehmer
- Funktionsprüfung der Gesamtanlage
- Erstellung des Inbetriebnahmeprotokolls

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.453	DIN 276 453 Zeitdienstanlagen
1.453.1	Uhrenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

– Übergabe der Anlagedaten an den Bauherrn

1.453.1 Uhrenanlage

1.453 DIN 276 453 Zeitdienstanlagen

1 Versorgungszentrum (VSZ)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.454 DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen**1.454.1 Gegensprechanlage**

1.454.1.10		2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Türtelefon in senkrechter/waagerechter Ausführung, Lautstärke-Klasse 2-3, Türöffnerfunktion, austauschbare Beschriftungsfelder, Ruftasten beleuchtet/unbeleuchtet für Auf- und Unterputz-Einbau, einschl. Einbaugehäuse.
Gravur / RAL-Farbe nach späterer Angabe, Technik IP (SIP-Protokoll, PoE).

Planungsfabrikat: Telekom Behnke
Typ: Serie 20, Größe 2

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.454.1.20		4	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Wie Position 1.454.1.10, jedoch in Größe 1

1.454.1.30		2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Wie Position 1.454.1.10, jedoch in Größe 3

1.454.1.40		9	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Reinraum-Folientelefon mit durchgehender Frontblende, Beschichtung mit resistenter Folie (DIN 42115) Desinfektionsmittelbeständig, Breitbandlautsprecher, Auf- und Unterputz-Einbau, Technik IP (SIP-Protokoll, PoE).
Planungsfabrikat: Telekom Behnke
Typ: Reinraum Folientelefon, Größe 3

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.454.1.50		15	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Türöffner 12 V, Montage in Tür, wahlweise links/rechts Türanschlag

1.454.1.60		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme, Programmierung, Implementierung für alle ausgeschriebenen Zentralen/Komponenten/Endgeräte sowie aller erforderlichen Nebenleistungen für die Einrichtung.

im Folgenden:

- Einbindung / Programmierung aller zusätzlichen Komponenten
- Adressierung der zusätzlichen Teilnehmer
- Anpassung der vorh. Programmierung für die Einbindung aller zusätzlichen Teilnehmer

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.454	DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen
1.454.1	Gegensprechanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Funktionsprüfung der Gesamtanlage
- Erstellung des Inbetriebnahmeprotokolls
- Übergabe der Anlagedaten an den Bauherrn

1.454.1 Gegensprechanlage

1.454 DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen

1 Versorgungszentrum (VSZ)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.455 DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen**1.455.1 Antennenanlage**

Das TV-Streaming wird über eine Satelliten-Kopfstation über LWL zum Datennetzwerk.Server realisiert.

Das TV-Signal wird in das Datennetzwerk eingespeist.

Der Abgriff erfolgt über eine EDV-Datendose.

Kalkulationshinweise für Kabel und Leitungen sowie Hilfsmittel für Leitungsführung beachten!

Planungsfabrikat: WISI

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.455.1.10		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Das Chassis GT10 mit 230 V AC Netzteil und dem integrierten 10G Traffic Manager ist die Basis der Tangram Plattform. Die WISI Tangram Video Plattform ist ein "High Density" digitales TV Headend für Contribution und Distribution von digitalem TV via IP-Netzen und "End to End" IPTV-Systemen. Das TANGRAM Chassis kann mit 6 Modulen ausgerüstet werden.

Switch/Controller

Streaming-Ports SFP+ 2 Stück (10 Gbps, 1 Gbps)

Streaming-Ports RJ45 2 Stück (10/1 Gbps, 100/10 Mbps)

Management-Ports 1 St. (1 Gbps, 100/10 Mbps)

IP-Standard IPv4

Protokolle RTP, UDP, HTTP, HTTPS, SRT, MPEG-DASH

SNMP SNMP Versionen 1, 2c und 3, mit Unterstützung von Traps

Management WebUI, SNMP, REST-API

Redundanz N+1 Modulredundanz

Port-Gruppierung Nein

VLAN Ja. Unterstützer VLAN Bereich von VLAN ID 1 bis 4095. ID1 bis ID16 reserviert für interne Nutzung.

Port-Überwachung Ja. Datenverkehr Anzeige per Port

Sende- und Empfangseitig in kbit/s

IGMP Snooping Nein

Überwachung SNMP, Syslog, REST-API

Anschlüsse

Modulsteckplätze 6 St. Rückseite

Konnektivität RJ45: 3 Stück; SFP+: 2 Stück

Netzteil 1 St. GT 55 E 0230

Optionales redundantes Netzteil 1 St. GT 55 E 0230

Allgemeine Daten

Leistungsaufnahme max. = 278 W (voll bestückt mit 6x GT2000)

Betriebsspannung AC 230 V (50/60 Hz)

Betriebstemperaturbereich -5°C...+45°C, 23°F...113°F,
(ETSI EN 300 019-1-3 Class 3.1)

Max. Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend 95 %

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen
1.455.1	Antennenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) CE
 Einhaltung von Sicherheitsvorschriften CE
 Signalling Einfarbige LEDs
 Betriebsmodus

1.455.1.20 1 St

4 Common Interface (DVB-CI) Slots pro Modul, CAM Überwachung -
 automatischer Reset bei Entschlüsselungsfehlern, Unterstützung der
 wichtigsten CA Systeme und CAM Module, DVB/ARIB Transportstrom
 Verarbeitung, SPTS und MPTS Streaming (CBR oder VBR),
 Demultiplexing von MPEG-2/MPEG-4 Signalen für SPTS Übertragung, Hohe
 Entschlüsselungs-Packungsdichte mit bis zu 24 CA Modulen pro 1 HE,
 Unterstützung FEC RTP/IP Ausgangsstrom-Fehlerschutz,
 IPTV Ein-/Ausgang

Eingangsbitrate Mbit max. 110 Mbit/s pro IPTS, max. 400 Mbit/s Gesamt
 Ausgangsbitrate Mbit max. 100 Mbit/s pro IPTS, max. 400 Mbit/s Gesamt
 Ausgangsprotokoll UDP, RTP
 Routing scheme Multicast, Unicast
 IPTV TS Eingangsformate CBR, 4 TS (MPTS oder SPTS)
 IPTV TS Ausgangsformate CBR, 20 TS (MPTS oder SPTS)
 Bitrate mode CBR

PSI/SI und remultiplexing

LCN types Nordig, EAECM, ITC
 PID management Block and remap
 Service management Edit Service name, edit Service ID,
 remux SPTS to MPTS or vice versa

Control und Management

Telnet CLI Ja

Anschlüsse

RJ45 1 St.
 Common Interface 4 St.

Allgemeine Daten

Leistungsaufnahme <10 W
 Abmessungen (BxHxT) 256 x 144 x 2 mm
 Betriebstemperaturbereich -5°C...+45 °C (ETSI EN 300 019-1-3 Class 3.1)

1.455.1.30 2 Stk

Der GT34 ist ein Modul der TANGRAM Produktfamilie und ermöglicht den
 Empfang von bis zu 16 DVB-S/S2S2X Satelliten Transpondern und konvertiert
 die Streams in IP Multicast oder IP Unicast Transport Streams. TANGRAM ist
 eine modulare Kopfstellenarchitektur mit optimalen Preis-/Leistungsverhältnis
 dank hoher Signaldichte und bietet eine hohe Ausfallsicherheit durch
 Redundanzen n+1, 1+1).

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen
1.455.1	Antennenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- DVB-S/S2/S2X - IP Gateway für IPTV, CATV und Multiscreenlösungen
- Empfang von bis zu 16X DVB-S/S2/S2X Satelliten Transpondern durch 4 HF-Eingänge
- Zur Einsparung von Verkabelungskosten integrierter SAT Multischalter
- Professionelle DVB Transport Stream Aufbereitung
- SPTS und MPTS Streaming (CBR oder VBR)
- UDP und RTP MPEG Transportstrom via IP Protokoll
- "HIGH-DENSITY" Empfang von 96 Transpondern in 1 RU

HF-Eingänge DVB-S/S2/S2X

Anzahl Tuner 16 St. (8 Tuner aktiviert durch Hardware, zusätzliche 8 Tuner werden durch GTOS2 Software-Option aktiviert)

Modulationsart DVB-S/S2/S2X

Frequenzbereich 950...2150 MHz

Pegelbereich 62...100 dBµV, -46...-8 dBm

Symbolrate 1...45 Mbaud (<100 Mbit)

FEC inner DVB-S 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8

FEC inner DVB-S2 LDPC 1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10

Rückflusdämpfung >10 dB

DiSEqC DiSEqC 1.0

LNB Stromversorgung 0,4 A (max. 13/18 V)

Streaming-Ein-/Ausgang

IP-Eingänge 0 St.

IP-Ausgänge 64 o. 128 St. (128 mit GTSTRX Software Option)

IP-Konformität ISO/IEC 13818

IP-Eingangsbirtrate -

IP-Ausgangsbirtrate Max. 425 Mbit/s pro IPTS, Max. 850 Mbit/s gesamt

IP-Eingangsprotokoll -

IP-Ausgangsprotokoll UDP/RTP/RTP+FEC Unicast und Multicast, IGMP v2 und v3

IP-TS-Eingangsformate -

IP-TS-Ausgangsformate SPTS CBR/VBR, MPTS CBR

IP-FEC Eingänge -

IP-FEC Ausgänge 32 St. (mit GTFEC Software Option)

IP-FEC Standard -

IP-Paketformate MPEG über UDP/IP und RTP/IP

IP-Paketgröße 188 Byte

IP-PCR restamping Ja

Verarbeitung

Service remultiplexing Ja, mit GTMUX Software Option

PID-Filterung und Remapping Ja

PCR correction und de-jitter Ja

Erweiterte PSI/SI Aufbereitung Ja

NIT-Generierung Nein

Verschlüsselung -

Verschlüsselung Datendurchsatz -

Entschlüsselung Nein

Entschlüsselung Datendurchsatz -

Konformität ETSI EN 300 468

Verarbeitung Bitrate Max. 1200 Mbps gesamt

Anzahl der PIDs Max. 2000 PIDs gesamt

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen
1.455.1	Antennenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Anschlüsse
RJ45 1 St.
F-Buchse HF Eingang 4 St.

Allgemeine Daten
Leistungsaufnahme max. max. =25 W
Betriebstemperaturbereich -5°C...+45°C, 23°F...113°F,
(ETSI EN 300 019-1-3 Class 3.1)
Max. Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend 95 %
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) EN 50083-2, FCC CFR 47 Abschnitt
15 (Klasse A)
Einhaltung von Sicherheitsvorschriften CE, UL/CSA/CAN 62368-1
Statusanzeige Multifarb LEDs (Leistung an - grün, Fehler - rot)
Betriebsmodus -
Hardware Revision 1001
Software version 3.3
Tuner 076
Gewicht 0,44 kg

1.455.1.40		1 Stk		
------------	--	-------	-------	-------

Mit der Stromversorgung GT 55 E 0230 für 230 V AC wird die Ausfallsicherheit der Tangram Plattform deutlich verbessert - Carrier grade. Durch die optimierte Last-Verteilung beim Einsatz der redundanten Stromversorgung ist eine dauerhafte und zuverlässige Versorgung der High-density Plattform gewährleistet.
Selbst im Fehlerfall kann eine PSU während des Betriebs, ohne Beeinträchtigung des Kundensignals, ausgetauscht werden. Weiterhin kann die PSU bzw. die komplette Tangram Plattform in ein Performance Management Tool eingebunden werden. Bei der PSU können beispielsweise die wichtigsten Parameter (Ausgangsspannung intern, extern, Ausgangsstrom, Temperatur, Typ, Serien Nummer, ...) via SNMP ausgelesen werden.

Anschlüsse

Kaltgerätestecker, IEC 60320-C14 1 St.
DC-Steckverbinder 0 St.
Allgemeine Daten

Primärspannung 180...265 V AC
Frequenzbereich 47...63 Hz
Sekundärspannung 12 V DC
Leistungsaufnahme <=278 W
Wirkungsgrad =90 %
Schutzklasse IP30
Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend max. 95 %
Betriebstemperaturbereich -5°C...+45°C, 23°F...113°F, (ETSI EN 300 019-1-3 Class 3.1)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) nach EN 50083-2
Einhaltung von Sicherheitsvorschriften CE

1.455.1.50		1 Stk		
------------	--	-------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen
1.455.1	Antennenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

TANGRAM Software Option (GTESUA1)

1.455.1.60		4	Stk		
------------	--	---	-----	-------	-------

einjährige Service- und Updatevereinbarung mit dem Erwerb der Hardware, Service- und Updatevereinbarung kann jederzeit angepasst werden, Service- und Updatevereinbarung für 1 oder 3 Jahre, Updatevereinbarung für neue und erweiterte Funktionalitäten, SLA Service- und Updatevereinbarung SLA Gültigkeit Die Gültigkeit des SLAs kann im TANGRAM UI oder unter www.wisiconnect.tv geprüft werden.

1 jährigen SLA ab dem Tag der Registrierung unter www.wisiconnect.tv

Initialer SLA Mit Erwerb der Hardware 1 jähriger SLA integriert

SLA Funktion Das Update einer Firmware ist nur mit gültigem SLA möglich

Auswirkungen SLA Ablauf Keine Einschränkungen auf den Betrieb bei Ablauf der SLA

Gültigkeit

Mehrwert der Service- und Updatevereinbarung

Zugriff auf die aktuellsten Firmware

Versionen mit neuen Funktionalität, Weiterentwicklungen und Möglichkeit

zum Updat der GTx Komponenten. Zugriff auf die Produktbegleitende

Dokumentation wie z.B. Betriebsanleitungen, Versionsbeschreibungen.

1.455.1.70		1	Stk		
------------	--	---	-----	-------	-------

Service Multiplexing von verschiedenen Eingängen und PSI/SI Aufbereitung, Automatische PSI/SI Tabellen Regenerierung, Automatische PSI/SI Daten Regenerierung, Remultiplexing und PSI / SI

Service remultiplexing Ja

PID filtering und PID remapping Ja

PID/SID auto anti-clash Ja

PCR restamping und de-jitter Ja

Dynamische PSI/SI Verarbeitung Ja

Erweiterte PSI/SI Aufbereitung Ja

Unterstützte Tabellen PAT, CAT, PMT, TSDT, NIT, SDT, EIT, TDT, TOT

DVB Standard ETSI EN 300 468

1.455.1.80		2	Stk		
------------	--	---	-----	-------	-------

Kit für die Umwandlung von einem Satelliten, DVB-S, DVB-T/T2, DAB und FM in ein optisches Ausgangssignal. Das Kit OL 16 1310 besteht aus einem

Wideband LNB OC 07 E und dem elektrisch/optischen Umsetzer OL 17 1310.

Konzipiert für den Außeneinsatz kann die Installation direkt am Mastrohr

erfolgen. Die optische Übertragung erfolgt bei 1310 nm mit einem

Ausgangspegel von +8 dbm, was eine Verteilung von bis zu 64

Anschlusspunkten ermöglicht. Das gesamte Kit wird durch das im Lieferumfang enthaltene 20V-Netzteil (EU und UK Adapter) gespeist.

Eingang

Frequenzbereich SAT 290...2340 MHz

Impedanz 75 O

Rückflusdämpfung 20 dB (optisch)

Frequenzbereich DVB-T 470...694 MHz

Frequenzbereich DAB 174...240 MHz

Frequenzbereich FM 88...108 MHz

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen
1.455.1	Antennenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Pegelbereich 70...85 dBµV (Satellit); 70 dBµV (Terrestrisch)
 Welligkeit 1 dB 28 MHz
 Verstärkung Vollband FM 88...108 MHz <1 dB; -DAB 174...240 MHz<1 dB;
 Terr. (DVB-T) 479...694 MHz <3...5 dB; SAT <=3 dB; Rejection @4G800
 Frequenzen 791...862 MHz (relative)>30 dB
 Anschluss TERR 1x F-Buchse
 Anschluss SAT 2x F-Buchse
 Ausgang

Wellenlänge 1310 nm (±20 nm)
 Optische Leistung + 8 dBm
 Anschluss FC/PC
 Allgemeine Daten

Eingangsspannung (AC) 20 V DC
 Stromaufnahme max. 350 mA (ohne angeschlossene Geräte)
 Maximaler Upstream-Strom 500 mA
 Ausgangsspannung Vertikal 12 V
 Ausgangsspannung Horizontal 18 V
 Betriebsumgebungstemperatur -20...+60 °C
 Gewicht 0,445 kg
 Abmessungen B x H x T 160 x 25 x 162 mm
 Wideband LNB OC 07 E

Elektrische Daten

Eingangsfrequenz 10.70...12.75 GHz
 Lokale Oszillatorfrequenz 10.41 GHz
 Ausgangsfrequenz 290...2340 MHz
 Verstärkung 50...62 dB
 Rauschmaß typ. 0.5 dB
 Verstärkung Vollband 7 dB (p-p)
 Polarisationsentkopplung typ. -30 dB
 Spiegelfrequenzunterdrückung 40 dB
 Bandinternes Störsignal -60 dBm
 L.O. Phasenrauschen @ 10 kHz -75 dBc/Hz
 L.O. Temperaturschwankung @ 25°C ±0,8 MHz
 Ausgangsimpedanz 75 Ω
 Mechanische Daten

Farbe dunkles grau, Pantone 432C
 Feiddurchmesser 40 mm
 Mit Schutzgehäuse Ja
 Anschlüsse

HF-Ausgang 2x F-female
 Allgemeine Daten

Ausführung Wideband
 Teilnehmer Abhängig vom Multischalter
 Multischalter integriert Nein
 Terrestrische Einspeisung Nein
 Eingangsspannung (DC) 8...21 V DC
 Stromverbrauch max. 125 mA

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen
1.455.1	Antennenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Betriebstemperatur -30...+60 °C

Gewicht 0,445 kg

Abmessungen (B) 60 mm

Abmessungen (H) 60 mm

Abmessungen (T) 100.2 mm

1.455.1.90		2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Rückumsetzung des optischen Signals in ursprüngliche Frequenzlage,
Ausgangssignale: HH, VH, HL, VL und terrestrisch, Spannungsversorgung über
die angeschlossenen Folgegeräte oder optionales 20V DC-Netzteil (OLPS
0230), FC / PC - Anschluss,
Eingangsfrequenz SAT 950...2150 GHz
Rückflusdämpfung 10 dB
Wellenlänge 1100...1650 nm
Eingangsleistung -15...0 dBm
Ausgangsfrequenz 1xHH, 1xVH, 1xHL, 1xVL, 1xTERR
Ausgangspegel 80 dBμV
Steuersignal 11...14,5 V (vertikal)
Steuersignal 15,5...19 V (horizontal)
Steuersignal 0/22 kHz (Low / High Band)
Eingangsfrequenz TERR 88...108/ 174...240/ 470...790 MHz

Allgemeine Daten

Anschluss Eingang FC/PC

Ausgang Multischalter

Versorgungsspannung Multischalter, ext. Netzteil 10-20V

DC

Stromaufnahme 400 mA @ 10V

Ausgangs impedanz 75 Ω

Umgebungstemperatur -15...+55 °C

1.455.1.100		300	m		
-------------	--	-----	---	-------	-------

Optisches Quad-Außenkabel, Galvanische Trennung, Keine Beeinflussung
durch elektro-magnetische Felder , Spezielles Gel schützt Fasern vor
Beschädigungen durch Wasser, Ummantelter Glaskern

Fasertyp G657A

Außendurchmesser 0,9 mm

Material LSZH-Zusammensetzung

Typischer Verlust @ 1550 nm < 0,25 dB/km; @ 1310 nm < 0,4 dB/km

Metallgeflecht

Material SUS304

Außendurchmesser 1,65 mm ± 0,05 mm

Breite 0,85 mm ± 0,05 mm

Dicke 0,25 mm ± 0,02 mm

Zwischenraum 0,25 mm ± 0,02 mm

Planungsfabrikat: Kevlar

Typ: 1000dtx

angeb. Fabrikat: '.....'

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen
1.455.1	Antennenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Allgemeine Daten

Installation Außenbereich

Biegeradius = 30 mm

Dämpfung @1310nm: 0,36 dB/km, @1550nm: 0,22 dB/km

Kabelgewicht 45 kg/km

1.455.1.110	Optisches Dämpfungsglied 10 dB (OL940010) Dämpfung 10 dB Anschluss FC/PC	2	Stk		
-------------	--	---	-----	-------	-------

1.455.1.120	Die OA 10 A Offsetantenne überzeugt durch Ihre einfache Montage und geringes Gewicht. Der Reflektor und Feedarm bestehen aus leichtem Aluminium. Das stabile Rückenteil ist bereits am Reflektor vormontiert, hierdurch kann die Parabolantenne in wenigen Arbeitsschritten errichtet werden. Die Montage wird an einem Antennenmast MN 60A oder Wandhalter MN xx vorgenommen.	2	Stk		
-------------	--	---	-----	-------	-------

- Ø 100 cm
- Lichtgrau (RAL 7035)
- Steckbarer Aluminium-Feedarm
- Feedhalter 40 mm
- Einfache und schnelle Montage aufgrund des vormontierten Rückenteiles
- Korrosionsbeständiger Reflektor aus Aluminium, pulverbeschichtet

Gewinn 39,8...40,9 dB

Öffnungswinkel <1,8 ° (3 dB)

Windlast bei 72 km/h 294 N

Windlast bei 144 km/h 1167 N

Windlast bei 216 km/h 2628 N

Allgemeine Daten

Reflektormaterial Aluminium

Reflektorfarbe Lichtgrau (RAL 7035)

Durchmesser 100 cm

Befestigungsschelle 32...76 mm

Einstellbereich Elevation 5...90 °

Gewicht 8,8 kg

1.455.1.130		1	Stk		
-------------	--	---	-----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen
1.455.1	Antennenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der DXC 0916 ist ein Kaskaden-Multischalter mit 9 Eingängen zur Verteilung von 8 Satelliten Polarisierungsebenen und terrestrischer Signale. Die Ebenen stehen an 9 Kaskadenausgängen für nachfolgende Multischalter zur Verfügung. An den 16 Teilnehmerausgängen können handelsübliche DVB-S/S2 Receiver oder TV-Geräte mit integriertem Empfänger betrieben werden. Eingespeiste terrestrische Signale wie DVB-T/T2, DAB oder UKW stehen ebenfalls an jedem Teilnehmerausgang zur Verfügung. Der DXC 0916 überzeugt mit einer niedrigen Anschlussdämpfung, die durch den aktiven terrestrischen und SAT- Zweig realisiert wird. Die LNB- Spannungsversorgung wird über die Stammleitungen oder über die optional erhältlichen externen Netzteilen DXP 1812 oder DXP 1830 sichergestellt.

SAT-ZF-Stamm

Eingänge SAT 8 St.
Ausgänge SAT 8 St.
Frequenzbereich SAT 950...2150 MHz
Durchgangsdämpfung SAT 5 dB
Entkopplung SAT - SAT 30 dB typ.
Rückflusdämpfung SAT >10 dB
Terrestrischer Stamm

Eingänge TERR 1 St.
Ausgänge TERR 1 St.
Frequenzbereich TERR 47....862 MHz
Durchgangsdämpfung TERR 4 dB
Entkopplung TERR - SAT 30 dB typ.
Rückflusdämpfung TERR >10 dB
Teilnehmerausgänge

Anzahl der Ausgänge 16 St.
Frequenzbereich 47...2150 MHz
Terrestrischer Zweig Aktiv
Anschlussdämpfung SAT 2...-3 dB
Anschlussdämpfung TERR 0 dB
Max. Ausgangspegel Teiln SAT 100 dBμV (IMA3 @ 35dB)
Max. Ausgangspegel Teiln TERR 90 dBμV (IMA3 @ 60 dB)
Rückflusdämpfung Teiln SAT >10 dB
Rückflusdämpfung Teiln TERR >10 dB
Steuersignal 13/18 V, 0/22 kHz, DiSeqC 1.0/2.0
Stromaufnahme von Receiver max. 50 mA
Anschlüsse

F-Buchse 34 St.
Impedanz 75 Ω
DC Versorgungsspannung F-Buchse
Farbcodierung VL = Schwarz; HL = Grün; VH = Rot; HH = Gelb
Allgemeine Daten

Betriebsspannung 15...20 V DC
Leistungsaufnahme max. <3,5 W
Schirmungsmaß Klasse A, nach EN 50083-2

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen
1.455.1	Antennenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Betriebstemperaturbereich -20...55 °C
Gewicht 0,75 kg
Abmessungen (BxHxT) 200 x 175 x 60 mm

1.455.1.140		1	Stk		
-------------	--	---	-----	-------	-------

Das DXP 1812 Steckernetzteil ist mit einem Weitbereich-Spannungseingang ausgestattet und liefert eine Ausgangsleistung von 18 V und maximal 1,2 A. Es kann als Spannungsversorgung für alle Modelle der FLEXSWITCH Produktfamilie eingesetzt werden.

Allgemeine Daten

Eingangsspannung (AC) 90...264 V AC (47...63 Hz)
Ausgangsspannung 18 V DC
Max. Ausgangsstrom 1,2 A
Max. Ausgangsleistung 21,6 W
Anschluss F-Buchse
Durchschnittliche Effizienz im Betrieb >86 %
Schutzklasse II
Schutzart EN 60529 (DIN 40050) IP40
Abmessungen B x H x T 81 x 70 x 44 mm
Betriebstemperaturbereich -20...+40 °C
Lagertemperaturbereich -10...+80 °C

1.455.1.150		10	Stk		
-------------	--	----	-----	-------	-------

Der DV 25A ist ein Abschlusswiderstand mit 75 Ohm in F-Technik mit DC-Trennung zum wellengerechten Abschluss von Stammleitungen und Ausgängen.

Typ F-Stecker, Abschlusswiderstand 75 ?
Frequenzbereich 5...2400 MHz
Rückflussdämpfung >15 dB
Montageart geschraubt
Bauform Gerade
Material Messing vernickelt
Abmessungen (BxHxT) SW 11 x 30 mm
DC-Trennung Ja

1.455.1.160		10	Stk		
-------------	--	----	-----	-------	-------

F-Stecker (DV55)
Geeignet für MK 91, 96 F, 96 L
Montageart geschraubt
Bauform gerade
Material Messing vernickelt
Geeigneter Kabeltyp MK 91, MK 96
Abmessungen (BxHxT) SW 11 x 21 mm
DC-Trennung Nein

1.455.1.170		1	Stk		
-------------	--	---	-----	-------	-------

Potentialausgleichsblock, 4-fach (NB04F)
Material Messing vernickelt
Lochabstand 137 mm

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen
1.455.1	Antennenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Lochdurchmesser 4 mm
Abmessungen (BxHxT) 148x25x27 mm

1.455.1.180		100 m			
-------------	--	-------	-------	-------	-------

Das MK 99 S 0102 ist ein 75 Ohm Koaxialkabel mit reinem Kupfer-Innenleiter für die Außeninstallation. UV-beständiger PE Außenmantel. Die Materialien und 3- fache Schirmung, mit einem Schirmungsmaß von > 100 dB, stellen eine störungsfreie Übertragung in Verteilsystemen sicher. Mit der Brandklasse Fca entspricht das Kabel der Europäischen Bauproduktenverordnung Nr. 305/2011.

Allgemeine Daten

Installation Außeninstallation
Schirmungsmaß Klasse A, nach EN 50117-2-4
Farbe schwarz
Länge 100 m
Brandklasse Fca, nach BauPVO (EN 50575)
Aufbau

Schirmungsaufbau 3-fach
Innenleiter Ø 1,02 mm (Cu)
Isolation Ø 4,8 mm (Zell-PE, physik. geschäumt)
Außenleiter 1. Folie Ø 4,85 mm (AL/PET/AL)
Außenleiter 2. Geflecht 44 % (optische Bedeckung, Al)
Außenleiter 3. Folie AL/PET
Außenmantel Ø 6,5 mm (PE, schwarz)
Elektrische Daten

Impedanz 75 O
Verkürzungsfaktor 0,84
Gleichstromwiderstand Innenleiter <21,5 O/km
Gleichstromwiderstand Außenleiter <32 O/km
Strombelastbarkeit 8 A
Dämpfung 5 MHz 1,6 dB (100 m)
Dämpfung 50 MHz 4,1 dB (100 m)
Dämpfung 100 MHz 5,9 dB (100 m)
Dämpfung 400 MHz 12,0 dB (100 m)
Dämpfung 860 MHz 17,8 dB (100 m)
Dämpfung 1000 MHz 19,4 dB (100 m)
Dämpfung 1400 MHz 23,2 dB (100 m)
Dämpfung 2000 MHz 28,2 dB (100 m)
Dämpfung 2400 MHz 31,2 dB (100 m)
Dämpfung 3000 MHz 34,5 dB (100 m)
Rückflusssdämpfung 5...470 MHz >28 dB
Rückflusssdämpfung 470...1000 MHz >26 dB
Rückflusssdämpfung 1000...2000 MHz >24 dB
Rückflusssdämpfung 2000...3000 MHz >20 dB
Kopplungswiderstand 5...30 MHz =5 mO/m
Schirmungsmaß 30...1000 MHz =100 dB
Schirmungsmaß 1000...2000 MHz =90 dB
Schirmungsmaß 2000...3000 MHz =90 dB
Mechanische Daten

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen
1.455.1	Antennenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Maximal zulässige Zugkraft <120 N
 Biegeradius einfach/mehrfach 35/75 mm
 Zulässige Betriebstemperatur -20...+70 °C
 Verarbeitungstemperaturbereich -10...+60 °C
 Gesamtgewicht 32 kg/km

1.455.1.190		4	Stk		
-------------	--	---	-----	-------	-------

Verbindungskabel mit 2 F-Steckern zur Verbindung von Baugruppen in
 Verteilanlagen Anschlüsse
 F-Quick-Stecker 2 St. (gerade, Kompress)
 Allgemeine Daten
 Länge 0.35 m
 Außenmantelmaterial PVC (RoHS konform)

1.455.1.200		8	Stk		
-------------	--	---	-----	-------	-------

Anschlusskabel mit 2x F-Quick, 0,5 m Länge, 2x F-Quick 0,50 m Länge
 Anschlüsse
 F-Quick-Stecker 2 St. (gerade)
 Allgemeine Daten
 Länge 0.50 m
 Außenmantelmaterial PVC (RoHS konform)
 Betriebstemperaturbereich -15...+65 °C

1.455.1.210		8	Stk		
-------------	--	---	-----	-------	-------

Daten-Anschlusskabel
 Klasse A++ > 105 dB (30...1006 MHz)
 Frequenzbereich 5...2400 MHz
 Vorkonfektioniert mit 2 F-Quick-Steckverbinder
 Länge 1,5 Meter Biegeradius: 30 mm
 Reißfestigkeit > 130 N (Kabel/Steckverbinder)
 Unitymedia zertifiziert
 Mechanische Daten
 Länge 1,5 m
 Knickschutz Schrumpfschlauch schwarz
 Reißfestigkeit >130 N Kabel / Steckverbinder
 Biegeradius 30 mm
 Außenmantelmaterial PVC schwarz
 Außenmanteldurchmesser Ø 5,00 mm (±0,1 mm)
 Kabelaufbau
 Innenleitermaterial Cu-Draht, blank
 Innenleiterdurchmesser Ø 0,8 mm (±0,02 mm)
 Dielektrikummaterial PE
 Dielektrikumdurchmesser Ø 3,55 mm (±0,05 mm)
 Aussenseitermaterial 1 Aluminiumfolie geklebt (Ø 3,65 mm)
 Aussenseitermaterial 2 TCCA Geflecht 24x4x0,12 (75% Abdeckung)
 Aussenseitermaterial 3 Aluminiumfolie
 Kennzeichnung
 Schriftgröße 3 mm weiß
 Text (DS50U 0150 105dB WISI YYY,WW)
 F-Quick-Steckverbinder (IEC 61169-47)
 Material F-Quick-Aussenseiter Messing
 (Beschichtung Weißbronze)
 Farbcodierung: roter Ring
 Material F-Quick-Innenleiter Messing

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen
1.455.1	Antennenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

(Beschichtung Gold)
 Abzugs-/Aufsteckkraft F-Quick =40 N
 Elektrische Daten
 Frequenzbereich 5...2400 MHz
 Einfügedämpfung bei 1006 MHz <0,9 dB
 Einfügedämpfung bei 2400 MHz <1,3 dB
 Rückflusdämpfung 5...12 MHz >25 dB
 Rückflusdämpfung 12...300 MHz >25 dB
 Rückflusdämpfung 300...470 MHz >23 dB
 Rückflusdämpfung 470...1006 MHz >18 dB
 Rückflusdämpfung 1006...1700 MHz >15 dB
 Rückflusdämpfung 1700...2400 MHz >12 dB
 Kopplungswiderstand 5...12 MHz =2,5 mO/m
 Kopplungswiderstand 12...300 MHz =0,9 mO/m
 Schirmdämpfung 30...1006 MHz >105 dB
 Schirmdämpfung 1006...2000 MHz >95 dB
 Schirmdämpfung 2000...2400 MHz >85 dB
 Schirmungsklasse A++ (außer 5...12 MHz)

1.455.1.220 2 Stk

Das MN 60 A 0300 Mastrohr hat einen Außendurchmesser von 60 mm und eine Länge von 3000 mm (3 m). Die Lieferung erfolgt inkl. UV- beständiger Kunststoffkappe Feuerverzinkter Stahl nach EN ISO 1461 UV- beständige Mastkappe Stabile Ausführung mit einem Biegemoment von 1100 Nm
 Mastdurchmesser 60 mm
 Material: Stahl, feuerverzinkt.
 Wandstärke: 2mm

1.455.1.230 1 Stk

Mastbügelgarnitur
 Zur Montage eines Parabolspiegels. Für jede Hauswand.Einfache Montage, da 2 Montagebügel.
 Wandhalterung für Antennen-Mastrohre bis Ø 80 mm
 Sicherer Halt durch gezahnte Halteschellen
 Lieferumfang 1 Paar
 Technische Daten
 Material: Stahl feuerverzinkt; Vertikalstütze hängend oder stützend montierbar.
 Wandabstand: 220 mm
 Lochabstand: 355 mm
 Lochdurchmesser: 11 mm
 Für Mastdurchmesser: bis 80 mm
 Bügelabstand: 300...400 mm

1.455.1 Antennenanlage

1.455 DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen

1 Versorgungszentrum (VSZ)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.456 DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen**1.456.1 Einbruchmeldeanlage**

Einbruchmeldeanlage für den Serverraum

1.456.1.10		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Einbruchmeldezentrale

für Einbruchmelde- und Zutrittskontroll-Lösungen.

Zum Anschluss von Meldern, Kontakten und Sensoren in konventioneller und BUS-Technik.

Durch das modulare Komponentenkonzept (Gehäuse, Netzteile, Erweiterungsmodule) ist eine objektspezifische

Projektierung möglich. In Verbindung mit dem innovativen

Lizenzierungskonzept, dass die individuelle Erweiterung um Bereiche, Meldergruppen, Benutzer, Vermittlungsserver über TCP/IP, SNMP oder

Fremdankopplung über TCP/IP etc. erlaubt, ist auch die nachträgliche Anpassung an wechselnde Anforderungen an das System gegeben.

Leistungsmerkmale im Grundausbau

– 4 getrennte Scharfschaltebereiche mit bis zu 4 Schalteinrichtungen progr.

– Serienmäßig 256 BUS-Teilnehmer anschließbar

– Meldereinzelfunktionierung möglich

– IDENT-KEY-Auswertung für bis zu 64 Datenträger/PINs

– Kundenspezifische Texte (50 Zeichen) für alle Bereiche, Meldergruppen, Schalteinrichtungen, Ein-/Ausgänge, Personen, etc.

– Anzeigetexte umschaltbar: de/en

– 4 frei programmierbare MG-Eingänge

– 48 Meldergruppen programmierbar als:

Einbruch-MG, Sabotage-MG, Überfall-MG, Technik-MG, Brand-MG

– Zuordnung mehrerer Gruppeneingänge zu einer Meldergruppe möglich

– Meldergruppen verfügen über einen automatischen Abgleich

– Alle Meldergruppen einzeln sperrbar

– Bis zu 30 Makros zur Automatisierung von Bedien- und Steuerungsaufgaben

– 4 frei prog. Ausgänge aktiv 12 V

– 2 frei prog. Relais 250 V/8 A

– Integration des bidirektionalen Funksystems "MB" in BUS-2 System möglich

– bis zu 256 "MB"-Funkkomponenten

– max. 32 RF-Handsender einsetzbar

– Eingänge mit Überspannungs-Feinschutz

– Elektronischer Alarmzähler

– Fast Ethernet-Anschluss (10/100) RJ-45

– Programmierung über TCP/IP in Verbindung mit PC/Laptop und Softwarepaket IQ PanelControl

– Übertragungsgerät (AWAG oder AWUG) über RS-232 integrierbar

– Integrierte Echtzeit-Uhr

– Bis zu 16 frei programmierbare Raum/Zeitzone

– Spannungsausfallsicherer Ereignisspeicher für bis zu 30000 Ereignisse

Technische Daten:

Betriebsnennspannung 12 V DC

Stromaufnahme unscharf 200 mA

Betriebstemperaturbereich -5°C bis +45°C

Umweltklasse II

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat: Honeywell

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
1.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Typ: MB-Secure 3000
VdS: G114025, Kl. C
Vds-Nr.: G 114025, Kl. C

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.456.1.20	Akku 12 V / 24 Ah	2	St		
------------	-------------------	---	----	-------	-------

Leistungsmerkmale:
– Wartungsfrei
– Tiefentladesicher
– Lageunabhängig

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat: Honeywell
Typ: Akku 12 V / 24 Ah
VdS-Zugelassen

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.456.1.30	Bedienteil TouchCenter plus, ws für MB, weiß, VdS Kl. C G117015	1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Fernbedien- und Anzeigefeld als Komplettsset mit Bodenwanne zum Anschluss an ein übergeordnetes Gefahrenmelde- und Informations- System.

- Dialoggeführte intuitive Benutzerführung mit Symbolen
- Klartextanzeige aller Meldungen
- Übersichtliche Anzeige des Anlagenzustandes
- Anschluss: An Einbruchmeldezentrale über BUS-2, an Zeiterfassung (NovaTime) über Ethernet (TCP/IP)
- 7" Farbdisplay 800x480 mit Touchscreen Funktion
- IP-Kamera-Unterstützung
- Integrierter Leser für proX1 und proX2 Datenträger
- Flash-Technologie für Updates
- Verschiedene Landessprachen möglich
- Grafik als Hintergrundbild einblendbar (z. B. Firmenlogo/Familienwappen)
- Optische Aufwertung durch Verwendung als elektrischer Bilderrahmen
- Slideshow - Funktionalität
- Max. Größe der SD Karte: 16 GB
- Für Unterputz- und schwebende Aufputz Installation geeignet
- Mehrere Module beliebig anreihbar

Technische Daten:

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
1.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Betriebsnennspannung	12 V DC
Betriebsspannungsbereich	10 V bis 15 V DC
mittlere Ruhestromaufnahme	160 mA
Umweltklasse gemäß VdS	II
Schutzart	IP 30
Betriebstemperaturbereich	-5° C bis +45° C
Lagerungstemperaturbereich	-25° C bis +60° C
Abmessungen	218x162x35 mm
Farbe	verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat: Honeywell
 Typ: Bedienteil TouchCenter plus, ws
 für MB, weiß, VdS Kl. C G117015

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.456.1.40		1 St		
------------	--	------	-------	-------

Modul zur Adaptierung konventioneller Anschlusstechnik in ein BUS-2- oder BUS-1 System.

Leistungsmerkmale:

- Adernsparende BUS-Technik
- 2 Differentialmeldergruppen mit Löschfunktion
- Bis zu 20 Kontakte oder Glasbruchmelder pro Eingang anschließbar
- Keine zusätzliche Stromaufnahme beim Löschen der Meldergruppeneingänge
- 2 LEDs als MG-Zustandsanzeige oder Funktion frei programmierbar
- Kann für 4 unterschiedliche Funktionen verwendet werden:
 - DUO I/O Modul
 - 5 Eingangsmodul
 - Meldergruppen-Anschlussmodul
 - Universal-Anschlussmodul

Technische Daten:

Betriebsnennspannung	12 V DC
Betriebsspannungsber.	9 V bis 15 V DC
Stromaufnahme bei 12 V DC:	
– Meldergruppen offen	<5,0 mA
– zusätzlich pro Meldergruppe mit 12k1 abgeschlossen	<0,6 mA
– zusätzlich pro LED	<1,3 mA
Meldergruppeneingänge:	
– Abschlusswiderstand wählbar	4k-14k
– Überwachungsbereich	+/-20%
Schutzart nach DIN 40 050	IP 40
Umweltklasse gemäß VdS	II
Betriebstemperaturber.	-10°C bis +55°C

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
1.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Farbe verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)

Liefen und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat: Honeywell
 Typ: 2-Meldergruppenmodul BUS-2/ BUS-1, aP
 VdS: G109010 Kl.C, EN50131-3 Gr.3
 Vds-Nr. G 109010 Kl. C

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.456.1.50

5 St

Kombinations-Bewegungsmelder zum Anschluss an EMZ über BUS-System.
 Das Funktionsprinzip beruht auf der Verknüpfung eines Passiv-Infrarot- und eines Mikrowellen-Detektors.

Leistungsmerkmale:

- Adernsparende 3-Draht-BUS-Technik
- Betrieb am BUS-2 oder BUS-1
- Flächenspiegeloptik zur Überwachung von Flächen mit 12 m x 12 m
- Detektionsempfindlichkeit programmierbar
- Reichweite programmierbar
- Mikrowelle im Zustand "unscharf" deaktivierbar
- Betriebsspannungsüberwachung
- LED-Anzeige Alarm, beim BUS-2 mit Erstmeldererkennung (EMK-Funktion)
- LED-Anzeige Störung
- Gehtestfunktion mit selektiver LED-Anzeige
- LED-Anzeige deaktiviert im Zustand "scharf" und "unscharf"
- Löschfunktion für Alarm- und Störungsspeicher
- Temperaturalarm (nur BUS-2) Alarmschwellen programmierbar
- Konventionelle Meldergruppe zur Integration von Kontakten oder potentialfreien Meldern in das BUS-System
- Deckelkontakt und Abreißsicherung
- Gehäuse zur Eck- und Wandmontage geeignet

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B

Konform zu EN 50131-1 und EN 50131-2-4, Grad 2

Technische Daten:

Betriebsspannung 12 V DC
 Stromaufnahme
 – Sensorik 6,6 mA BUS-2
 9,0 mA BUS-1
 – LED 4 mA
 Reichweite 8 bis 15 m
 Optikaufteilung 22 Zonen, 5 Ebenen
 Öffnungswinkel 80°
 Frequenz Mikrowelle 9,35 GHz
 Betriebstemperatur -10 bis +55°C

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
1.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzart IP 30
 Abmessungen (BxHxT) 64x158x48 mm
 Farbe wekehrsweiß (ähnlich RAL 9016)

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen,
 einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Fabrikat: Honeywell
 Typ: Viewguard Dual BUS-2/BUS-1
 VdS: G108512, Klasse B, Flächenoptik
 Vds-Nr.: G 108512 Kl. B

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.456.1.60		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Übertragungssystem zur Übermittlung von Meldungen und Zuständen aus GMA über private und öffentliche Netze. Die Übertragung kann an Hilfeleistende Stellen, Notrufserviceleitstellen, Managementsysteme oder Privatpersonen erfolgen.

Bei Einsatz in kompatiblen GMA wird über das Gerät Fernservice und Ferndiagnose ermöglicht.

Netzschnittstellen:

- analoges Fernsprechnetz
- Ethernet/IP-Netz (öffentlich/privat)
- Schnittstelle für GSM/GPRS-Modem.

Übertragungsmöglichkeiten:

- Datenprotokolle zur Leitstelle:
 - VdS 2465 (V.22) im analogen Fernsprechnetz, Telim, Contact ID
- SMS Versand im Festnetz zu kompatiblen Festnetz- oder Mobiltelefonen, zu E-Mail oder Faxempfängern
- Klartextübertragung, (AWAG-Funktion)
- GSM- und GPRS- Datenverbindung
- E-Mail, 10 E-Mailadressen
- Bedarfsgesteuerte und stehende IP-Verbindungen (VdS 2465 /TCP), verschlüsselt (AES/BSI) und unverschlüsselt

Leistungsmerkmale:

- Als Integrationsbaustein für GMZ oder als eigenständiges Gerät einsetzbar
- Schnittstelle programmierbar als BUS-2 I-BUS oder EMZ RS232 Ankopplung
- Einsatz an Haupt- und Nebenstellen des öffentlichen Fernsprechnetzes möglich
- Programmierung mit PC (WINFEM)
- 8 Anwahlfolgen
- 20 Rufnummern bzw. Netzadressen für bedarfsgesteuerte Verbindungen
- 4 Netzadressen für stehende Verbindungen über IP-Netze
- 4 Netzadressen für stehende IP-Verbindungen zu Managementsystemen (WINMAG/IQ MultiAccess/IQ System-Control)
- 2 Netzadressen für stehende IP-Verbindungen zu Videosystemen
- mehrere stehende und bedarfsgesteuerte Verbindungen zeitgleich möglich
- permanente Überwachung der Netzzugänge und der Übertragungswege
- Umfangreiche Sicherheitsmechanismen bei Fernzugriff über Analog und IP (Rufnummern/Netzadressenkontrolle, Passwortüberprüfung,

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
1.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verschlüsselung)

- 4 unabhängig konfigurierbare Anwahlfolgen für Testmeldungen
- nichtflüchtiger Parameterspeicher
- nichtflüchtiger Ereignisspeicher für mind. 1000 max. 2000 Ereignisse
- Fernsteuerung der Ausgänge von NSL, Telefonen und Mobiltelefonen möglich
- Modemfunktion für den Remotezugriff auf die angeschlossene GMZ
- Aktive Betriebsspannungsüberwachung
- Impuls- oder Mehrfrequenzwahlverfahren
- Intelligente Blockadefreischaltung
- Bei Betrieb mit einer kompatiblen EMZ sind folgende Ein-/Ausgänge für die Übertragung realisierbar:
 - 100 Eingänge von EMZ
 - 16 Eingänge für Telim nutzbar
 - 100 Funktionsgruppen Eingänge von EMZ für Contact-ID Meldungen
- Parallele S1 mit 8 Eingängen, VdS 2463
- 80 zusätzliche überwachte Ein oder Ausgänge über Feldbus realisierbar
- Serielle S1 gemäß VdS 2463, VdS 2465
- Schnittstelle für GPS-Maus
- Geeignet für redundante Leitstellen
- Flash-Technologie, USB-Schnittstelle
- AWAG-Funktion: Standardtexte oder individuelle Texte möglich
- Potentialfreie Ausgänge für Kameraansteuerung, Zwangsläufigkeit, Signalisierung
- Integrierter Protokollanalysator der Systemzustände für Servicezwecke
- Kommunikation mittels Smartphone App
- VdS Anerkennung / EN54-21

Technische Daten:

Betriebsspannung 12 V DC

Platinenabmessungen (LxB) 158 x 112 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat: Honeywell

Typ: DS 6750 PSTN/IP-Übertragungsgerät f. WINMAG, IQMA, Contact ID, VdS: G111803

Vds-Nr.: G 111803 Kl. C

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.456.1.70

1 St

RFID-Leser cryplock BLM10 D
identifizieren berührungslos
Transponder und optional frei
parametrierbare Tastaturcodes.

Mit den RFID-Lesern cryplock BLM10 D ist die verschlüsselte Übertragung auf Basis MIFARE DESFire mit 128-Bit-AES-Verschlüsselung möglich.

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
1.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Dies entspricht den höchsten Verschlüsselungsstandards.

Die RFID-Leser cryplock BLM10 D können an folgende Geräte angeschlossen werden:

- Einbruchmelderzentralen der Baureihe complex 200H/400H
- Einbruchmelderzentralen hiplex 8400H
- Türmodul comlock 410
- Auswerte- und Steuergerät hilock 5500
- Türmodul hilock 565
- Basismodul FWA-BM (unverschlüsselt)

Die Betriebszustände werden direkt am Leser mit 3 LEDs und einem Piezo-Signalgeber signalisiert.

Der RFID-Leser erkennt kontaktlos berechnete Transponder.

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.456.1.80		2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Türmodul

Das Türmodul comlock 410 dient zur Anschaltung der gesamten Peripherie einer Zugangstür über den com2BUS der EMZ complex/hiplex. Der com2BUS benötigt nur 4 Adern bei einer Länge von bis zu 1000 m. Dadurch ergeben sich enorme wirtschaftliche Vorteile bei der Installation.

An die jeweilige EMZ lassen sich folgende Anzahl an Modulen anschalten.

EMZ complex (Gesamt max. 16 Module):

- Türmodul comlock 410
- Transceiver hilock 203/213
- Tagalarmmodul TM2 C2B

EMZ hiplex:

- 48 Türmodule comlock 410

Zur Montage stehen Aufputz- und Unterputzgehäuse zur Verfügung.

Das Türmodul wird über die Einbruchmelderzentrale mit der jeweiligen Parametriersoftware parametrierbar.

Hierbei können grundsätzlich zwei unterschiedliche Betriebsarten ausgewählt werden:

Betriebsart Türmodul (EMZ complex/hiplex)

Mit dem Türmodul comlock 410 lassen sich folgende Komponenten, die an einer Tür benötigt werden, mit geringem Aufwand an die EMZ anschließen:

- ein comlock-/cryplock-Leser mit Sperrelement
- alternativ ein Impuls-Schaltenschloss mit Sperrelement oder ein Blocks Schloss
- Magnet-/Schließblechkontakte und Glasbruchmelder an 5 parametrierbaren Meldergruppeneingängen
- Zustandsanzeigen, Summer usw. an 5 parametrierbaren Ausgängen
- ein Türöffner am potenzialfreien Relaisausgang

Betriebsart modulares Tagalarmsystem (EMZ complex)

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
1.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

In dieser Betriebsart wird das Türmodul comlock 410 zur Überwachung von Notausgangstüren eingesetzt, die tagsüber nicht verschlossen werden dürfen. Dazu werden an bestimmten Eingängen Magnet- und Schließblechkontakte zur Öffnungs- und Verschlussüberwachung der Tür angeschlossen. Zur Alarmierung bietet das Modul zwei Ausgänge für einen optischen und akustischen Signalgeber.

Zusätzlich kann ein ausgelöster Tagalarm über die Einbruchmelderzentrale angezeigt und signalisiert werden.

Die Aktivierung und Deaktivierung der Tagalarmüberwachung kann wahlweise über einen Schlüsselschalter oder mit einem comlock-/cryplock-Leser erfolgen.

Türmodul comlock 410 und Verteilerfeld in LSA-Plus-Anschlusstechnik 16 DA im Gehäusetyp K30 zur Aufputzmontage.

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.456.1.90		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme und Programmierung der kompletten Einbruchmeldeanlage dieses Leistungsverzeichnis mit folgenden Leistungen:

- Prüfung der Anlage durch den Hersteller
- Programmierung
- Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage
- Überprüfen der angeschlossenen Geräte
- Einweisung des Betriebspersonals
- Erstellen eines Prüfprotokolls
- Erstellen eines Übergabeprotokolls

1.456.1 Einbruchmeldeanlage

1.456 DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

1 Versorgungszentrum (VSZ)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.457 DIN 276 457 Datenübertragungsnetze**Netzwerktopologie****Primärbereich**

Der Primärbereich ist mittels LWL-Singlemode Leitungen als Ring zu errichten. Die hierfür nötigen Redundanzen sind vorzuhalten.

Sekundärbereich

Analog zum Primärbereich erfolgt eine Anbindung redundant über LWL-Singlemode.

Tertiärbereich

Das Tertiärnetz ist sternförmig als strukturierte Verkabelung aufzubauen. Dabei erfolgt die Übertragung im Regelfall elektrisch über paarweise verseilte Kupferkabel (Twisted-Pair)

Standortverteiler

Standortverteiler verbinden die RZ bzw. Serverräume mit den einzelnen Gebäuden auf dem Campus.

Übergabepunkt für die Versorgung mit IT-Diensten und Applikationen ist immer der Standortverteiler.

Gebäudeverteiler

Gebäudeverteiler verbinden den Standortverteiler mit den Unterverteilungen in den einzelnen Etagen (Etagenverteiler). Befinden sich alle RZ- bzw. Serverräume und alle Anschlusspunkte für die IT-Nutzer in einem Gebäude, hat der Gebäudeverteiler gleichzeitig die Funktion eines Standortvertailers.

Etagenverteiler

In den Etagenverteilern laufen alle Leitungen zu den IT-Dosen und Anschlusspunkten in den einzelnen Räumen zusammen und werden dort über die Anbindung zum Gebäudeverteiler mit dem IT-Netzwerk verbunden.

Redundanzkonzepte

Redundanzen sind vorgesehen in der Primär sowie Sekundärebene. Bei der Wegeredundanz ist darauf zu achten, dass eine getrennte Leitungsführung bis in den Datenvertailerschrank erfolgt.

LWL Verkabelungen

Bei Neuverkabelung einer Netzwerkstruktur werden ausschließlich Singlemodeleitungen verwendet.

LWL Patchfelder

LWL Patchfelder finden sich schwerpunktmäßig im Corebereich. Im Etagenverteiler beschränken sich die LWL-Anschlusspunkte auf ein oder zwei Patchfelder für die Anbindung der Verteilerswitches im Schrank an den Netzwerk Backbone. Der LC-Stecker wird für alle Steckverbindungen vorgesehen.

Primärverkabelung

Hier kommen Single Mode LWL ab OS2 zum Einsatz. Zwischen Standortverteiler und den Gebäudeverteilern sind LWL-Leitungen mit ausreichend Fasern, jedoch mindestens 48 Fasern, zu verlegen.

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Sekundärverkabelung

Hier gelten die Festlegungen entsprechend der Primärverkabelung.

Tertiärverkabelung

In der Tertiärverkabelung kommen verdrehte und geschirmte Kupferleitungen (TP, Twisted Pair) zum Einsatz.

Im Neubau werden keine LWL-Strecken für Endnutzer ausgebaut.

1 Versorgungszentrum (VSZ)
 1.457 DIN 276 457 Datenübertragungsnetze

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.457.1 Datennetzwerk-Verteiler

1.457.1.10		14	St		
------------	--	----	----	-------	-------

- 19"-Schrank 46HE für Server Systeme mit Sockel
- Eckverbinder Aluminium-Druckguss blank, Verkleidungsteile Stahlblech verzinkt mit pulverbeschichteter Struktur, Grundgestell Strangpressprofil Aluminium blank, Türen Stahlblech mit pulverbeschichteter Struktur, Multifunktionsstreben und 19"-Profile Stahlblech verzinkt, Sichtflächen der Verkleidungsteile RAL 7035 Lichtgrau, bestehend aus :
- 1 Grundgestell
- 4x 19"-Stahlblech-Serverprofile mit Lochraster
- 2x Multifunktionsstreben für Kabelabfang und universelle Montagemöglichkeiten
- 4x Tiefenstreben (2 je Seite) zur Befestigung von Kabel und Leitungen
- 1x Dach mit Kabeleinführung
- 1x Dachanhebung 20 mm
- 1x Fronttür, zweiflügelig, Stahlblech mit Perforation, mit Griff und Aufnahme für Schließzylinder
- 1x Rücktür, einflügelig, Stahlblech mit Perforation, mit Griff und Aufnahme für Schließzylinder
- 1x Sockel 200 mm zur Kabeleinführung seitlich und hinten, mit Nivellierfüßen (0-25 mm)
- 4x Sockelblenden, geschlossen
- 1x Erdungsset komplett (VDE 0100)
- 50x Käfigmutter M5 / Blech 2,5 mm
- 50x Schrauben 5 x 16
- 2 St. senkrechte Steckerleiste mit 6 Steckdosen 230V/16A Anschluss über CEE 16A 5-polig
- 5m Kabelschlaufe mit Stecker/Kupplung

Technische Daten:

Belastbarkeit: 5000 N statisch
 Rangierraum: frontseitig 180 mm
 Schutzart: IP 20 (aufrüstbar bis IP 55)
 Abmessungen (HxBxT): 2000 x 800 x 1000 mm

Planungsfabrikat: Rittal VR-Serie

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

1.457.1.20		16	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Wie Position 1.457.1.10, jedoch
 2000 x 800 x 800 mm

1.457.1.30		4	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
1.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Verteiler als Wandschrank, Türanschlag wahlweise links/rechts, einschl. Sockel, Höhe 100 mm, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Potentialausgleich nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0800-2, mit einer Tür aus Sicherheitsglas, mit Schwenkgriff und Sicherheitsschloss, mit Seitenwänden und Rückwand, mit Dachplatte mit Kabeleinführung, mit 19-Zoll-Einbaugestell und Kabelführungsbügel, Höhe 352 cm, Breite 600 cm, Tiefe 600 cm, 6 Höheneinheiten.

1.457.1.40		40	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Seitenteile (links, rechts) für den oben beschriebenen Schrank, oben einhängbar, abnehmbar, mit Schnellverschlüssen und vorbereitet für Schließung und Erdung.

Farbe: lichtgrau RAL 7035

1.457.1.50		60	St		
------------	--	----	----	-------	-------

PDU zum Einbau im EDV-Schrank
 Bestehend aus:
 24xC13 Kaltgerätedosen, 6xC19 Kaltgerätedosen
 Aufbau für Server- / Netzwerk-Racks
 Farbe grau
 Eingang CEE 16A Stecker
 Kabeltyp H05VV-F 3G2,5mm²
 Material Aluminium
 Ausgang 24x IEC C13, 6x IEC C19
 Komfortabler Anschluss an das 10/100 Mbit/s Netzwerk
 Externe Sensoren für Temperatur und Luftfeuchtigkeit
 Kaskadieren über Modbus RTU Schnittstellen
 Mit integriertem OLED Display: Anzeige per Software drehbar
 Platzsparende und modular erweiterbare Integration der PDU ins Serverrack
 Nennstrom / Bemessungsspannung: 16A / 400V
 Frequenz: 50 / 60Hz
 Ausführung mit Messfunktion
 Messen pro Phase (alle Phasen können separat gemessen werden):
 Spannung, Strom, Frequenz, Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung,
 Energiezähler, Leistungsfaktor, Neutralleiterüberwachung, Messung pro Phase,
 Messgenauigkeit 1%
 Anschlüsse: Ethernet (10/100 Mbit/s), USB, 2 Buchsen für externe Sensoren,
 Modbus RTU (Master / Slave Betrieb), Potenzialfreier Digitaleingang,
 Potentialfreier Relaisausgang
 Kommunikation: IPv4, IPv6, ModBus TCP, HTTP, HTTPS, SSH, DHCP,
 SMTP, SNMPv2, SNMPv3, SNMP Trap, Syslog, NTP, LDAP, JSON lokal oder
 per Webbrowser
 Überspannungsschutz Typ 3
 Farbliche Unterscheidung der Gehäuse und Bausteine zur besseren Zuordnung
 möglich
 Breite 1500 mm
 Höhe 44 mm
 Tiefe 65 mm
 Kabellänge 3 m
 Gewicht 5,1 kg
 Montagerichtung: vertikal

1.457.1.60		20	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
1.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	19" Geräteboden Tiefenverstellbar, 1HE, Ebenenabstand 488 - 750 mm. Max. 50 kg Flächenlast, statisch. Technische Daten: Material: Stahlblech, RAL 7035				
1.457.1.70	Schutzkontaktsteckdose, 16 A, 230 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 54 DIN EN 60529, in Serverschrank montieren.	20	St	.....	.....
1.457.1.80	Datenschrankverbindung bestehend aus Anreihverbinder, PVC Abdeckprofil für die Schutzart IP 20 sowie Erdungsbrücke 16 mm² Leitungsquerschnitt	10	St	.....	.....
1.457.1.90	Rangierfeld mit 24 RJ 45 Steckverbindern – Modulartechnik – geschirmte Ausführung nach Kategorie 7 – Rückseitig ausgerüstet mit Kabelabfangeinrichtung – Die Leistung umfasst Lieferung, Montage und das Beschriftungsmaterial	44	St	.....	.....
1.457.1.100	Patchfeld mit Spleißkassette und Zubehör, LWL, 12 x SC/LC -Stecker, ausziehbar, OM4, 50/ 125 µm, inkl. Pigtail.	12	St	.....	.....
1.457.1.110	Patchfeld mit Spleißkassette und Zubehör, LWL, 24 x SC/LC -Stecker, ausziehbar, OM4, 50/ 125 µm, inkl. Pigtail.	12	St	.....	.....
1.457.1.120	Wie Position 1.457.1.110, jedoch Patchfeld Spleißkassette LWL 24 x LC/LC	30	St	.....	.....
1.457.1.130	Wie Position 1.457.1.110, jedoch Patchfeld Spleißkassette LWL 48 x LC/LC Zur nachträglichen Montage der hinteren 19" Ebene in vorhandenen Netzwerkschrank.	10	St	.....	.....
1.457.1.140	Kabelführungsbügel 125x85mm zur vertikalen Montage in Netzwerkschrank VE = 10St	40	St	.....	.....
1.457.1.150	19" Rangierkabelführung 1HE	40	St	.....	.....
1.457.1.160	STLB-Bau 04/2026 061	105	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
1.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '0,5' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.

1.457.1.170	STLB-Bau 04/2026 061	105	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '0,5' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton rot.

1.457.1.180	STLB-Bau 04/2026 061	105	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '1' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton rot.

1.457.1.190	STLB-Bau 04/2026 061	105	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '1' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.

1.457.1.200	STLB-Bau 04/2026 061	105	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '2' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.

1.457.1.210	STLB-Bau 04/2026 061	105	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
1.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '2' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton rot.

1.457.1.220 STL-Bau 04/2026 061 105 St

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '3' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.

1.457.1.230 STL-Bau 04/2026 061 105 St

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '3' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton rot.

1.457.1.240 STL-Bau 04/2026 061 105 St

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '5' m, mit Knickschutz und Zugentlastung, Farbton rot.

1.457.1.250 STL-Bau 04/2026 061 105 St

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '5' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.

1.457.1.260 432 St

Liefern und Herrichten einer LWL-Steckdverbindung mit SC-Steckverbinder

- Kompl. Auflegearbeit zur Herrichtung einer ST-Steckverbindung mit dem Qualitätsmerkmal einer Übergangsdämpfung < 1,0 dB
- Die Leistung umfasst die reine Montagearbeit inkl. aller Nebenleistungen (Werkzeuge, Beistellteile usw.)
- Ausführung als Steckverbinder mit Pigtail und dazu gehörigem Spleißaufwand.

1.457.1.270 20 St

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
1.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabelführungsring, für Verteiler,
Rangierfeld mit min. 5 Haltebügel

1.457.1.280	STLB-Bau 04/2022 064 Einweisung des technischen Bedienpersonals zur sachgerechten Bedienung, Betrieb und Instandhaltung der elektroakustischen, fernmeldetechnischen, informationstechnischen Anlage, zur Erstinbetriebnahme, vor Ort.	1	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

Messungen und Messprotokolle

1.457.1.290	LWL-Abnahmemessungen mit OTDR Messprotokoll aller fertig installierten LWL-Strecken	48	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

Alle LWL-Datenstrecken sind mittels OTDR gemäß IEC 14763-3 nach Abschluss der Installation messtechnisch zu überprüfen. Jede OTDR-Messkurve ist auf Auffälligkeiten (z.B. wellenlängenabhängige Besonderheiten, Geisterreflexionen) zu bewerten. Die Messungen sind bidirektional mit Vor- und Nachlaufaser inkl. Dokumentation aller Messergebnisse durchzuführen:
für Singlemode bei 1310 nm und 1550 nm
für Multimode bei 850 nm und 1300 nm

Zur Bewertung einer LWL-Strecke sind die Gesamtergebnisse aller Einzelereignisse nach Normvorgaben zu berücksichtigen.
Zur Bewertung eines Stecker-Überganges gelten folgende Grenzwerte für die Einfüge-/ Rückflusdämpfung:

- Singlemode APC Klasse B/SM1: 0,12 dB / 65 dB Premium
- Singlemode Klasse B/SM2: 0,12 dB / 45 dB Premium
- Singlemode Klasse C/SM2: 0,25 dB / 45 dB Standard
- Multimode Klasse B/MM2: 0,12 dB / 40 dB Premium
- Multimode Klasse C/MM3: 0,25 dB / 35 dB Standard

Für die Durchführung der OTDR-Messungen dürfen ausschließlich Messfasern eingesetzt werden, deren Stecker Referenzqualität aufweisen. Ein Nachpolieren der Steckerstirnflächen ist nicht zulässig.
Alle Steckerstirnflächen sind vor und nach den Messungen mittels Mikroskop (200 bzw. 400-facher Vergrößerung) auf mögliche Verschmutzungen zu überprüfen. Messungen dürfen nur mit sauberen Messfaser und an sauberen LWL-Steckerstirnflächen durchgeführt werden. Kontaminierte LWL-Steckerstirnflächen sind vor den Messungen durch den Installations-Dienstleister fachgerecht zu reinigen.
Die Länge der Vor- und Nachlaufasern hat für Singlemode 500 m und für Multimode 100 m zu betragen.

Die OTDR-Messprotokolle sind für jede LWL-Datenstrecke im Originalformat des jeweiligen Messgeräteherstellers inkl. Viewer-Software in strukturierter Form dem Auftraggeber auf Datenträger (DVD, CD oder USB) zu übergeben. Die OTDR-Messprotokolle müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Fabrikat/Typ und Seriennummern der Messgeräte
- Datum der letzten Kalibrierung des Messgerätes
- Name des Messenden, Ort, Datum, Uhrzeit
- Ausgewählter Test-Standard
- Portbezeichnungen und Messrichtung
- Eingestellter Brechungsindex

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
1.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Es ist darauf zu achten, dass die Messzeit ausreichend lang eingestellt wird, um durch die Mittelwertbildung vieler Einzelmessungen ein genaues und rauschfreies Ergebnis zu erhalten (tmess größer 20 s).

Die Pulslänge ist so zu wählen, dass die ortsbezogene Auflösung hoch genug ist, um jeden Stecker-Kupplung-Steckerübergang (ggf. inkl. Spleiß) über die LWL-Strecke zu bewerten. Dies fordert einen rauschfreien Kurvenverlauf bei ausreichender Pegelaufklärung. Das OTDR ist so einzustellen, dass bei kleinstmöglicher Pulslänge ein rauschfreier Kurvenverlauf ermittelt wird.

1.457.1.300		600	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Alle Cu-Datenstrecken sind nach Abschluss der Installation auf Einhaltung der normativen Anforderungen für PL Klasse EA gemäß aktueller ISO/IEC 11801 messtechnisch mit einer gemäß IEC 61935-1 (mind. Level IV) spezifizierter "Feldmesstechnik" zu überprüfen und die Ergebnisse revisionssicher zu dokumentieren. Hierbei sind für jede Cu-Datenstrecke nachfolgende Parameter zu ermitteln; die frequenzabhängigen Parameter sind im Frequenzbereich von 1 MHz bis mind. 500 MHz zu prüfen:

Verdrahtungsplan

Kabellänge

Gleichstromwiderstand

Laufzeit

Laufzeitdifferenz

Vierpoldämpfung

Nahnebenschreddämpfung, NEXT (beidseitig)

Rückflussschreddämpfung (beidseitig)

ACR-F (Far End, beidseitig)

ACR-N (Near End, beidseitig)

PS NEXT (beidseitig)

PS ACR-F (beidseitig)

PS ACR-N (beidseitig)

Die Messprotokolle sind für jede Cu-Datenstrecke im Originalformat des jeweiligen Messgeräteherstellers inkl. Viewersoftware sowie grafischer Auswertung der HF-Parameter in strukturierter Form dem Auftraggeber auf Datenträger (DVD, CD oder USB-Stick) zu übergeben und müssen neben den Messergebnissen zusätzlich mindestens folgende Angaben enthalten:

– Test-Standard

– Name des Messenden

– Datum / Uhrzeit

– Kabeltyp

– NVP-Wert

– Ort der Messung

– Portbezeichnung

– Fabrikat/Typ und Seriennummern der Messgeräte

1.457.1.310		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Patchfeld, symmetrisch, UAE 50 x 8(4), Kategorie 3 DIN EN 50173-1

1.457.1.320		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Patchfeld, symmetrisch, UAE 25 x 8(4), Kategorie 3 DIN EN 50173-1

1.457.1.330		1	psch		
-------------	--	---	------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
1.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Ausleuchtung während der Bauphase für Wlan und Dect, nach Fertigstellung aller Innenwände.

Fläche

Die Ausleuchtungsfläche beträgt: 4 Geschosse, Fläche (BGF) ca. 11.600m²

Software

Die Ausleuchtung ist mit dem Messsoftware Ekahau oder einer vergleichbaren Software durchzuführen. Das durch die Software erstellte Messprotokoll muss der Abteilung Gebäudemanagement nach der Ausleuchtung ausgehändigt und vorgestellt werden.

Übersicht der WLAN Anforderung

Hinweis: Alle Werte müssen im 2,4GHz und im 5GHz Band erreicht werden.
Zur Ausleuchtung ist das Accesspoint Modell Extreme Networks WS-AP3805i zu verwenden.

Signalstärke min. -62 dBm

Signal Rausch Abstand min. 20 dB

Bandbreite min. 50 Mbit/s

Anzahl Access Points min. 3 mit min. -75 dBm

Kanalüberlappung max. 5 mit min -80 dBm

Messrouten

Um die Räume bestmöglich auszuleuchten, sind Messrouten so zu wählen, dass nach der Installation der Accesspoints das WLAN an jeder Position der Räume ausreichend verfügbar ist. Dabei ist jeder Raum zu begehen und mindestens in jeder Ecke des Raumes ein Messpunkt zu setzen.

Bandbreite

Die Datenrate muss im kompletten Ausleuchtungsbereich mindestens 50 MBit/s Brutto betragen.

Leistungsbeschreibung WLAN Infrastruktur.

Funkzellen

Um WLAN-Roaming gewährleisten zu können, müssen sich die Funkzellen überlappen.

Innerhalb des Gebäudes soll ein WLAN Endgerät unabhängig vom Standort immer mindestens 2 besser 3 Access Points erreichen.

Signalstärke

Um eine zuverlässige Verbindung und ein lückenloses WLAN-Roaming garantieren zu können, sollen die Aufbauorte der Access Points so gewählt werden, dass innerhalb des Gebäudes eine Signalstärke von mindestens -62 dBm gewährleistet wird. Kann dieser Wert nur schwer oder durch einen erhöhten Kostenaufwand erreicht werden, ist darauf hinzuweisen.

Platzierung der Access Points

Anhand der, bei der Vorausleuchtung, ermittelten Daten plant der externe Dienstleister die Anzahl und die Positionierung der Access Points. Bezugnehmend auf die vorangegangenen Punkte, ist die Platzierung so zu wählen, dass die geforderten Signalstärken und Bandbreitenwerte erreicht werden. Bauliche Gegebenheiten sind in der Planung mit zu berücksichtigen (Brandschutztüren).

a. Die Platzierung der Access Points muss an den Wänden markiert und in

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
1.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

einer Fotodokumentation festgehalten werden.

b. Die Ausleuchtung muss mit Abstimmung der Haustechnik erfolgen.

c. Access Points für die WLAN Verfügbarkeit im Haus, dürfen nicht außerhalb des Gebäudes oder in Patientenzimmern platziert werden.

Die Standortplatzierung muss vorgestellt werden. Hier ist auf eventuelle Problemzonen hinzuweisen.

Fotodokumentation

Die Fotodokumentation hat folgende Informationen zu enthalten:

- Laufende Nummer des Access Points
- Beschreibung der Lage und der Einbauhöhe des Access Points
- Foto mit Markierung des Montagepunktes
- Ausrichtung des Access Points
- Zu konfigurierender Funkkanal

Leistungsbeschreibung WLAN Infrastruktur

Beispiel:

LfdNr Standort Info Kanal

AP_1 Montage im Flur auf 2,20m Höhe

Nachausleuchtung

Zur Qualitätssicherung ist nach der Installation der Access Points eine Nachmessung durch den externen Dienstleister durchzuführen um die Anforderungen an die WLAN Infrastruktur sicher zu stellen. Dieses Messprotokoll muss mit der Software der Erstaussleuchtung durchgeführt werden. Das durch die Software erstellte Messprotokoll muss der Abteilung Gebäudemanagement ausgehändigt und vorgestellt werden.

1.457.1.340	Kennzeichnung Verteilerschränke Schwarze Schrift auf weißem Grund Breite ca. 10cm, Höhe ca. 4cm Kanten gefast, vollflächig auf Wand geklebt.	20	St	.....	.....
1.457.1.350	Vollständige Einweisung des Bedien- und Betreiberpersonals in die Anlage. Erklärung und Beschreibung der Funktion und Besonderheiten der Anlage.	1	St	.....	.....

1.457.1 Datennetzwerk-Verteiler

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.457.2 Schalt- und Verbrauchsgeräte

Hinweis: Einheitliches Fabrikat zum Schalterprogramm.

1.457.2.10	STLB-Bau 04/2026 061 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular, Anzahl Ausbrüche 1 St, 1 Port, Buchse DIN EN 61076-3-104 (VDE 0687-76-3-104), in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), mit Beschriftungsfeld und Fenster.	194	St	.....	.....
1.457.2.20	STLB-Bau 04/2026 061 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular, Anzahl Ausbrüche 1 St, 2 Ports, Buchse DIN EN 61076-3-104 (VDE 0687-76-3-104), in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), mit Beschriftungsfeld und Fenster.	340	St	.....	.....
1.457.2.30	<u>Bauseitige Datenkabel</u> bauseits verlegte Datenkabel bis in den Datenschrank sauber Endverlegen, auf v.g. Patchfelder auflegen	75	St	.....	.....
1.457.2.40	Kopplermodul Kat. 7 übertrifft die Kat. 7 Spezifikationen nach ISO/IEC 11801, EN 50173 und TIA/EIA 568B Schirmkontaktierung mit integrierter Kabelzugentlastung, Werkzeugfreies Aufschalten von Volldraht-Installationskabeln einschl. Connecting Box in IP 20. Das Schneiden und Aufkleben der einzelnen Leitungen zwecks Verlängerung ist im E-Preis zu berücksichtigen. Das Schneiden der Leitung ist nur in Abstimmung mit dem Bauherrn durchzuführen.	40	St	.....	.....

1.457.2 Schalt- und Verbrauchsgeräte**1.457 DIN 276 457 Datenübertragungsnetze**

1 Versorgungszentrum (VSZ)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.459 DIN 276 459 Sonstiges**1.459.1 Kabel und Leitungen**

Alle ankommenden und abgehenden Leitungen in den Datenschränken sind dauerhaft zu beschriften.

Besonderer Kalkulationshinweis:

Für die Leitungsverlegung ist folgende prozentuale Verteilung zu kalkulieren:

Kabeltragsysteme: 25%

In Mauerwerk / Beton: 30%

In Hohlwand 45%

Installationskabel, symmetrisch.

1.459.1.10	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd.	265 m			
------------	---	-------	-------	-------	-------

1.459.1.20	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd.	1470 m			
------------	---	--------	-------	-------	-------

1.459.1.30	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 6 x 2 x 0,8 Bd.	75 m			
------------	---	------	-------	-------	-------

1.459.1.40	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,8 Bd.	50 m			
------------	--	------	-------	-------	-------

1.459.1.50	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 20 x 2 x 0,8 Bd.	75 m			
------------	--	------	-------	-------	-------

1.459.1.60	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd.	500 m			
------------	---	-------	-------	-------	-------

1.459.1.70	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Bd.	275 m			
------------	---	-------	-------	-------	-------

1.459.1.80	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 6 x 2 x 0,6 Bd.	150 m			
------------	---	-------	-------	-------	-------

1.459.1.90	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 20 x 2 x 0,6 Bd.	150 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

LWL-Leitung

1.459.1.100	STLB-Bau 04/2026 061	150 m			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.459	DIN 276 459 Sonstiges
1.459.1	Kabel und Leitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

LWL-Innenkabel DIN VDE V 0888-100-1-1 (VDE V 0888-100-1-1), als Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, J-DH, 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.

1.459.1.110	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Innenkabel DIN VDE V 0888-100-1-1 (VDE V 0888-100-1-1), als Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, J-DH, 2 x 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	950 m			
-------------	--	-------	-------	-------	-------

1.459.1.120	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Innenkabel DIN VDE V 0888-100-1-1 (VDE V 0888-100-1-1), als Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, J-DH, 4 x 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	50 m			
-------------	--	------	-------	-------	-------

1.459.1.130	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Innenkabel DIN VDE V 0888-100-1-1 (VDE V 0888-100-1-1), als Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, J-DH, 2 x 2 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	150 m			
-------------	---	-------	-------	-------	-------

1.459.1.140	LWL-Innenkabel als Singlemodenfaser Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x12 E9 125 OS2	150 m			
-------------	--	-------	-------	-------	-------

1.459.1.150	LWL-Innenkabel als Singlemodenfaser Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x24 E9 125 OS2	1900 m			
-------------	--	--------	-------	-------	-------

1.459.1.160	LWL-Innenkabel als Singlemodenfaser Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x48 E9 125 OS2	500 m			
-------------	--	-------	-------	-------	-------

1.459.1.170	LWL-Innenkabel als Singlemodenfaser Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x96 E9 125 OS2	750 m			
-------------	--	-------	-------	-------	-------

Datenkabel

1.459.1.180	STLB-Bau 04/2026 061 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22.	65000 m			
-------------	--	---------	-------	-------	-------

1.459.1.190	STLB-Bau 04/2026 061 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 2 x (4 x 2 x AWG 22).	2800 m			
-------------	--	--------	-------	-------	-------

1.459.1.200	STLB-Bau 04/2026 061	150 m			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.459	DIN 276 459 Sonstiges
1.459.1	Kabel und Leitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-2-1 (VDE 0819-2-1), Kategorie 5 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse D, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22.

1.459.1.210		100	m		
-------------	--	-----	---	-------	-------

Lautsprecherkabel 2 x 1,5 paarverseilt, PVC schwarz, Aderfarben blau/rot, Cu-Zahl 50, für Festinstallation geeignet.

1.459.1.220		5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

HDMI-Kabel geschirmt mit HWG 24, geeignet für 3D Anwendungen, 1080p, 4K etc. einschl. Stecker
Einzellänge 10 m

1.459.1.230		7	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Wie Position 1.459.1.220, jedoch
Einzellänge 5 m

1.459.1.240		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Wie Position 1.459.1.220, jedoch
Einzellänge 3 m

1.459.1 Kabel und Leitungen

1 Versorgungszentrum (VSZ)
1.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.459.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsversorgung				
	Installationskabel, symmetrisch, halogenfrei E30.				
1.459.2.10	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.	350	m	.....	.....
1.459.2.20	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 20 x 2 x 0,8 Bd.	50	m	.....	.....
	Außenkabel				
1.459.2.30	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Mehrmodenfaser, OM 3, typisch 10 Gbps bis 300 m, metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, A-DQ(ZN)2YB2Y, 2 x 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	250	m	.....	.....
1.459.2.40	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Mehrmodenfaser, OM 3, typisch 10 Gbps bis 300 m, metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, A-DQ(ZN)2YB2Y, 4 x 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	350	m	.....	.....
1.459.2.50	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, OS 1a, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, A-DQ(ZN)2YB2Y, 6 x 4 E 9/125, Wellenlänge 1310 nm.	750	m	.....	.....
1.459.2.60	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, OS 1a, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, A-DQ(ZN)2YB2Y, 8 x 6 E 9/125, Wellenlänge 1310 nm.	500	m	.....	.....
1.459.2.70	STLB-Bau 04/2026 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 2 x 2 x 0,8 STIII BD.	250	m	.....	.....
1.459.2.80	STLB-Bau 04/2026 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD.	350	m	.....	.....
1.459.2.90	STLB-Bau 04/2026 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 6 x 2 x 0,8 STIII BD.	150	m	.....	.....
1.459.2.100	STLB-Bau 04/2026 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 10 x 2 x 0,8 STIII BD.	250	m	.....	.....

1.459.2 Kabel und Leitungen für Sicherheitsversorgung

.....

1 Versorgungszentrum (VSZ)
 1.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.459.3	Verteiler und Zubehör				
1.459.3.10	STLB-Bau 04/2026 061 Verteiler als Wandschrank für Fernmeldetechnik, zum Einbau von Anschlussleisten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit Rückwand, mit Einbaugestell, 2-reihig, zur Aufnahme von Anschlussleisten, Breite 0,6 m, Tiefe 0,4 m, 6 Höheneinheiten.	4	St	.....	.....
1.459.3.20	STLB-Bau 04/2026 061 Verteiler als Wandschrank für Fernmeldetechnik, zum Einbau von Anschlussleisten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit Rückwand, mit Einbaugestell, 2-reihig, zur Aufnahme von Anschlussleisten, Breite 0,6 m, Tiefe 0,4 m, 6 Höheneinheiten.	2	St	.....	.....
1.459.3.30	Verteiler nach DIN 47615, als Wand-Kleinverteiler für Fernmeldetechnik, zum Einbau von Anschlussleisten, aus Kunststoff, Schutzart IP 54, DIN EN 60529, Potentialausgleich nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0800-2, abschließbar.	8	St	.....	.....
1.459.3.40	STLB-Bau 04/2026 061 Rangierleiste, symmetrisch, für 10 DA, mit farblicher Bedruckung, Leiterdurchmesser 0,8 mm, mit Bezeichnungstreifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik).	14	St	.....	.....
1.459.3.50	STLB-Bau 04/2026 061 Anschlussleiste, symmetrisch, für 10 DA, mit farblicher Bedruckung, in Löt-Schraub-/Löt-Schraubtechnik, einschl. systembedingtem Zubehör.	14	St	.....	.....
1.459.3.60	STLB-Bau 04/2026 061 Trennleiste, symmetrisch, für 10 DA, Leiterdurchmesser 0,8 mm, mit Bezeichnungstreifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik).	14	St	.....	.....
1.459.3.70	STLB-Bau 04/2026 061 Erdungsleiste, symmetrisch, mit farblicher Bedruckung, 44 Adern, Leiterdurchmesser 0,4 mm, mit Bezeichnungstreifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik).	14	St	.....	.....
1.459.3.80	STLB-Bau 04/2026 061 Rangierung an Leiste/Streifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), in Verteiler, geschlossene Bauweise, einschl. Schaltdraht YV DIN VDE 0812 (VDE 0812) 2 x 0,5/0,9, mit beidseitigem Auflegen.	600	St	.....	.....

1.459.3 Verteiler und Zubehör

1 Versorgungszentrum (VSZ)
1.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.459.4	Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme				
	Beigestellte oder sonstige Geräte anschließen, Preis je anzuschließender Leitung bzw. Kabel (ausgeschriebene Geräte gelten nicht als beigestellt !).				
1.459.4.10	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd, nur anschließen.	75	St	.....	.....
1.459.4.20	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Bd, nur anschließen.	20	St	.....	.....
1.459.4.30	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,6 Bd, nur anschließen.	10	St	.....	.....
1.459.4.40	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, nur anschließen.	35	St	.....	.....
1.459.4.50	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd, nur anschließen.	10	St	.....	.....
1.459.4.60	LWL-Innenkabel 12 Fasern als Mehrmodenfaser DIN VDE 0888-4 nur anschließen.	6	St	.....	.....
1.459.4.70	Datenkabel 4x2 (Paar), nur anschließen je Ende an Anschlusseinrichtung	50	St	.....	.....
1.459.4.80	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,8 Bd, nur anschließen.	4	St	.....	.....
1.459.4.90	LWL-Innenkabel als Mehrmodenfaser DIN VDE 0888-4, J-DH, 24 x 2 G 50/125, nur anschließen.	4	St	.....	.....

Übertrag:

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.459	DIN 276 459 Sonstiges
1.459.4	Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.459.4 Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.459	DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.459.5 Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen

Allgemeine Vorgaben

Die nachfolgend beschriebenen Unterlagen sind stufenweise gemäß den definierten Fristen zu übergeben. Die Unterlagen sind in deutscher Sprache auszufertigen.

Übergabemedium: Die Dokumentation ist digital über die Projektplattform Winplan und auf USB-Datenträger zu übergeben. Zusätzlich sind die Unterlagen 2-fach als Papierausdrucke (farbig, geordnet und in Ordnern) zu übergeben.

Dateiformate:

- Pläne: .dwg und .pdf
- Dokumente: .pdf
- Fotos: .jpg (min. 2 Megapixel, max. 5 MB je Datei)
- Datenbanken/Listen: .xlsx
- Modellaustausch: .ifc

Dateibezeichnung:

[Projektnummer]_[Gebäudeteil]_[Geschoss]_[Raumnummer]_[Anlage]_[Ifd.Nr.]

Beispiel: 1575_SOM_EG_R1.234_Verteiler_001.pdf

Abgabefristen (Stufenmodell)

Stufe 1 – Baubegleitend

Inhalt: Fotodokumentation verdeckter Installationen, Schottprotokolle

Frist: Vor Verschließen der Decken/Schächte, je Bauabschnitt; Upload auf Projektplattform binnen 5 ^

Stufe 2 – Vorabzug

Inhalt: Bestandspläne (Entwurf), Anlagenlisten, Messprotokolle, Stromlaufpläne

Frist: 4 Wochen vor Beginn der Inbetriebnahmephase

Stufe 3 – Revision

Inhalt: Vollständige Revisionsunterlagen nach Einarbeitung der Prüfkommmentare.

Frist: Spätestens zum Abnahmetermine

Stufe 4 – Schlusssdokumentation

Inhalt: Finale Fassung nach Mängelbeseitigung

Frist: 4 Wochen nach Abnahme

Die Abnahme setzt die Übergabe der Dokumentation Stufe 3 voraus. Eine unvollständige Dokumentation berechtigt den Auftraggeber nicht zur Verweigerung der Abnahme, wenn die Anlage technisch abnahmereif ist; die ausstehende Dokumentation gilt in diesem Fall als unwesentlicher Mangel mit Fertigstellungsfrist gemäß Stufe 4.

Zielvorgabe

Die Revisionsunterlagen, bestehend aus Bestandsplänen, Bedienungs- und

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.459	DIN 276 459 Sonstiges
1.459.5	Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Wartungsunterlagen, sollen den Auftraggeber, Nutzer und Betreiber der Anlage in die Lage versetzen, diese gemäß den anerkannten Regeln der Technik und den Herstellervorgaben sicher nutzen und betreiben zu können. Insbesondere muss die Dokumentation eine eindeutige Zuordnung aller passiven Komponenten zu ihren physischen Standorten und logischen Funktionen ermöglichen.

Folgender Umfang und Gliederung ist hierfür mindestens einzuhalten:

1. Fachunternehmererklärung

Fachunternehmererklärung mit vollständigen Kontaktdaten der ausführenden Firma, in der bestätigt wird, dass die Ausführung der Arbeiten nach den zum Erstellungszeitpunkt allgemein anerkannten Regeln der Technik erfolgte und alle betroffenen Normenwerke berücksichtigt wurden, insbesondere:

- DIN EN 50173 (Strukturierte Verkabelung)
- DIN EN 50174 (Installation von Kommunikationsverkabelung)
- DIN EN 50346 (Prüfung installierter Verkabelung)
- DIN VDE 0800 (Informationstechnik)
- DIN VDE 0834 (Rufanlagen in Krankenhäusern)
- DIN EN 50131 (Einbruch- und Überfallmeldeanlagen)
- DIN EN 60728 (Kabelnetze für Fernsehsignale)

2. Genehmigungsunterlagen und Zertifikate

- Systemzertifikate des Verkabelungsherstellers (bei zertifizierten Verkabelungssystemen: Systemgarantie)
- Herstellerzertifikat des ausführenden Unternehmens (Installateurs-Qualifikation)
- ggf. Konformitätsbescheinigungen, CE-Erklärungen
- bei EMA: Errichterbescheinigung, Attest gemäß VdS 2311
- bei sicherheitsrelevanten Anlagen: Abnahme durch anerkannten Sachverständigen

3. Kurzbeschreibung der Anlagen

Eine kurze Beschreibung je errichteter Anlage, sowie deren Funktion unter Einbeziehung von Blockschaltbildern. Mindestinhalt:

- Anlagenbezeichnung und Einsatzzweck
- Systemhersteller und Typenbezeichnung
- Kapazität und Ausbaustufe (Ist-Zustand und max. Ausbau)
- Beschreibung Schnittstellen zu anderen Systemen (GLT, BMA, TK-Anlage etc.)

4. Bestandspläne

Inhalt und Umfang gemäß DIN EN 50174-1 und anlagenspezifischen Normen. Die Inhalte müssen der tatsächlich ausgeführten Anlage entsprechen.

4.1 Übersichtspläne / Topologie

- Gebäudeübersicht mit Standorten aller Verteilerräume, Netzwerkschränke, Zentralen
- Topologieschema je Anlage (Stern, Ring, Bus) mit Verbindungswegen zwischen Standorten
- Blockschaltbilder mit Darstellung der Systemkomponenten und deren Verknüpfung

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.459	DIN 276 459 Sonstiges
1.459.5	Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4.2 Grundrisspläne (M 1:50 oder 1:100)

- Standorte aller Anschlusseinheiten (Datenanschlussdosen, Lichtrufmodule, Antennenanschlussdosen, Melder, Kameras etc.)
- Dosenbeschriftung gemäß Kennzeichnungssystem
- Kabeltrassen mit Angabe der Trassenart (Kabelrinne, Rohr, Kanal)
- Standorte der Verteilerschränke, Rangierfelder, Zentralen
- Angaben zu brandschutztechnischen Maßnahmen (Schottungen)

4.3 Schrankansichten und Rangierfelder

- Frontalansicht aller Netzwerk-/Anlagenschränke mit Einbaupositionen (HE-genau)
- Belegung der Rangierfelder (Patchpanels) mit Portbezeichnungen

4.4 Schaltungsunterlagen

- Anschlussschema der Zentralen und Unterverteilungen
- Stromversorgungskonzept (USV-Anbindung, Absicherung)
- Schnittstellenbeschreibungen (Klemmenpläne, Pinbelegungen)
- Bei Lichtrufanlage: Stromkreisübersicht mit Zuordnung Zimmer – Modul – Gruppenruf

4.5 Kabel- und Leitungslisten

- Vollständige Kabelliste je Anlage mit:
- Kabelbezeichnung
- Kabeltyp (z.B. Cat.7, LWL, J-Y(St)Y)
- Von-Nach (Dose/Gerät – Rangierfeld/Zentrale)
- Länge
- Prüfstatus (Verweis auf Messprotokoll)

4.6 Adress- und Gerätelisten

- Strukturierte Verkabelung: Portliste mit Dosenbezeichnung, Patchfeld-Port, Raum, ggf. Switch-Port
- Lichtrufanlage: Zimmerliste mit Modul-ID, IP-Adresse (bei IP-Systemen), Funktion
- EMA: Melderliste mit Meldergruppe, Meldertyp, Standort
- Sonstige Anlagen: Entsprechende Komponentenlisten

5. Protokolle und Messprotokolle

5.1 Strukturierte Verkabelung (Kupfer)

- Messprotokoll je Übertragungsstrecke (Permanent Link oder Channel) gemäß DIN EN 50346
- Messgerät: Level III oder höher (bei Cat.6A: Level IIIe, bei Cat.7: Level IV)
- Mindestparameter: Wiremap, Länge, Dämpfung, NEXT, PS-NEXT, ACR-F, PS-ACR-F, Return Loss
- Übergabe auch als elektronische Messdatei (.flw, .csv oder herstellernerutral)

5.2 Strukturierte Verkabelung (LWL)

- Messprotokoll je Faserstrecke gemäß DIN EN 50346
- Mindestparameter: Dämpfung (Einfügedämpfung), Länge
- Bei Multimode: Messungen bei 850 nm und 1300 nm
- Bei Singlemode: Messungen bei 1310 nm und 1550 nm
- Bei geforderten Hochleistungsstrecken: OTDR-Messung mit

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.459	DIN 276 459 Sonstiges
1.459.5	Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Rückstreuakurve

5.3 Einbruchmeldeanlage (EMA)

- Errichterprotokoll
- Funktionsprüfung aller Melder (Einzelmeldertest)
- Prüfung der Alarmierungswege (Aufschaltung auf Leitstelle, örtlicher Alarm)
- ggf. VdS-Attest

5.4 Antennenanlage

- Pegelmessprotokoll je Anschlussdose und Frequenzbereich
- Nachweis der Einhaltung der Mindestpegel gemäß DIN EN 60728

5.5 Sonstige Anlagen

- Inbetriebnahmeprotokoll mit Funktionsprüfung je Anlage
- Anlagenspezifische Messungen (z.B. WLAN: Ausleuchtungsmessung / Heatmap)

5.6 Abnahme- und Einweisungsprotokolle

- Abnahmeprotokoll je Anlage mit Mängelaufstellung
- Einweisungsprotokoll mit Teilnehmerliste, Datum und Einweisungsinhalt

6. Bedienungs- und Wartungsunterlagen

6.1 Systemdokumentation

- Systembeschreibung mit Funktionsprinzip
- Technische Datenblätter aller eingesetzten Komponenten
- Konfigurationsausdrucke / Parameterlisten (z.B. Switch-Konfiguration, Lichttruf-Programmierung)
- Bei vernetzten Systemen: IP-Adresskonzept, VLAN-Zuordnung

6.2 Bedienungsanleitungen

- Bedienerhandbuch für Nutzer (in allgemeinverständlicher Form)
- Administratorhandbuch für IT-Personal / Haustechnik
- Kurzanleitung für typische Bedienvorgänge (laminiert, für Aushang geeignet)

6.3 Wartungsunterlagen

- Wartungsanleitung mit Intervallen gemäß Herstellervorgabe
- Aufstellung aller wartungspflichtigen Komponenten
- Prüfmatrix mit Prüfmethode, Prüfzyklus und erforderlicher Qualifikation des Prüfers
- Ersatzteil- und Bezugsquellenverzeichnis

6.4 Softwarestand und Lizenzen

- Dokumentation der installierten Softwareversionen (Firmware, Applikationen)
- Übergabe der Zugangsdaten (Administrator-Accounts) in verschlossenem Umschlag
- Lizenzurkunden und Aktivierungsschlüssel
- Backup der Konfiguration auf Datenträger

7. Baubegleitende Fotodokumentation

Vor dem Verschließen von abgehängten Decken, Schächten, Kanälen und

1	Versorgungszentrum (VSZ)
1.459	DIN 276 459 Sonstiges
1.459.5	Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Wandschlitz ist eine Fotodokumentation zu erstellen:

- Übersichtsaufnahme mit erkennbarer Raumbezeichnung (Türschild oder Beschriftungstafel im Bild)
- Detailaufnahmen der Trassenführung, Abzweige und Befestigungen
- Detailaufnahmen der LWL-Spleißboxen und Kabelreserven
- Detailaufnahmen der Brandschutzabschottungen (vor und nach Verschluss)
- Bei EMA / Videoüberwachungsanlagen: Melder-/Kamerastandorte vor Verkleidung

Die Fotos sind innerhalb von 5 Werktagen auf die Projektplattform hochzuladen. Die Freigabe zum Verschließen erfolgt durch die Objektüberwachung nach Prüfung der Fotodokumentation.

Hinweis: Fehlende oder unvollständige Fotodokumentation kann zur Anordnung des Öffnens bereits verschlossener Bauteile führen. Die Kosten hierfür trägt der Auftragnehmer.

8. Besondere Anforderungen je Anlage

8.1 Strukturierte Verkabelung

- Systemgarantie-Urkunde des Verkabelungsherstellers (bei zertifizierten Systemen)
- Patchplan mit Zuordnung Dose – Patchfeld – Switch-Port (initial und bei Übergabe aktualisiert)

1.459.5.10	1 St	.....	.....
	Erstellung der Dokumentations- und Revisionsunterlagen gem. v.g. Vortext.		

1.459.5 Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen

1.459 DIN 276 459 Sonstiges

1 Versorgungszentrum (VSZ)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	Somatik (SOM)				
2.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen				
2.442.1	Statische USV-Anlage				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
2.442.1.10	Flex Guard Modulschrank 80kW 4x20kW Version A	3	St	.....	.....
	Bezeichnung: FlexGuard MOC04x020-A Modulschrank Nennleistung: max. 80 kW - Grundgerät ohne Powermodule Max. Anzahl Module: 4 Modulleistung: 10kW oder 20kW Batterienennspannung: 480 VDC Überbrückungszeit: Grundgerät ohne Batterien Bypass (automatisch & manuell): integriert Anzeigen: Großes LCD-Touchdisplay Schnittstellen: 1x RS232-Kommunikationsanschluss 1x USB-Kommunikationsanschluss 1x Steckplatz für zusätzliche Kommunikationskarten Relaiskarte Maße (ohne Räder): 662 x 482 x 700 mm (H x B x T), 15HE Gewicht: 92kg				
2.442.1.20	Flex Guard Powermodul 20kVA / 20kW / PF 1 Version A	9	St	.....	.....
	Bezeichnung: FlexGuard MOP010-33-A Power Modul Nennleistung: 20 kVA / 20 kW / $\cos \varphi = 1$ Batterienennspannung: 480 VDC Batterieladestrom: 7A Funktionsart: Online-Dauerwandler mit IGBT Gleichrichter Funktionstyp: VFI-SS-111 nach DIN EN 62040-3 Eingangsspannung: 400 V dreiphasig (nominal) Eingangsspannungsbereich: 304 – 478 V dreiphasig Eingangsfrequenzbereich: 40 – 70 Hz Eingangsleistungsfaktor ($\cos \varphi$): 0,99 Stromverzerrung (THDI): $\leq 3 \%$ Ausgangsspannung: 380/400/415 V Ausgangsfrequenz: 50 oder 60 Hz (konfigurierbar) Wirkungsgrad: bis zu 99% im Eco Modus Anzeigen: LED's zur schnellen visuellen Kontrolle Abmessungen: 85 x 440 x 555 mm (H x B x T), 2HE Gesamtgewicht: 17 kg				
2.442.1.30	Externer Service-Bypass /MBS160 4-poliger-Ext.-Service-Bypass für manuelle Umschaltung auf Netzversorgung zu Service- und Wartungszwecke.	3	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen
2.442.1	Statische USV-Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ermöglicht den Austausch der USV ohne Abschaltung der Verbraucher.
Maße (HxBxT),mm: 600x600x210 / Gewicht ~ 32kg

Externer Service-Bypass zum Freischalten der USV vom Versorgungsnetz
Der Service-Bypass besteht aus drei separaten 4-poligen Schaltern und einem Hilfskontakt zur Rückmeldung an die USV.
USV Zuleitung und Ableitung sind direkt an den Schaltern anzuklemmen.
Für Netzeingang und Lastabgang sind unten genannte Klemmengrößen vorgesehen. Alle Zu- und Ableitungen erfolgen von unten. Verschraubungen mit Zugentlastung unten genannter Klemmbereiche sind beigelegt.
Umschaltanweisung ist im Gehäuseinneren angebracht. Schaltplan beiliegend.
Bezeichnung: Externer Service-Bypass HU III-4/160A (70mm²)
Farbe: RAL 7035
Schutzklasse: 1
Schutzart: IP54
Abmessungen: 600 x 600 x 210 mm (H x B x T)
bestückt mit:
2 x Lastschalter 160A / 4polig in Festeinbau mit Direkthandantrieb
1 x Lastschalter 160A / 4polig in Festeinbau mit Direkthandantrieb & Hilfskontakt
1 x Kleinmaterial wie Kabelkanal, Klemmen

Batterieanlage, ausgelegt für 10 Min. Autonomie bei 52kW Last

2.442.1.40		120	St	.....	.....
	Blei-Block-Batterie als Rein-Blei 12V / 41Ah SSB PLP 180-12FT				

SSB PLP 180-12FT 41Ah Reinblei
Front-Terminalbatterie
Serie SSB PLP
Technologie: TPPL
Nennspannung: 12V
C10 1,8 V/Z 20°C: 41Ah
L[mm]: 298,7
T[mm]: 97
H[mm]: 184
Gewicht: 12,5kg
Ladespannung Erhaltungsladung: 2,28 V/Z
Ladespannung Starkladung: 2,40 V/Z
Herstellergarantie: 5 Jahre
Design-Life nach IEC/EN 60896-22 bei 25°C, 20 Jahre
Anschluss: Frontterminal M-M8-90°(M8)
inkl. Mittelabgriff und Endableiter

2.442.1.50		3	St	.....	.....
	Batteriegestell Typ: 4J20010000811H				

Typnummer 4J20001000112H
Gestellart: steckbares Stahlgestell, PE beschichtet, grau, RAL 7001
Ausführung:
Etagengestell, 4 Etagen, 1 Reihe
Gestelldaten

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen
2.442.1	Statische USV-Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Länge = 1.246 / Tiefe = 566 / Höhe = 1436 / Höhe inkl. Batterie = 1723 mm

Batterie 40 x M12v100PC (Basis für Statik)

Gewichte: Gestell 81 kg + Batterien 1.340 kg = gesamt 1.421 kg

2.442.1.60		3	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Batterie-Anschluss-Einheit BAE

– Trennereinheit im Klarsichtgehäuse

– 3-Polig +/-0

– inkl. 200A NH-Sicherungen für DC-Kreis

– Maße(mm): 300x450x209

2.442.1 Statische USV-Anlage

2.442 DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.443	DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen				
2.443.1	Ausstattung Betriebsräume				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
2.443.1.10	STLB-Bau 04/2026 059 Ortsveränderliche Notleuchte DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) mit Einzelbatterie, NC, mit einem Leuchtkopf, in Bereitschaftsschaltung, Bemessungsbetriebsdauer Hauptlicht mind. 3 h, Gehäuse aus Kunststoff, mit Ladegerät in separater Wandkonsole, Schutzklasse II, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	94	St	.....	.....
2.443.1.20	STLB-Bau 04/2021 055 TA Warn-/Hinweisschild DIN EN IEC 62485-2, Beschriftung 'Feuerlöscher für elektrische Anlage'.	94	St	.....	.....
2.443.1.30	STLB-Bau 04/2021 055 TA Warn-/Hinweisschild DIN EN IEC 62485-2, Beschriftung 'Sicherheitsregeln für die Durchführung von Schaltarbeiten an elektrischen Anlagen'.	94	St	.....	.....
2.443.1.40	STLB-Bau 04/2021 055 Warnschild mit Beschriftung -gefährliche Spannung-.	94	St	.....	.....
2.443.1.50	STLB-Bau 04/2021 055 Warn-/Hinweisschild DIN EN IEC 62485-2, D-P006 - Zutritt für Unbefugte verboten - DIN 4844-2.	94	St	.....	.....
2.443.1.60	STLB-Bau 04/2021 055 Verbotsschild mit Beschriftung -Feuer, offene Flammen und Rauchen verboten-.	94	St	.....	.....
2.443.1.70	STLB-Bau 04/2021 055 TA Verbotsschild Beschriftung 'Bei Feuer kein Wasser hineinspritzen'.	94	St	.....	.....
2.443.1.80	STLB-Bau 04/2021 055 TA Warnschild Beschriftung 'Elektrischer Betriebsraum'.	94	St	.....	.....
2.443.1.90	STLB-Bau 04/2021 055 TA Warnschild Beschriftung 'nicht schalten an der Anlage wird gearbeitet'.	94	St	.....	.....
2.443.1.100		94	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.443	DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen
2.443.1	Ausstattung Betriebsräume

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

VDE-Vorschrift "Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen" VDE 0105, Teil 1, Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen; VDE 0134 und das "Merkblatt zur Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe" VDE 0132, in wischfester Form.

2.443.1.110		125 m	.....	.....	.....
	Standortisolationmatte gem. VDE für MS- und NS-Räume, 1 m breit, auf gesamte Länge der Anlage.				

2.443.1.120		15 St	.....	.....	.....
	Heizung (elektrisch) für Elektrische Betriebsräume (ca. 2 KW) Wandbefestigung mit Thermostatschaltung				

2.443.1.130		300 St	.....	.....	.....
	Lieferung und fachgerechter Einbau, sowie Ausbau von Profil-Halbzyindern als temporäre Bausicherung in bauseitig vorhandene Türbeschläge der ELT-Räume und Steigepunkte.				

Leistungsumfang:

- Profilhalbzylinder, gleichschließend oder nach Schließgruppe, geeignet für handelsübliche Einsteckschlösser nach DIN 18251, inkl. 2 Schlüsseln pro Schließung
- Montage des Zylinders inkl. Befestigungsschraube, Funktionsprobe nach dem Einbau
- Übergabe Schlüssel mit Schlüsselprotokoll an die Objektüberwachung
- Kennzeichnung der Zylinder nach Raumbezeichnung (Raumstempel oder Schlüsselanhänger), inkl. Dokumentation mit Raumbezeichnung, Zylinder Nummer, Schlüsselempfänger und Übergabedatum. Format: Excel-Tabelle, Übergabe an Objektüberwachung.
- Ausbau der temporären Profilhalbzylinder nach Einbau der endgültigen Türbeschläge/Schließanlage, geordnete Rückgabe oder Entsorgung gemäß Absprache mit dem AG, Protokollierung des Ausbaus und Übergabe.

2.443.1 Ausstattung Betriebsräume

2.443 DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation				
2.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
	Leitungen für Rauminstallation. Isolierte Starkstromleitungen nach VDE 0250 als Mantelleitungen, DIN 47 705.				
2.444.1.10	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43.	265000 m	.....	.....	.....
2.444.1.20	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72.	323000 m	.....	.....	.....
2.444.1.30	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72.	224200 m	.....	.....	.....
2.444.1.40	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120.	38000 m	.....	.....	.....
2.444.1.50	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192.	4860 m	.....	.....	.....
2.444.1.60	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288.	11700 m	.....	.....	.....
2.444.1.70	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480.	3190 m	.....	.....	.....
2.444.1.80	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768.	1050 m	.....	.....	.....
2.444.1.90	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 25, Cu-Zahl 1200.	900 m	.....	.....	.....
2.444.1.100	STLB-Bau 04/2026 053 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H05RR-F 4 G 1, Cu-Zahl 38.	3800 m	.....	.....	.....
2.444.1.110	Steuerleitung H05VV5-F 5 G 0,5 + PE, Cu-Zahl 24.	4750 m	.....	.....	.....
2.444.1.120		375 m	.....	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Steuerleitung H05VV5-F 7 G 0,5 + PE, Cu-Zahl 34.				
2.444.1.130		1250 m		.....	.....
	Steuerleitung H05VV5-F 12 G 0,5 + PE, Cu-Zahl 58.				
	Starkstromkabel mit Kupferleitern 0,6/1 kV als Kunststoffkabel gem. VDE 0271.				
2.444.1.140	STLB-Bau 04/2026 053	7195 m		.....	.....
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796.				
2.444.1.150	STLB-Bau 04/2026 053	1375 m		.....	.....
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142.				
2.444.1.160	STLB-Bau 04/2026 053	1060 m		.....	.....
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 35 SM/16, Cu-Zahl 1526.				
2.444.1.170	STLB-Bau 04/2026 053	410 m		.....	.....
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203.				
2.444.1.180	STLB-Bau 04/2026 053	705 m		.....	.....
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082.				
2.444.1.190	STLB-Bau 04/2026 053	1595 m		.....	.....
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 95 SM/50, Cu-Zahl 4208.				
2.444.1.200	STLB-Bau 04/2026 053	940 m		.....	.....
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388.				
2.444.1.210	STLB-Bau 04/2026 053	90 m		.....	.....
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 150 SM/70, Cu-Zahl 6540.				
2.444.1.220	STLB-Bau 04/2026 053	150 m		.....	.....
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 185 SM/95, Cu-Zahl 8159.				
2.444.1.230	STLB-Bau 04/2026 053	450 m		.....	.....
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43.				
2.444.1.240	STLB-Bau 04/2026 053	900 m		.....	.....
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72.				
2.444.1.250	STLB-Bau 04/2026 053	300 m		.....	.....
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72.				
2.444.1.260	STLB-Bau 04/2026 053	450 m		.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2 Somatik (SOM)
 2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
 2.444.1 Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120.

2.444.1.270	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192.	465 m			
-------------	--	-------	-------	-------	-------

2.444.1.280	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288.	630 m			
-------------	--	-------	-------	-------	-------

2.444.1.290	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480.	300 m			
-------------	---	-------	-------	-------	-------

2.444.1.300	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 7 x 1,5 RE, Cu-Zahl 101.	9250 m			
-------------	--	--------	-------	-------	-------

2.444.1.310	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 10 RE, Cu-Zahl 288.	1140 m			
-------------	---	--------	-------	-------	-------

2.444.1.320	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 16 RE, Cu-Zahl 461.	1190 m			
-------------	---	--------	-------	-------	-------

Starkstromkabel mit Kupferleitern 0,6/1 kV als Kunststoffkabel gem. VDE 0271 in PVC Ausführung.

2.444.1.330	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154.	23900 m			
-------------	---	---------	-------	-------	-------

2.444.1.340	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 50 RM, Cu-Zahl 480.	12500 m			
-------------	---	---------	-------	-------	-------

Leitungen für Rauminstallation.
 Isolierte Starkstromleitungen nach VDE 0250 als Mantelleitungen, DIN 47 705, in PVC Ausführung.

2.444.1.350	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 4, Cu-Zahl 38.	300 m			
-------------	---	-------	-------	-------	-------

2.444.1.360	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58.	81900 m			
-------------	---	---------	-------	-------	-------

2.444.1.370	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154.	900 m			
-------------	---	-------	-------	-------	-------

2.444.1.380	Sonder-Gummiaderleitung, Kurzschluss- und endschlussicher, DIN VDE 0250 Teil 606, NSHXAFö 1x16mm²	1750 m			
-------------	---	--------	-------	-------	-------

2.444.1.390	STLB-Bau 04/2026 061	35800 m			
-------------	----------------------	---------	-------	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x
0,8 Bd.

2.444.1.400	Kabel L2/FIP 1x2x0,64, als Profibuskabel	750	m	.....	.....
2.444.1.410	Bedruckte Resopalschilder, inkl. Befestigung zur dauerhaften Kennzeichnung	5464	St	.....	.....

2.444.1 Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

2 Somatik (SOM)
2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.2 Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

Kabel Funktionserhalt E30

2.444.2.10	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	1450 m			
------------	--	--------	-------	-------	-------

2.444.2.20	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	1950 m			
------------	--	--------	-------	-------	-------

2.444.2.30	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	300 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

2.444.2.40	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	400 m			
------------	---	-------	-------	-------	-------

2.444.2.50	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	550 m			
------------	---	-------	-------	-------	-------

2.444.2.60	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	950 m			
------------	---	-------	-------	-------	-------

Kabel Funktionserhalt E90

2.444.2.70	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 10 RE/10, Cu-Zahl 504, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	310 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

2.444.2.80	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	5590 m			
------------	--	--------	-------	-------	-------

2.444.2.90	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	1170 m			
------------	---	--------	-------	-------	-------

2.444.2.100	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 35 RM/16, Cu-Zahl 1526, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	2470 m			
-------------	---	--------	-------	-------	-------

2.444.2.110	STLB-Bau 04/2026 053	1535 m			
-------------	----------------------	--------	-------	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 50 RM/25, Cu-Zahl 2203, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.				
2.444.2.120	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 70 RM/35, Cu-Zahl 3082, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	895 m			
2.444.2.130	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 95 RM/50, Cu-Zahl 4208, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	2120 m			
2.444.2.140	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 120 RM/70, Cu-Zahl 5388, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	150 m			
2.444.2.150	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 150 RM/70, Cu-Zahl 6540, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	75 m			
2.444.2.160	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 185 RM/95, Cu-Zahl 8159, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	50 m			
2.444.2.170	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	750 m			
2.444.2.180	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	375 m			

2.444.2 Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung

2 Somatik (SOM)
2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.3 Hilfsmittel für Leitungsführung

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

PVC-Rohre

2.444.3.10	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	450 m	.....	.....	.....
2.444.3.20	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	1050 m	.....	.....	.....
2.444.3.30	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	1900 m	.....	.....	.....
2.444.3.40	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	450 m	.....	.....	.....
2.444.3.50	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	150 m	.....	.....	.....
2.444.3.60	STLB-Bau 04/2026 053	300 m	.....	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.

2.444.3.70	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	450 m	.....	.....	.....
2.444.3.80	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	175 m	.....	.....	.....
2.444.3.90	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	2050 m	.....	.....	.....
2.444.3.100	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	200 m	.....	.....	.....
2.444.3.110	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	300 m	.....	.....	.....
2.444.3.120	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	125 m	.....	.....	.....
2.444.3.130	STLB-Bau 04/2026 053	6125 m	.....	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.

2.444.3.140	STLB-Bau 04/2026 053	450 m	.....	.....	.....
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.				

2.444.3.150	STLB-Bau 04/2026 053	750 m	.....	.....	.....
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.				

2.444.3.160	STLB-Bau 04/2026 053	300 m	.....	.....	.....
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.				

Stahlpanzer Rohre

2.444.3.170	STLB-Bau 04/2026 053	260 m	.....	.....	.....
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.				

2.444.3.180	STLB-Bau 04/2026 053	125 m	.....	.....	.....
	Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.				

2.444.3.190	STLB-Bau 04/2026 053	150 m			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

2.444.3.200	STLB-Bau 04/2026 053	75 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

2.444.3.210	STLB-Bau 04/2026 053	100 m		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 50 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

Sammelhalter aus Stahl E30

2.444.3.220	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.	300 St		
-------------	--	--------	-------	-------

Fassungsvermögen: < 15 x 3 x 1,5 mm²

2.444.3.230	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.	450 St		
-------------	---	--------	-------	-------

Fassungsvermögen: < 30 x 3 x 1,5 mm²

2.444.3.240	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.	300 St		
-------------	---	--------	-------	-------

Fassungsvermögen: < 70 x 3 x 1,5 mm²

2.444.3.250	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.	450 St		
-------------	---	--------	-------	-------

Fassungsvermögen: < 15 x 3 x 1,5 mm²

2.444.3.260	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.	750 St		
-------------	---	--------	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102. Fassungsvermögen: < 30 x 3 x 1,5 mm ²				
2.444.3.270		450	St	.....	.....
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102. Fassungsvermögen: < 70 x 3 x 1,5 mm ²				
	C-Profilschiene E30, feuerverzinkt, in Metallausführung.				
2.444.3.280		450	m	.....	.....
	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.				
2.444.3.290		300	m	.....	.....
	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an der Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.				
2.444.3.300		450	St	.....	.....
	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 20mm.				
2.444.3.310		1050	St	.....	.....
	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 33mm.				
2.444.3.320		900	St	.....	.....
	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 57mm.				
2.444.3.330		450	St	.....	.....
	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 76mm.				
	Kabelleiter E30 (Steigetrasse)				
2.444.3.340	STLB-Bau 04/2026 053	10	m	.....	.....
	Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.350	STLB-Bau 04/2026 053	21	m	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im
Innenbereich.

2.444.3.360	STLB-Bau 04/2026 053	16 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im
Innenbereich.

2.444.3.370	STLB-Bau 04/2026 053	21 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im
Innenbereich.

Kabelleiter E90 (Steigetrasse)

2.444.3.380	STLB-Bau 04/2026 053	36 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im
Innenbereich.

2.444.3.390	STLB-Bau 04/2026 053	54 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im
Innenbereich.

2.444.3.400	STLB-Bau 04/2026 053	165 m		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im
Innenbereich.

2.444.3.410	STLB-Bau 04/2026 053	660 m		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

Kabelpritsche E30 (Gitter-Kabelrinne)

2.444.3.420	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.	10 m		
-------------	---	------	-------	-------

2.444.3.430	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	15 m		
-------------	---	------	-------	-------

2.444.3.440	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	15 m		
-------------	---	------	-------	-------

2.444.3.450	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	20 m		
-------------	---	------	-------	-------

C-Profilschiene E90, feuerverzinkt, in Metallausführung.

2.444.3.460	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	400 m		
-------------	---	-------	-------	-------

2.444.3.470	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an der Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	300 m		
-------------	--	-------	-------	-------

2.444.3.480		550 St		
-------------	--	--------	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder
Kabelleiter. Breite bis 20mm.

2.444.3.490	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 33mm.	1200	St		
-------------	---	------	----	-------	-------

2.444.3.500	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 57mm.	900	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

2.444.3.510	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 76mm.	300	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

Kabelleiter, feuerverzinkt, in Standardausführung, Kantenhöhe 60 mm für
Wand- bzw. Deckenbefestigung.

2.444.3.520	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.	50	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

2.444.3.530	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	75	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

2.444.3.540	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	105	m		
-------------	---	-----	---	-------	-------

2.444.3.550	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	470	m		
-------------	---	-----	---	-------	-------

2.444.3.560	STLB-Bau 04/2026 053	260	m		
-------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.570	STLB-Bau 04/2026 053	60 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.580	STLB-Bau 04/2026 053	25 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitter-Kabelrinne, feuerverzinkt, in Standardausführung, Kantenhöhe 80 mm für Wand- bzw. Deckenbefestigung.

2.444.3.580	STLB-Bau 04/2026 053	25 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.590	STLB-Bau 04/2026 053	50 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.600	STLB-Bau 04/2026 053	100 m		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.610	STLB-Bau 04/2026 053	180 m		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.620	STLB-Bau 04/2026 053	90 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 500 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.630	STLB-Bau 04/2026 053	60 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Sammelhalter, feuerverzinkt, in Metallausführung, für Wand- bzw. Deckenbefestigung.				
2.444.3.640		75 m	.....	.....	
	Draht- Kabelträger als Kabelträgersystem , aus verzinktem Stahl, Seitenhöhe mind. 50 mm, Breite mind. 200 mm.				
2.444.3.650		50 m	.....	.....	
	Draht- Kabelträger als Kabelträgersystem , aus verzinktem Stahl, Seitenhöhe mind. 50 mm, Breite mind. 300 mm.				
	Sammelhalter, feuerverzinkt, in Metallausführung, für Wand- bzw. Deckenbefestigung.				
2.444.3.660		750 St	.....	.....	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 15 x 3 x 1,5 mm ²				
2.444.3.670		1375 St	.....	.....	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 30 x 3 x 1,5 mm ²				
2.444.3.680		375 St	.....	.....	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 70 x 3 x 1,5 mm ²				
2.444.3.690		875 St	.....	.....	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 15 x 3 x 1,5 mm ²				
2.444.3.700		1625 St	.....	.....	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 30 x 3 x 1,5 mm ²				
2.444.3.710		750 St	.....	.....	
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 70 x 3 x 1,5 mm ²				
	C-Profilschiene, feuerverzinkt, in Metallausführung.				
2.444.3.720		375 m	.....	.....	
	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.				
2.444.3.730		150 m	.....	.....	
	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an der Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.				

Übertrag:

2 Somatik (SOM)
 2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
 2.444.3 Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
2.444.3.740	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 20mm.	250	St	.....	.....
2.444.3.750	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 33mm.	875	St	.....	.....
2.444.3.760	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 57mm.	750	St	.....	.....
2.444.3.770	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 76mm.	375	St	.....	.....
2.444.3.780	Herstellen von Schallschutzbrücken für den Trassenverlauf in den Nebenräumen. Verfüllen der Wanddurchbrüche mit Mineralwolle. Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck ' für Kabelbahn 200mm' Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend, herstellen.	150	St	.....	.....
2.444.3.790	Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck ' für Kabelbahn 300mm' Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend, herstellen.	450	St	.....	.....
2.444.3.800	Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck ' für Kabelbahn 400mm' Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend, herstellen.	475	St	.....	.....
2.444.3.810	Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck ' für Kabelbahn 500mm' Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend, herstellen.	375	St	.....	.....
2.444.3.820	Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck '	300	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

für Kabelbahn 600mm'
Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend,
herstellen.

Leitungsführungskanäle

2.444.3.830	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 19/33 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, auf Mauerwerk.	25 m	.....	.....	.....
2.444.3.840	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/60 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	50 m	.....	.....	.....
2.444.3.850	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/90 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	75 m	.....	.....	.....
2.444.3.860	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/60 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	75 m	.....	.....	.....
2.444.3.870	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	75 m	.....	.....	.....
2.444.3.880	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/230 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	25 m	.....	.....	.....
2.444.3.890	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 19/33 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	25 m	.....	.....	.....
2.444.3.900	STLB-Bau 04/2026 053	50 m	.....	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/60 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.

2.444.3.910	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/60 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	50 m			
-------------	--	------	-------	-------	-------

2.444.3.920	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	75 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

2.444.3.930	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/230 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	25 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

Brüstungskanal, Stahlblech

2.444.3.940	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	190 m			
-------------	---	-------	-------	-------	-------

2.444.3.950	STLB-Bau 04/2026 053 Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	76 St			
-------------	---	-------	-------	-------	-------

2.444.3.960	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	210 m			
-------------	---	-------	-------	-------	-------

2.444.3.970	STLB-Bau 04/2026 053 Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	84 St			
-------------	---	-------	-------	-------	-------

2.444.3.980	STLB-Bau 04/2026 053	25 m			
-------------	----------------------	------	-------	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.

2.444.3.990	STLB-Bau 04/2026 053	25 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.

Brüstungskanal, Aluminium

2.444.3.1000	STLB-Bau 04/2026 053	25 m		
--------------	----------------------	------	-------	-------

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

2.444.3.1010	STLB-Bau 04/2026 053	5 St		
--------------	----------------------	------	-------	-------

Innenecke für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

2.444.3.1020	STLB-Bau 04/2026 053	10 St		
--------------	----------------------	-------	-------	-------

Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

2.444.3.1030	STLB-Bau 04/2026 053	5 St		
--------------	----------------------	------	-------	-------

Wandanschlussblende für Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

2.444.3.1040	STLB-Bau 04/2026 053	250 m		
--------------	----------------------	-------	-------	-------

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

2.444.3.1050	STLB-Bau 04/2026 053	50 St		
--------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

2.444.3.1060	STLB-Bau 04/2026 053	25	St	.....	.....
	Innenecke für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.				

2.444.3.1070		25	St	.....	.....
	Wandanschlussblende für Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.				

Abzweigdose in Aufputz-Ausführung, mit Schraubdeckel.

2.444.3.1080	STLB-Bau 04/2026 053	100	St	.....	.....
	Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, mit Deckel, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), auf Mauerwerk.				

2.444.3.1090	STLB-Bau 04/2026 053	180	St	.....	.....
	Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, mit Deckel, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), auf Beton.				

2.444.3.1100	STLB-Bau 04/2026 053	50	St	.....	.....
	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, mit Deckel, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), an Stahlkonstruktion.				

Abzweigdose in Unterputz-Ausführung, mit Schraubdeckel.

2.444.3.1110	STLB-Bau 04/2026 053	180	St	.....	.....
	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Mauerwerk.				

2.444.3.1120	STLB-Bau 04/2026 053	300	St	.....	.....
	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Hohlwand.				

2.444.3.1130	STLB-Bau 04/2026 053	75	St	.....	.....
	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 200/200 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 6 mm ² , in Mauerwerk.				

2.444.3.1140	STLB-Bau 04/2026 053	150	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 200/200 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 6 mm², in Hohlwand.

2.444.3.1150	STLB-Bau 04/2026 053 Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, Unterputz.	275	St		
--------------	---	-----	----	-------	-------

2.444.3.1160	STLB-Bau 04/2026 053 Wandleuchtenanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1), aus Kunststoff, mit Deckel, Unterputz.	250	St		
--------------	---	-----	----	-------	-------

2.444.3.1170	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Mauerwerk.	250	St		
--------------	---	-----	----	-------	-------

2.444.3.1180	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Hohlwand.	690	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

2.444.3.1190	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Mauerwerk.	300	St		
--------------	---	-----	----	-------	-------

2.444.3.1200	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Hohlwand.	650	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

Gerätedose in winddichter Ausführung

2.444.3.1210	STLB-Bau 04/2021 053 TA Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, mit Schrauben, Unterputz, in Mauerwerk, Hersteller und Typ '---/Tunnel-Zweikammerdose'.	250	St		
--------------	---	-----	----	-------	-------

2.444.3.1220	STLB-Bau 04/2021 053 TA Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, mit Schrauben, in Hohlwand, Hersteller und Typ '---/Tunnel-Zweikammerdose'.	300	St		
--------------	---	-----	----	-------	-------

2.444.3.1230	STLB-Bau 04/2026 053	150	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, Innendurchmesser 120 mm, Tiefe mind. 65 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 4 mm², in Hohlwand.

Hohlwanddose F30-F90

2.444.3.1240		500	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 74 mm, Tiefe 55 mm, mit Schrauben, in Hohlwand, hagenfrei, inkl. DIBT- Zulassung
Hersteller/Typ '
Kaiser / HWD 90

Kabelrinne E0

2.444.3.1250	STLB-Bau 10/2025 053	540	m		
--------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1260	STLB-Bau 10/2025 053	410	m		
--------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1270	STLB-Bau 10/2025 053	620	m		
--------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1280	STLB-Bau 10/2025 053	150	m		
--------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1290	STLB-Bau 10/2025 053	1650	m		
--------------	----------------------	------	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.

Stiel Ausleger E0, Decke Beton

2.444.3.1300	STLB-Bau 10/2025 053	6720	St		
--------------	----------------------	------	----	-------	-------

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.444.3.1310	STLB-Bau 10/2025 053	840	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 600 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.444.3.1320	STLB-Bau 10/2025 053	840	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 700 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

Ausleger E0 montiert an Stielen

2.444.3.1330	STLB-Bau 10/2025 053	1345	St		
--------------	----------------------	------	----	-------	-------

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1340	STLB-Bau 10/2025 053	1027	St		
--------------	----------------------	------	----	-------	-------

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1350	STLB-Bau 10/2025 053	1560	St		
--------------	----------------------	------	----	-------	-------

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1360	STLB-Bau 10/2025 053	291	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 500 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1370	STLB-Bau 10/2025 053	4112	St		
--------------	----------------------	------	----	-------	-------

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 600 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

Bogen bis 90° für Kabelrinne E0

2.444.3.1380	STLB-Bau 10/2025 053	34	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1390	STLB-Bau 10/2025 053	20	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1400	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	26	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

2.444.3.1410	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

2.444.3.1420	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.	74	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Bogen 45° für Kabelrinne E0

2.444.3.1430	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

2.444.3.1440	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

2.444.3.1450	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

2.444.3.1460	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

2.444.3.1470	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

T-Abzweig für Kabelrinne E0

2.444.3.1480	STLB-Bau 10/2025 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	6	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

2.444.3.1490	STLB-Bau 10/2025 053	2	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
				Übertrag:	
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1500	STLB-Bau 10/2025 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Reduzierung um 100 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
2.444.3.1510	STLB-Bau 10/2025 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	5	St	.....	.....
2.444.3.1520	STLB-Bau 10/2025 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 100 mm, Einbau im Innenbereich.	6	St	.....	.....
2.444.3.1530	STLB-Bau 10/2025 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 200 mm, Einbau im Innenbereich.	12	St	.....	.....
2.444.3.1540	STLB-Bau 10/2025 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
2.444.3.1550	STLB-Bau 10/2025 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm, Reduzierung um 100 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St	.....	.....
2.444.3.1560	STLB-Bau 10/2025 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm, Reduzierung um 200 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
2.444.3.1570	STLB-Bau 10/2025 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.	33	St	.....	.....
2.444.3.1580	STLB-Bau 10/2025 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Reduzierung um 100 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
2.444.3.1590	STLB-Bau 10/2025 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Reduzierung um 200 mm, Einbau im Innenbereich.	25	St	.....	.....
2.444.3.1600	STLB-Bau 10/2025 053	12	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	Übertrag:				
	Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Reduzierung um 300 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1610		5	St	.....	.....
	Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Reduzierung um 400 mm, Einbau im Innenbereich.				
	Kreuzstück (X-Abzweig) für Kabelrinne E0				
2.444.3.1620	STLB-Bau 10/2025 053	1	St	.....	.....
	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1630		1	St	.....	.....
	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Abgänge 600 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1640	STLB-Bau 10/2025 053	1	St	.....	.....
	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1650		1	St	.....	.....
	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Abgänge 400 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1660		2	St	.....	.....
	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Abgänge 600 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1670	STLB-Bau 10/2025 053	1	St	.....	.....
	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1680		1	St	.....	.....
	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Abgänge 200 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1690		2	St	.....	.....
	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Abgänge 600 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1700	STLB-Bau 10/2025 053	2	St	.....	.....
	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1710		2	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Abgänge 400 mm, Einbau im Innenbereich.

Bogenstück für Kabelrinne E0

2.444.3.1720	STLB-Bau 10/2025 053	112 St		
--------------	----------------------	--------	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1730	STLB-Bau 10/2025 053	81 St		
--------------	----------------------	-------	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1740	STLB-Bau 10/2025 053	107 St		
--------------	----------------------	--------	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1750	STLB-Bau 10/2025 053	41 St		
--------------	----------------------	-------	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1760	STLB-Bau 10/2025 053	290 St		
--------------	----------------------	--------	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.

Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

2.444.3.1770	STLB-Bau 10/2025 053	81 m		
--------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1780	STLB-Bau 10/2025 053	25 m		
--------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.1790	STLB-Bau 10/2025 053	180 m		
--------------	----------------------	-------	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
				Übertrag:	
	Stiel Ausleger E30, Decke Beton, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
2.444.3.1800	STLB-Bau 10/2025 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	765	St	.....	.....
2.444.3.1810	STLB-Bau 10/2025 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 600 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	96	St	.....	.....
2.444.3.1820	STLB-Bau 10/2025 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 700 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	96	St	.....	.....
	Ausleger E30 montiert an Stielen, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
2.444.3.1830	STLB-Bau 10/2025 053 Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.	270	St	.....	.....
2.444.3.1840	STLB-Bau 10/2025 053 Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.	85	St	.....	.....
2.444.3.1850	STLB-Bau 10/2025 053 Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.	602	St	.....	.....
	Bogen bis 90° für Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
2.444.3.1860	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	8	St	.....	.....
2.444.3.1870	STLB-Bau 10/2025 053	25	St	.....	.....
				Übertrag:	

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	Übertrag:				
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1880	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	49	St	.....	.....
	Bogen 45° für Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
2.444.3.1890	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
2.444.3.1900	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
2.444.3.1910	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
	T-Abzweig für Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
2.444.3.1920	STLB-Bau 10/2025 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
2.444.3.1930	STLB-Bau 10/2025 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
2.444.3.1940	STLB-Bau 10/2025 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	4	St	.....	.....
	Bogenstück für Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
2.444.3.1950	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	21	St	.....	.....
2.444.3.1960	STLB-Bau 10/2025 053	42	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.1970	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	17	St	.....	.....
	Kreuzstück (X-Abzweig) für Kabelrinne E30				
2.444.3.1980	Kreuzstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Abgänge 400 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
2.444.3.1990	STLB-Bau 10/2025 053 Kreuzstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
2.444.3.2000	STLB-Bau 10/2025 053 Kreuzstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
2.444.3.2010	STLB-Bau 10/2025 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 100 mm, Einbau im Innenbereich.	4	St	.....	.....
2.444.3.2020	STLB-Bau 10/2025 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 200 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St	.....	.....
	Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
2.444.3.2030	STLB-Bau 10/2025 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	1726	m	.....	.....
2.444.3.2040	STLB-Bau 10/2025 053	350	m	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.2050	STLB-Bau 10/2025 053	1800	m		
--------------	----------------------	------	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

Stiel Ausleger E90, Decke Beton, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

2.444.3.2060	STLB-Bau 10/2025 053	10300	St		
--------------	----------------------	-------	----	-------	-------

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.444.3.2070	STLB-Bau 10/2025 053	1291	St		
--------------	----------------------	------	----	-------	-------

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 600 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.444.3.2080	STLB-Bau 10/2025 053	1291	St		
--------------	----------------------	------	----	-------	-------

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 700 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

Ausleger E90 montiert an Stielen, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

2.444.3.2090	STLB-Bau 10/2025 053	5755	St		
--------------	----------------------	------	----	-------	-------

Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.2100	STLB-Bau 10/2025 053	1156	St		
--------------	----------------------	------	----	-------	-------

Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.2110	STLB-Bau 10/2025 053	6000	St		
--------------	----------------------	------	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

Bogen bis 90° für Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

2.444.3.2120	STLB-Bau 10/2025 053	64 St		
--------------	----------------------	-------	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.2130	STLB-Bau 10/2025 053	25 St		
--------------	----------------------	-------	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.2140	STLB-Bau 10/2025 053	97 St		
--------------	----------------------	-------	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

Bogen 45° für Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

2.444.3.2150	STLB-Bau 10/2025 053	1 St		
--------------	----------------------	------	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.2160	STLB-Bau 10/2025 053	1 St		
--------------	----------------------	------	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.2170	STLB-Bau 10/2025 053	3 St		
--------------	----------------------	------	-------	-------

Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

T-Abzweig für Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

2.444.3.2180	STLB-Bau 10/2025 053	23 St		
--------------	----------------------	-------	-------	-------

T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.2190	STLB-Bau 10/2025 053	1 St		
--------------	----------------------	------	-------	-------

T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.2200	STLB-Bau 10/2025 053	5 St		
--------------	----------------------	------	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	Übertrag:				
	Reduzierstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Reduzierung um 100 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.2210	STLB-Bau 10/2025 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	504	St	.....	.....
2.444.3.2220	STLB-Bau 10/2025 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 100 mm, Einbau im Innenbereich.	4	St	.....	.....
2.444.3.2230	STLB-Bau 10/2025 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 200 mm, Einbau im Innenbereich.	58	St	.....	.....
	Kreuzstück (X-Abzweig) für Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
2.444.3.2240	STLB-Bau 10/2025 053 Kreuzstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	5	St	.....	.....
2.444.3.2250	STLB-Bau 10/2025 053 Kreuzstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
2.444.3.2260	STLB-Bau 10/2025 053 Kreuzstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
2.444.3.2270	Kreuzstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Abgänge 200 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
	Bogenstück für Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
2.444.3.2280	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	104	St	.....	.....
2.444.3.2290	STLB-Bau 10/2025 053	47	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	Übertrag:				
	Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.				
2.444.3.2300	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	101	St	.....	.....
	Kabelrinne nach MLAR ohne Funktionserhalt, nur Schutz der Flurdecke				
2.444.3.2310	STLB-Bau 10/2025 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	83	m	.....	.....
2.444.3.2320	STLB-Bau 10/2025 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	82	m	.....	.....
2.444.3.2330	STLB-Bau 10/2025 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	55	m	.....	.....
	Stiel Ausleger nach MLAR ohne Funktionserhalt, nur Schutz der Flurdecke, Decke Beton				
2.444.3.2340	STLB-Bau 10/2025 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	589	St	.....	.....
2.444.3.2350	STLB-Bau 10/2025 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 600 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	74	St	.....	.....
2.444.3.2360	STLB-Bau 10/2025 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 700 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	74	St	.....	.....
	Übertrag:				

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Ausleger nach MLAR ohne Funktionserhalt, nur Schutz der Flurdecke, montiert an Stielen				
2.444.3.2370	STLB-Bau 10/2025 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.	277	St	.....	.....
2.444.3.2380	STLB-Bau 10/2025 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.	274	St	.....	.....
2.444.3.2390	STLB-Bau 10/2025 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.	185	St	.....	.....
	Bogen bis 90° für Kabelrinne nach MLAR ohne Funktionserhalt, nur Schutz der Flurdecke				
2.444.3.2400	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	9	St	.....	.....
2.444.3.2410	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
2.444.3.2420	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	8	St	.....	.....
	Bogen 45° für Kabelrinne nach MLAR ohne Funktionserhalt, nur Schutz der Flurdecke				
2.444.3.2430	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
2.444.3.2440	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
	T-Abzweig für Kabelrinne nach MLAR ohne Funktionserhalt, nur Schutz der Flurdecke				
2.444.3.2450	STLB-Bau 10/2025 053	1	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

2.444.3.2460	STLB-Bau 10/2025 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Bogenstück für Kabelrinne nach MLAR ohne Funktionserhalt, nur Schutz der Flurdecke

2.444.3.2470	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	17	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

2.444.3.2480	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	45	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

2.444.3.2490	STLB-Bau 10/2025 053 Bogen, für Kabelrinne, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

2.444.3.2500	STLB-Bau 10/2025 001 TA Aufbauen fahrbares Gerüst, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 1 (0,75 kN/m2), mit gummierten Fahrrollen, Länge Gerüst/-bauteil '2,5' m, Breite Gerüst/-bauteil '2' m, Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Höhenunterschied von Baugrund zur Standfläche des Gerüsts in m '0,0m Vorhaltung für die gesamte Dauer der Installationsarbeiten Einschl. Handtransport der Gerüstteile in und aus dem Gebäude. Einschl. Umbau und Verbringung in die jew. Arbeitsbereiche.' im Gebäude, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.	50	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

2.444.3.2510	STLB-Bau 10/2025 001 TA Abbauen fahrbares Gerüst, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 1 (0,75 kN/m2), mit gummierten Fahrrollen, Länge Gerüst/-bauteil '2,5' m, Breite Gerüst/-bauteil '2' m, Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Höhenunterschied von Baugrund zur Standfläche des Gerüsts in m '0,0m' im Gebäude, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.	50	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fußbodeninstallationskanal als estrichüberdeckender Unterflur-Kanal 2-zügig, in Sonderanfertigung, aus feuerverzinktem Stahlblech 1,5 mm, einschl. Verbindungsglaschen, Endlaschen, Dehnungsmuffen, Befestigungsmaterial einschl. Lieferung und Montage.

2.444.3.2520	STLB-Bau 04/2026 053	90 m			
--------------	----------------------	------	-------	-------	-------

Unterflur-Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2) Rechteckprofil mit systembedingten Verbindungs- und Befestigungsmitteln, estrichüberdeckt, geschlossen, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, 2-zügig, Unterteilungsverhältnis etwa 2:3, Außenmaße H/B mind. 38/350 mm, verlegen auf verlegefertig vorbereiteter Betonrohdecke.

2.444.3.2530	STLB-Bau 04/2026 053	18 St			
--------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Vertikalkrümmen 90 Grad, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, 2-zügig, passend zum estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 38/350 mm.

2.444.3.2540	STLB-Bau 04/2026 053	24 St			
--------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 12 Installationsgeräte, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Blinddeckel, für harte Bodenbeläge mit Anlegerahmen, passend zum estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 38/350 mm.

2.444.3.2550	STLB-Bau 04/2026 053	25 St			
--------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 12 Installationsgeräte, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Blinddeckel, für textile Bodenbeläge mit Schutzrahmen, überlappend, passend zum estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 38/350 mm.

2.444.3.2560	STLB-Bau 04/2026 053	25 St			
--------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Fußbodenebene Einbaueinheit DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2), für nass zu pflegende Fußböden, mit Befestigungsspur 60 mm und Zentralplatte, Maße DIN 49075, passend zur Unterflurdose des estrichüberdeckten Kanalsystems, Ausführung rechteckig, zur Aufnahme von 12 Installationsgeräten, mit Gerätedose, mit Aussparung zum Einkleben des Bodenbelags.

2.444.3.2570	STLB-Bau 04/2026 053	25 St			
--------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Fußbodenebene Einbaueinheit DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2), für trocken zu pflegende Fußböden, mit Befestigungsspur 60 mm und Zentralplatte, Maße DIN 49075, passend zur Unterflurdose des estrichüberdeckten Kanalsystems, Ausführung rechteckig, zur Aufnahme von 12 Installationsgeräten, mit Gerätedose, mit Aussparung zum Einkleben des Bodenbelags.

Fußbodeninstallationskanal als offener Unterflur-Kanal in Sonderanfertigung, 2-zügig, estrichbündig, aus feuerverzinktem Stahlblech 1,5 mm, einschl. Verbindungsglaschen, Endlaschen, Dehnungsmuffen, Befestigungsmaterial und Bodenbelagsanlageprofil.

Kanaldeckel 4 mm feuerverzinkter Stahl einschl. Deckelstoßdichtung und

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Nirosta-Deckelbefestigungsschrauben, Schutzleiterwinkelanschluss sowie Zusatzkonstruktionen für gesonderte Fußbodenhöhen, einschl. Lieferung und Montage.

2.444.3.2580	STLB-Bau 04/2026 053 Unterflur-Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2) Rechteckprofil mit systembedingten Verbindungs-, Nivellier- und Befestigungsmitteln, estrichbündig, geschlossen, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, 2-zügig, mit Montageöffnungen im Rasterabstand von 600 mm, mit Blindabdeckungen für fußbodenüberragende Einbaueinheiten, Außenmaße H/B mind. 37/190 mm, Bodenbelag nass zu pflegen, verlegen auf verlegefertig vorbereiteter Betonrohdecke.	10 m	.....	.....	.....
2.444.3.2590	STLB-Bau 04/2026 053 Unterflur-Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2) Rechteckprofil mit systembedingten Verbindungs-, Nivellier- und Befestigungsmitteln, estrichbündig, geschlossen, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, 2-zügig, mit Montageöffnungen im Rasterabstand von 600 mm, mit Blindabdeckungen für fußbodenüberragende Einbaueinheiten, Außenmaße H/B mind. 37/250 mm, Bodenbelag nass zu pflegen, verlegen auf verlegefertig vorbereiteter Betonrohdecke.	10 m	.....	.....	.....
2.444.3.2600	STLB-Bau 04/2026 053 Unterflur-Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2) Rechteckprofil mit systembedingten Verbindungs-, Nivellier- und Befestigungsmitteln, estrichbündig, geschlossen, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, 2-zügig, mit Montageöffnungen im Rasterabstand von 600 mm, mit Blindabdeckungen für fußbodenüberragende Einbaueinheiten, Außenmaße H/B mind. 37/350 mm, Bodenbelag nass zu pflegen, verlegen auf verlegefertig vorbereiteter Betonrohdecke.	10 m	.....	.....	.....
2.444.3.2610	STLB-Bau 04/2026 053 Vertikalkrümmen 90 Grad, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, 2-zügig, passend zum estrichbündigen Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 37/190 mm.	4 St	.....	.....	.....
2.444.3.2620	STLB-Bau 04/2026 053 Vertikalkrümmen 90 Grad, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, 2-zügig, passend zum estrichbündigen Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 37/250 mm.	4 St	.....	.....	.....
2.444.3.2630	STLB-Bau 04/2026 053 Vertikalkrümmen 90 Grad, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, 2-zügig, passend zum estrichbündigen Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 37/350 mm.	4 St	.....	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Fußbodeneben zum Öffnen				
2.444.3.2640	STLB-Bau 04/2026 053 Unterflur-Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2) mit systembedingten Verbindungs-, Nivellier- und Befestigungsmitteln, fußbodeneben, zum Öffnen, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Abdeckung, verschraubt, mit einsetzbarem Bodenbelagsanlegeprofil für 3 mm Bodenbelagsdicke, Außenmaß Breite mind. 200 mm, ohne Bodenwanne, Kanalhöhe mind. 90 mm, Bodenbelag nass zu pflegen, verlegen auf verlegefertig vorbereiteter Betonrohdecke.	5 m			
2.444.3.2650	STLB-Bau 04/2026 053 Unterflur-Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2) mit systembedingten Verbindungs-, Nivellier- und Befestigungsmitteln, fußbodeneben, zum Öffnen, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Abdeckung, verschraubt, mit einsetzbarem Bodenbelagsanlegeprofil für 3 mm Bodenbelagsdicke, Außenmaß Breite mind. 300 mm, ohne Bodenwanne, Kanalhöhe mind. 90 mm, Bodenbelag nass zu pflegen, verlegen auf verlegefertig vorbereiteter Betonrohdecke.	5 m			
2.444.3.2660	STLB-Bau 04/2026 053 Unterflur-Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2) mit systembedingten Verbindungs-, Nivellier- und Befestigungsmitteln, fußbodeneben, zum Öffnen, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Abdeckung, verschraubt, mit einsetzbarem Bodenbelagsanlegeprofil für 3 mm Bodenbelagsdicke, Außenmaß Breite mind. 400 mm, ohne Bodenwanne, Kanalhöhe mind. 90 mm, Bodenbelag nass zu pflegen, verlegen auf verlegefertig vorbereiteter Betonrohdecke.	5 m			
	Bleihinterlegung				
2.444.3.2670	Hinterlegung von Hohlwand Dosen im Mauerwerk bzw. Trockenbau-Wänden mit Blei (Stärke bis 1,0mm), (Abschirmung von Röntgenstrahlen)	250 St			
2.444.3.2680	Wie Position 2.444.3.2670, jedoch Stärke bis 2,0mm	125 St			
	Trassenführung im Außenbereich				
2.444.3.2690	Montageplatte/ Edelstahlflansch zur Aufnahme von 8x Gebäudeeinführungen/Ringraumdichtungen DN150. Edelstahlflansch zum nachträglichen Andübeln über vorhandene Aussparungen/Durchbrüche in Wänden oder Bodenplatten. Werkstoff: Flansch: Edelstahl V2A (AISI 304L) oder V4A (AISI 316L); Flächendichtung: EPDM; Befestigungselemente: Edelstahl V4A (AISI 316L)	8 St			

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Anwendungsbereich: Wassereinwirkungsklasse DIN 18533: W1-E und W2.1-E;
WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2

Futterrohr Øi (mm): 150

Flansch Abmessungen (B x H in mm): 940 x 510
Ausführung: rechteckig

Planungsfabrikat: Hauff-Technik FA8x150/80/0 A2

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.3.2700	300 St		
--------------	--------	-------	-------

Lastverteilerplatte
Zur Installation von Komponenten auf Flachdächern
Werkstoffzusammensetzung: Aluminium, EPDM Gummi
Werkstoffstärke: 2.75 mm
Abmessungen (L x B x H): 250 mm x 300 mm x 28 mm

Verbindungsmechanismus zum Schienensystem oder zu M12-Gewindestangen
mittels Flügelmutter (MT Twistlock, MQM)
Justierbarkeit in Kombination mit Winkelverbinder um Dachneigungen
auszugleichen:

X-Achse = +/- 10°; Y-Achse = 7°; Z-Achse = 360°

Möglichkeit mehrere Lastverteilerplatten mit einer horizontal aufliegenden MT-
oder MQ-Schiene direkt miteinander zu verbinden um die
Gesamtauflagefläche weiter zu vergrößern.

Planungsfabrikat: Hilti MT-B-LDP ME Lastverteilerplatte

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Gebäudeeinführungen

Erforderliche Kernbohrungen sind separat erfasst.
Konstruktion gegen drückendes Wasser sowie temporärem Verschluss der
außenliegenden Rahmenöffnung gegen Wasserdruck.
Alle nachfolgenden Rohrdichtungen liefern und in die Kernbohrungen und dem
durchzuführenden Kabel(n) fachgerecht nach Angaben des Herstellers
montieren.
Für die Dichtigkeit haftet der Auftragnehmer.

Standard-Ringraumdichtung

mit Supersegmentringtechnik und Kunststoffpressplatten.
Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder
Futterrohren.

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln.

Maße: Dichtbreite: 40 mm; Pressplatten mit Versteifungsrippen: 20 mm
Werkstoff: Gummi: EPDM; Pressplatten: glasfaserverstärktes Polyamid;
Schrauben und Muttern: rostfreier Edelstahl V4A (AISI 316L)

Lastfall:

WU-Beton Beanspruchungsklassen 1, 2

Wassereinwirkungsklassen DIN 18533 W1.1-E, W1.2-E, W2.1-E, W2.2-E

Dichtheit: gas- und wasserdicht

Futterrohr/Kernbohrung: 150 mm

Supersegmentringtechnologie zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort. Segmente mit exakter Durchmesserbeschriftung. Formschlussverbindungen der Pressplatten.

Fabrikat: Hauff-Technik

2.444.3.2710		20	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

gem. Vortex, für 1 Kabel

Kabel: 24 - 54 mm

Typ: HRK150 SSG 1x36-70 b40 PAGF/A4/EPDM55

2.444.3.2720		22	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

gem. Vortex, für 3 Kabel

Kabel: 36 - 70 mm

Typ: HRK150 SSG 3x24-54 b40 PAGF/A4

2.444.3.2730		22	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

gem. Vortex, für 6 Kabel

Kabel: 10 - 36 mm

Typ: HRK150 SSG 6x10-36 b40 PAGF/A4

2.444.3.2740		234	m		
--------------	--	-----	---	-------	-------

Montageschienen

Montageträger System

Geschlossenes, torsionssteifes Vierkantprofil zur Erstellung von Stahltragwerken als verschraubte Konstruktion für die Aufnahme von Rohren, Kanälen, Kabeltrassen und lasttechnisch geeigneten Sonderkonstruktionen
Geeignet für die Anbindung an bestehende Stahlkonstruktionen oder gängige Untergründe im Baubereich (Beton, Mauerwerk)

Montagefreundliche, flexible und demontierbare Lösungen ohne Schweißen

Anschlussbauteile sind mittels gewindefurchender Schraube an allen vier Seiten auf gleicher Höhe einfach und flexibel möglich.

Verbinder werden von außen montiert, so dass unterschiedliche Verbinder kombiniert werden können, um das erforderliche Lastniveau sicherzustellen oder ggfs. nachträgliche Ertüchtigung der Knotenverbindungen möglich zu machen.

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbindungsstellen für Gewindeformschrauben mit Ringverstärkung
(Materialstärke 5,5mm) direkte Träger-an-Träger-Befestigung ohne Verbinder
(Direkter Anschluss von C-Schienen an das Profil ohne weitere Komponenten
möglich)

Maße und Werkstoffdicke (Breite x Höhe x Stärke) [mm] 50 x 50 x 2,75/5,5
Werkstoff: S 350

Zink-Magnesium-Beschichtung ZM310 24µm - ASTM A1046 mit
Selbsteheilungseffekt (Schienenschnitte ohne Nachverzinken)

Korrosionswiderstandsklasse C3 für 25 Jahre
Widerstand gegen besondere Chemiekalienexposition ist mit Hilti Engineering
ggfs. gesondert zu betrachten, so dass ggfs. kürzere oder längere
Widerstandsdauern möglich sind.

Bemessen mit elastisch-plastischem Verfahren nach EN 1993-1-1:2022 und
EN 1993-1-3:2024
Inkl. Schraubmaterial.

Planungsfabrikat: Hilti MT- 70 OC

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.3.2750

420 St

Montagewinkel /Winkelverbinder zum verschrauben der in der v.g. Positionen
beschriebenen Montageschienen.
Montagefreundliche, flexible und demontierbare Lösungen ohne Schweißen
mittels Gewindefurchender Schraube oder Flügelmuttern
Verbinder werden von außen montiert, so dass unterschiedliche Verbinder
kombiniert werden können, um das erforderliche Lastniveau sicherzustellen
oder ggfs. nachträgliche Ertüchtigung der Knotenverbindungen möglich zu
machen.

Winkel 90°
Maße B/H: 50/122,5 mm
Werkstoffdicke: 3,0 mm
Werkstoff: Stahl Q355B
HDG 56µm - ASTM A153M
Korrosionswiderstandsklasse C3 für 25 Jahre
Bemessen mit elastisch-plastischem Verfahren nach EN 1993-1-1:2022 und
EN 1993-1-3:2024
Inkl. Schraubmaterial.

Planungsfabrikat: Hilti MT-C-GS A OC

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

(vom Bieter einzutragen)

2.444.3.2760		450 m			
--------------	--	-------	--	-------	-------

400er Kabelbahn tauchfeuerverzinkt
 Kabelrinne, schwer, nach DIN IEC 61537, mit versetzt angeordneter Boden- und Seitenperforation, durchgehend mittige Lochperforation, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke und einstückigem U-förmigen Stoßstellenverbinder RV 60.
 Abmessungen (ca. Maße): Höhe H x Breite B : 60 x 400 mm
 Materialstärke t: 1,5 mm
 Mittellochung: Ø 11 mm
 mittlerer Lochabstand: 106 mm
 Lieferlänge L: 3000 mm
 Nutzbarer Querschnitt: 23800 mm²
 Werkstoff: Stahl, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

2.444.3.2770		450 m			
--------------	--	-------	--	-------	-------

400er Kabelbahndeckel tauchfeuerverzinkt
 Deckel für Kabelrinne/-leiter, mit Stoßleiste zur Verminderung der Durchbiegung am Deckelstoß, Schutz gegen Eindringen von Schmutz sowie Erhöhung der Stabilität mit dem angrenzenden Deckel, ohne Drehriegelverschlüsse.
 VDE zertifiziert!
 Verwendung für: Kabelrinnen mit 35, 60, 85 und 110 mm Kantenhöhe
 Kabel- und Steigeleitern mit 60 und 100 mm Kantenhöhe
 Abmessungen (ca. Maße):
 Breite B (innen): 402 mm
 Lieferlänge L: 3000 mm
 Werkstoff: Stahl, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

2.444.3.2780		32 St			
--------------	--	-------	--	-------	-------

400er Kabelbahnbogen tauchfeuerverzinkt
 Bogen 45°, mit ungelochten Seitenholmen, mit Verbinderlochung für den Anschluss, zur Herstellung von 45° horizontal abgewinkeltem Kabelrinnenverlauf, mit integrierten Stoßstellenverbindern, einschließlich feuerverzinkten anteilmäßigem Befestigungszubehör.
 VDE zertifiziert!
 Zur Verwendung im Funktionserhalt bitte Zusatzvorschriften beachten!
 Verwendung für: Kabelrinnen mit 60 mm Kantenhöhe
 Abmessungen (ca. Maße)
 Höhe H x Breite B (innen): 60 x 402 mm
 Werkstoff: Stahl, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

2.444.3.2790		12 St			
--------------	--	-------	--	-------	-------

400er Gelenkbogen tauchfeuerverzinkt
 Bogen, verstellbar, vertikal, für den vertikalen Höhenversatz, mehrteilig, einschließlich 2 Gelenkstücke RGE..., 2 Kantenschutzbleche RKB..., 2 Gelenkverbinder RGV..., einschließlich feuerverzinkten anteilmäßigem Befestigungszubehör.
 Bodenbleche und Seitenteile sind mit abgerundeten Kanten zum Schutz der Kabel am Übergang versehen.
 VDE zertifiziert!

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verwendbar für : Kabelrinnen mit 60 mm Kantenhöhe

Abmessungen (ca. Maße) Höhe H x Breite B: 60 x 400 mm

2.444.3.2800		300 m		
--------------	--	-------	-------	-------

Trennsteg, mit Kantenschutz, Bodenkantung perforiert zur Schraubbefestigung und durchgehend profiliert zur Aufnahme in Boden- bzw. Haltetaschen, zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen und Funktionen, der Potentialausgleich erfolgt automatisch beim Einclippen bzw. Verschrauben, einschließlich feuerverzinkten anteilmäßigem Befestigungszubehör.
VDE zertifiziert!

Abmessungen (ca. Maße)
Höhe H x Umkantung: 47 x 24 mm
Materialstärke t: 0,75 mm
Lieferlänge L: 3000 mm
Werkstoff: Stahl, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

2.444.3.2810		50 m		
--------------	--	------	-------	-------

UV Kabelschutzrohr geschlitzt/2-teilig
Bestehend aus PP (Polypropylen, halogenfrei, brandschutz- & UV-modifiziert)
Temperaturbereich -40 °C bis +105 °C (kurzfristig bis +120 °C)
DN 37, Innendurchmesser 31mm

2.444.3.2820		95 m		
--------------	--	------	-------	-------

Einkleidung für ein Kabeltragsystem
Liefern und Montieren einer Einkleidung für ein Kabeltragsystem, ausgeführt als dreiteilige U-förmige Verkleidung (Abdeckblech oben + zwei Seitenverblendungen), bestehend aus:

- Abdeckblech (Deckel), Breite 1.400 mm
- Seitenverblendungen, Höhe je 600 mm, beidseitig

Material: Stahlblech, Blechdicke 2,0 mm, Oberfläche feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Korrosionsschutzklasse mind. C3.

Abmessungen je Bauteil werkseitig zugeschnitten, Kanten entgratet und gekantet. Stoßverbindungen in Längsrichtung überlappend ausgeführt, Überstand mind. 30 mm, rein mechanisch ohne Dichtstoffe.

Befestigung am Kabeltragsystem mittels Edelstahlschrauben A2, M6, einschließlich Unterlegscheiben und Muttern. Ausführung lösbar und wieder demontierbar, ohne bleibende Verformung der Bauteile beim Demontieren.
Herstellung nach Aufmaß vor Ort.

Lieferung einschließlich aller Zuschnitte, Kantteile, Eckausbildungen, Verbindungselemente sowie Befestigungsmaterial. Montageleistung inkl. Ausrichten und Fixieren am Tragsystem.

2.444.3 Hilfsmittel für Leitungsführung

2 Somatik (SOM)

2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.4 Fräs- und Bohrarbeiten

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

Wandschlitz in Beton

2.444.4.10		900 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite bis 5 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.

2.444.4.20		425 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite über 5 bis 10 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.

2.444.4.30		250 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite über 10 bis 15 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.

2.444.4.40		125 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite über 15 bis 20 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.

Deckenschlitz

2.444.4.50		1200 m			
------------	--	--------	-------	-------	-------

Schlitz herstellen, in der Decke, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite bis 5 cm, Schlitztiefe bis 1,5 cm, Deckenhöhe bis 4 m, inkl. Leiter.

Wandschlitz in Mauerwerk

2.444.4.60		1800 m			
------------	--	--------	-------	-------	-------

Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Mauerwerk, Schlitzbreite bis 5 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.

2.444.4.70		600 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Mauerwerk, Schlitzbreite über 5 bis 10 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.

2.444.4.80		300 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Mauerwerk, Schlitzbreite über 15 bis 20 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.

2.444.4.90		125 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Mauerwerk, Schlitzbreite über 20 bis 25 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.4	Fräs- und Bohrarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kernbohrung in Beton				
2.444.4.100		45	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.				
2.444.4.110		25	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.				
2.444.4.120		15	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.				
2.444.4.130		17	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.				
2.444.4.140		20	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.				
2.444.4.150		30	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.				
	Kernbohrung in Mauerwerk				
2.444.4.160		25	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.				
2.444.4.170		17	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.				
2.444.4.180		22	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.				
2.444.4.190		30	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.				
2.444.4.200		25	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.				
2.444.4.210		15	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.				
				Übertrag:	

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.4	Fräs- und Bohrarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Kernbohrung in Decke				
2.444.4.220		15	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.				
2.444.4.230		28	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.				
2.444.4.240		29	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.				
2.444.4.250		15	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.				
2.444.4.260		15	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.				
2.444.4.270		15	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.				

2.444.4 Fräs- und Bohrarbeiten

2 Somatik (SOM)

2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.5 Vorbereitende Maßnahmen

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

Demontagen

2.444.5.10		30	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Installationsgerät auf Putz, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, demontieren, in Behälter des AN laden.

2.444.5.20		60	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Installationsgerät unter Putz einschl. Einbaudose, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, demontieren, in Behälter des AN laden.

2.444.5.30		35	m		
------------	--	----	---	-------	-------

Elektroinstallationsrohr, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, demontieren, in Behälter des AN laden.

2.444.5.40		35	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Lampe, Demontagehöhe bis 4 m, demontieren, in Behälter des AN laden.

2.444.5.50		180	m		
------------	--	-----	---	-------	-------

Kabel/Leitung bis 5 x 2,5 mm², Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, demontieren, in Behälter des AN laden.

Muffen

Demontage und Anmuffen vorhandener Abgänge

Hierbei einzurechnen sind die Kosten für Informationen, Wartezeiten und Freischalten einzelner Abgänge. Kabel und Leitungen hierfür siehe entsprechenden Abschnitt.

Setzen von Muffen zum Umschwenken auf neue Verteilungen einschl. Abschalten der Kabel und Sichern.

2.444.5.60		18	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Verbindungsuffe 0,6/1 kV, bis 5 x 2,5 mm², in Gießharztechnik, in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Kabelschuhen und Befestigung.

2.444.5.70		12	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Abzweiguffe 0,6/1 kV, bis 5 x 4 mm², Abzweig 90 Grad, in Gießharztechnik, in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Kabelschuhen und Befestigung.

2.444.5.80		6	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Schutzuffe, bis 5 x 6 mm², in Gießharztechnik, in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Kabelschuhen und Befestigung.**2.444.5 Vorbereitende Maßnahmen**

.....

2 Somatik (SOM)
2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.6 Brandschutzmaßnahmen

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

2.444.6.10		170	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Wirksame-Unterstützungs-Maßnahme (WUM)
nach DIN 4102-12 bei vertikaler Verlegung von Sicherheitskabeln mit
integriertem Funktionserhalt auf Profilschienen 2970 SLD
einschl. Brandschutzgehäuse, Befestigungsset, Brandschutzspachtel SPK,
Mineralwolle

Brandschottungen als Mörtelschott eckig S30

sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 30 vor Ort
einzubauen.

Nachinstallationskeile sind mit einzusetzen!

Brandschutzabschottung in Beton S30

2.444.6.20	STLB-Bau 04/2026 047	31	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott,
Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen
Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch,
Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1
(nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über
der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke
240 mm.

2.444.6.30	STLB-Bau 04/2026 047	31	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott,
Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen
Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch,
Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1
(nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über
der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke
240 mm.

2.444.6.40	STLB-Bau 04/2026 047	31	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott,
Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen
Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch,
Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1
(nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über
der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke
240 mm.

2.444.6.50	STLB-Bau 04/2026 047	31	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.60	STLB-Bau 04/2026 047	31 St		
------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.70	STLB-Bau 04/2026 047	31 St		
------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

Brandschutzabschottung im Mauerwerk S30

2.444.6.80	STLB-Bau 04/2026 047	31 St		
------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

2.444.6.90	STLB-Bau 04/2026 047	31 St		
------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

2.444.6.100	STLB-Bau 04/2026 047	31 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

2.444.6.110	STLB-Bau 04/2026 047	31	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

2.444.6.120	STLB-Bau 04/2026 047	31	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

2.444.6.130	STLB-Bau 04/2026 047	31	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

Brandschottungen als Mörtelschott eckig S90

sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 90 vor Ort einzubauen.

Nachinstallationskeile sind mit einzusetzen!

Brandschutzabschottung in Betonwand S90

2.444.6.140	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.150	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.160	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.170	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.180	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.190	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

Brandschutzabschottung im Mauerwerkswand S90

2.444.6.200	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

2.444.6.210	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

2.444.6.220	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

2.444.6.230	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

2.444.6.240	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

Brandschottungen als Mörtelschott rund S90

sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 90 vor Ort einzubauen.

2.444.6.250	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 200 mm.

2.444.6.260	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 200 mm.

2.444.6.270	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 200 mm.

2.444.6.280	STLB-Bau 04/2026 047	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 150 bis 200 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 200 mm.

Brandschottungen als Mineralplattenschott eckig sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 30 vor Ort einzubauen.

Brandschutzabschottung in Beton S30

2.444.6.290	STLB-Bau 04/2026 047	31	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.300	STLB-Bau 04/2026 047	31	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.310 STLB-Bau 04/2026 047 31 St

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.320 STLB-Bau 04/2026 047 31 St

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.330 STLB-Bau 04/2026 047 31 St

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.340 STLB-Bau 04/2026 047 31 St

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

Brandschutzabschottung im Mauerwerk S30

2.444.6.350 STLB-Bau 04/2026 047 31 St

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

2.444.6.360	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.	31	St	.....	.....
2.444.6.370	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.	31	St	.....	.....
2.444.6.380	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.	31	St	.....	.....
2.444.6.390	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.	31	St	.....	.....
2.444.6.400	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.	31	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

	Brandschutzabschottung in Trennwänden S30				
2.444.6.410	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	246	St	.....	.....
2.444.6.420	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	246	St	.....	.....
2.444.6.430	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	246	St	.....	.....
2.444.6.440	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	246	St	.....	.....
2.444.6.450	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	246	St	.....	.....
2.444.6.460	STLB-Bau 04/2026 047	246	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.

Brandschottungen als Mineralplattenschott rund sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 30 vor Ort einzubauen.

Brandschutzabschottung in Beton S30

2.444.6.470	STLB-Bau 04/2021 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	75	St	.....	.....
2.444.6.480	STLB-Bau 04/2021 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	35	St	.....	.....
2.444.6.490	STLB-Bau 04/2021 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	25	St	.....	.....
2.444.6.500	STLB-Bau 04/2021 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 150 bis 200 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	20	St	.....	.....
2.444.6.510	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung in Trennwänden S90	132	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.

2.444.6.520	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	132	St	.....	.....
2.444.6.530	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	132	St	.....	.....
2.444.6.540	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	132	St	.....	.....
2.444.6.550	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	132	St	.....	.....
2.444.6.560	STLB-Bau 04/2026 047	132	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.

Brandschutzbekleidungen I30 / I90

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: I 30.

Brandschutzkanal I30

2.444.6.570	STLB-Bau 04/2026 047	100 m	.....	.....	.....
	Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, Innenmaß Breite '110' mm, Innenmaß Höhe '100' mm, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				

2.444.6.580	STLB-Bau 04/2026 047	70 m	.....	.....	.....
	Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, senkrecht, Innenmaß Breite '110' mm, Innenmaß Höhe '100' mm, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				

Brandschutzkanal I90

2.444.6.590	STLB-Bau 04/2026 047	50 m	.....	.....	.....
	Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, Innenmaß Breite '110' mm, Innenmaß Höhe '100' mm, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				

2.444.6.600	STLB-Bau 04/2026 047	100 m	.....	.....	.....
	Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, Innenmaß Breite '250' mm, Innenmaß Höhe '100' mm, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: I30

2.444.6.610	STLB-Bau 04/2026 047	58 m ²			
-------------	----------------------	-------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.6.620	STLB-Bau 04/2026 047	58 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.6.630	STLB-Bau 04/2026 047	58 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.6.640	STLB-Bau 04/2026 047	58 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.6.650	STLB-Bau 04/2026 047	58 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.6.660	STLB-Bau 04/2026 047	58 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: I90

2.444.6.670	STLB-Bau 04/2026 047	247 m²		
-------------	----------------------	--------	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.6.680	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	247	m²	.....	.....
2.444.6.690	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	247	m²	.....	.....
2.444.6.700	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	247	m²	.....	.....
2.444.6.710	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	800	m²	.....	.....
2.444.6.720	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	1600	m²	.....	.....
2.444.6.730	STLB-Bau 04/2026 047	1400	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Be- und Entlüftungsbaustein Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11,
Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), für
Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen.

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: E30

2.444.6.740	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	225	m²	.....	.....
2.444.6.750	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	225	m²	.....	.....
2.444.6.760	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	225	m²	.....	.....
2.444.6.770	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	227	m²	.....	.....
2.444.6.780	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 35 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	225	m²	.....	.....
2.444.6.790	STLB-Bau 04/2026 047	225	m²	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 35 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: E90

2.444.6.800	STLB-Bau 04/2026 047	1860	m²		
-------------	----------------------	------	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.6.810	STLB-Bau 04/2026 047	1860	m²		
-------------	----------------------	------	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.6.820	STLB-Bau 04/2026 047	1860	m²		
-------------	----------------------	------	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.6.830	STLB-Bau 04/2026 047	1860	m²		
-------------	----------------------	------	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.6.840	STLB-Bau 04/2026 047	1860	m²		
-------------	----------------------	------	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.6.850	STLB-Bau 04/2026 047	1860	m²		
-------------	----------------------	------	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.6.860	STLB-Bau 04/2026 047	1722	St		
-------------	----------------------	------	----	-------	-------

Be- und Entlüftungsbaustein Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), für Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen.

2.444.6.870	STLB-Bau 04/2026 047	50	m²		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 2-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, senkrecht, im Installationsschacht, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Rauchabschottungen

2.444.6.880	Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton, Dicke bis 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².	120	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

Beton

2.444.6.890	Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton, Dicke bis 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².	75	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

Mauerwerk

2.444.6.900	Mauerwerk	60	St		
-------------	-----------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke bis 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².

2.444.6.910		125 St		
-------------	--	--------	-------	-------

Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke bis 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².

Leichtbauwände

2.444.6.920		550 St		
-------------	--	--------	-------	-------

Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Leichtbauwand, Dicke 125 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².

Provisorisches Schließen von Durchbrüchen mit entsprechenden Füllstoffen unter Einhaltung der Feuerwiderstandsklasse S 90

2.444.6.930	STLB-Bau 04/2026 047	90 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

2.444.6.940	STLB-Bau 04/2026 047	90 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm.

2.444.6.950	STLB-Bau 04/2026 047	90 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

2.444.6.960	STLB-Bau 04/2026 047	90 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

2.444.6.970		175	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Mineralwolle / Stopfwolle 1000°C, nicht brennbar A1, DIN 4102, Schmelztemperatur ab 1000°C, 10kg (Sackware) für den Verschluss von Rohbauöffnungen liefern und betriebsfertig montieren.

2.444.6.980		30	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzfüllmasse intumeszierend (Einheit = Kartusche), für Leitungsdurchdringungen bis 50mm liefern und betriebsfertig einbauen.

2.444.6.990		25	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzsystem als Kombi-Schott S30
Brandschutzabschottung von Kabeltrassen, Kabeln aller Art und Durchmesser, Elektroerohren ≤ 50 mm,
Leerrohrbündeln ≤ 100 mm und Hohlleiterkabeln ≤ 59,9 mm, brennbare Rohre ≤ 160 mm,
Alu-Verbundrohre ≤ 63 mm, und nicht brennbare Rohre ≤ 168 mm mit brennbarer (Synthesekautschuk) und nicht brennbarer Isolierung.

Feuerwiderstandsklasse feuerhemmend.
Nachbelegung uneingeschränkt gefordert.

Montagehinweis:

Es sind die jeweilig in der Zulassung geregelten Materialien und Mindestabstände zu beachten.

Max. Schottgröße Wand 1000 x 1000 mm bzw. 1 m², Decke 700 mm x unbegrenzt.

Max. Kabelbelegung 60 % der Öffnungsgröße.

Schottstärke: 130 mm, Laibungserstellung in leichter Trennwand und Aufleisten der Wandstärke auf notwendige Schottstärke bauseits.

Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten.

Allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2362

Öffnungsfläche: 1 m², zu kalkulierender Belegungsgrad 30 %

Lieferung und Montage

Planungsfabrikat: Hilti CFS-BL P

angeb. Fabrikat: '.....'

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.6.1000	Wie Position 2.444.6.990, jedoch Öffnungsfläche 0,4 m ²	50	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

2.444.6.1010	Wie Position 2.444.6.990, jedoch Öffnungsfläche 0,6 m ²	40	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

2.444.6.1020	Wie Position 2.444.6.990, jedoch Öffnungsfläche 0,8 m ²	30	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

2.444.6.1030	Brandschutzsystem als Kombi-Schott S90	25	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Kabeltrassen, Kabeln ≤ 22 mm, Kabelbündel ≤ 60 mm,
Elektroleerrohren ≤ 32 mm und nicht brennbare Rohre ≤ 168,3 mm mit nicht
brennbarer Isolierung.

Feuerwiderstandsklasse feuerbeständig.
Nachbelegung uneingeschränkt gefordert.

Montagehinweis:
Es sind die jeweilig in der Zulassung geregelten Materialien und
Mindestabstände zu beachten.
Max. Schottgröße Wand 1000 x 1000 mm bzw. 1m², Decke 700 mm x
unbegrenzt.
Max. Kabelbelegung 60 % der Öffnungsgröße.
Schottstärke: 130 mm, Laibungserstellung in leichter Trennwand und Aufleisten
der Wandstärke auf notwendige Schottstärke bauseits.

Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten.

Allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2362
Öffnungsfläche: 1 m², zu kalkulierender Belegungsgrad 30 %

Lieferung und Montage

Planungsfabrikat: Hilti CFS-BL P

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.6.1040	Wie Position 2.444.6.1030, jedoch	50	St		
--------------	-----------------------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Öffnungsfläche 0,4 m ²				
2.444.6.1050		40	St	.....	.....

Wie Position 2.444.6.1030, jedoch
Öffnungsfläche 0,6 m²

2.444.6.1060		30	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Wie Position 2.444.6.1030, jedoch
Öffnungsfläche 0,8 m²

Brandschottungen als Manschette sind komplett zu liefern und in
Feuerwiderstandsklasse S 90 vor Ort einzubauen.

2.444.6.1070		90	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzkabelmanschette
Allgemeine Anwendungen Kabel, Rohre, Kabel
Max. Deckenöffnung (BxL) 108 x 108 mm
Anwendungstemperatur - Bereich 5 - 40 °C
Temperaturbeständigkeitsbereich -15 - 60 °C
Lager- und Transporttemperatur - Bereich -5 - 40 °C
Lagerbeständigkeit Not relevant 1
Ungefähre Dichte 270 kg/m³
Reaktionstemperatur (ungefähr) 200 °C
Ausdehnungsverhältnis (unbeschränkt bis max.) 1:3
Kabel Ja
Kabelkanal Nein
Max. Kabelbündeldurchmesser 80 mm
Leerrohre aus Stahl Ja
Kombiabschottung Ja
Brennbare Rohre Nein
Brennbare Rohre mit brennbarer Isolierung Nein
Nicht brennbare Rohre 12 mm
Temporäres Verschließen Ja (optional)
Schallschutz proofbericht Prüfzeugnis vorhanden
Schimmelbeständigkeit Klasse 0 (ASTM G21-96) und Klasse 0 (EN ISO 846)
VOC gemäß LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) 4.9 g/l
inkl. Brandschutzfüllmasse, Ausführungsschild Kabelschott und
Befestigungshaken 50/1.5" - 160/6"

2.444.6.1080	Brandschutzschaum	60	St		
--------------	-------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzschaum zur Herstellen einer feuerbeständigen Abschottung von
Kabeldurchführungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 in Massivdecken, mit
einem Zwei-Komponenten-Brandschutzschaum (je Kartusche).

Feuerwiderstandsklasse: S 90

Nachträgliche Anpassung Brandschutzabschottung

Wiederverschluss von Brandschutzabschottungen nach Nachinstallation durch
Dritte, je Schott.

– Entfernen der Nachinstallationselemente im Bereich der neuen Belegung

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

	– Einbau der nachinstallierten Kabel/Leitungen in das Schottsystem – Fachgerechter Wiederverschluss gemäß Zulassung – Dokumentation und Aktualisierung des Schottprotokolls				
2.444.6.1090	Wiederverschluss Schott bis 0,1 m ² gem. Vortext	50	St	.....	.....

2.444.6.1100	Wiederverschluss Schott über 0,1 m ² bis 0,3 m ² gem. Vortext	50	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

2.444.6.1110	Wiederverschluss Schott über 0,3 m ² gem. Vortext	50	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

2.444.6.1120	Bandagenset für Außenanwendungen	10	St		
--------------	----------------------------------	----	----	-------	-------

Komplettset zur Umhüllung von Kabelbündeln oder Kabeltrag-Systemen ohne Deckel zur Verhinderung der Brandweiterleitung. Anwendung im Außenbereich. Die Sets enthalten jeweils 4 Abschnitte der witterungsbeständigen Kabelbandage, 8 Metallbandschellen und ein Kennzeichnungsschild. Ausreichend für ca. 2 m Länge.
Maßangaben: Abschnitte der Bandage

Umfang der zu umhüllenden Kabeltrag-Systemen:
maximal 820 mm inklusive min. 5 cm Bandagenüberlappung)
Dimension 550x880mm
Werkstoff: Intumeszierender Baustoff
Farbe: grau / rot

Planungsfabrikat: OBO Bettermann FSB-K82

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.6.1130		1	psch		
--------------	--	---	------	-------	-------

Der AN hat dabei folgende Brandschutz-Dokumentationsunterlagen mindestens zu erbringen:

- Abnahme- und Genehmigungsprotokolle aller Überwachungsbehörden sowie sämtliche Sachverständigenabnahmeprotokolle
- Revisionspläne M 1 : 50 mit Angaben zu Dämmungen und Dokumentation aller Brandschutztechnisch relevanten Durchführungen
- es ist durch den AN eine bereitgestellte Excel-Datei / Liste ordnungsmäßig auszufüllen und komplett an den AG zu übergeben. Dabei ist auf die zugehörig zueinander nachvollziehbar sind.
- Darstellung der Schottungen mit Kennzeichnung in den Grundrissplänen
- Bilddokumentation sämtlicher Installationen mit Anforderungen an den Brandschutz in später nicht mehr sichtbaren Bereichen.
- Technische Dokumentation der verwendeten Materialien
- Wartungs- und Pflegeanleitungen (für die Wartungen sind Kurzanleitungen

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

zu erstellen)

- Stücklisten und Ersatzteillisten mit Angabe des Herstellers
- Ersatzteillisten mit Bezugsquellennachweis
- Sachverständigendokumentation (siehe dazu nachfolgende detailliertere Auflistung)
- Niederschrift aller Prüf- und Messergebnisse
- Alle Prüfzeugnisse und Zulassungsbescheide
- Brandschutztechnische Dokumentation aller Anlagen und Einbauten, einschl. Bilddokumentation (digital)
- Installationen mit Anforderungen an den Brandschutz in später nicht mehr sichtbaren Bereichen
- Nachweise, dass keine gesundheitsgefährdete Stoffe eingebaut wurden
- Errichterbescheinigungen Übereinstimmungserklärungen

Vorstehende Unterlagen sind in deutscher Sprache zu liefern, die technischen Angaben haben nach DIN-Norm zu erfolgen und die Maßeinheiten müssen den deutschen Vorschriften entsprechen.

Digitale Bilddokumentation

Einbauten mittels Bilddokumentation (digital) sämtlicher Installation mit Anforderungen an den Brandschutz in später nicht mehr sichtbaren Bereichen (Abhangdecken, Schächten usw.).

Der Einbauort muss aus der Dateibezeichnung jedes Bildes genau hervorgehen.

Die Bilddokumentation ist gemeinsam mit den Revisionsunterlagen zu übergeben.

2.444.6 Brandschutzmaßnahmen

2 Somatik (SOM)
2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.7 Endverteilungen

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

2.444.7.10		138	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '355' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 1 - leicht, Höhe über NN '11' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Standmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 'ca. 2100 / 1050 / 250 inkl. Sockel Sockelrahmen/Standsockel, Höhe 100-200 mm'

2.444.7.20		10	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '355' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 1 - leicht, Höhe über NN '11' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Standmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 'ca. 2100 / 800 / 400 inkl. Sockel Sockelrahmen/Standsockel, Höhe 100-200 mm'

2.444.7.30		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '355' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
 max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %,
 Verschmutzungsgrad 1 - leicht,
 Höhe über NN '11' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Standmontage,
 max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 'ca. 2100 / 800 / 250 inkl. Sockel Sockelrahmen/Standsockel, Höhe 100-200 mm'

2.444.7.40 1 St

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung),
 Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '355' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
 min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
 max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 1 - leicht,
 Höhe über NN '11' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Standmontage,
 max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 'ca. 2100 / 600 / 250 inkl. Sockel Sockelrahmen/Standsockel, Höhe 100-200 mm'

2.444.7.50 1 St

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung),
 Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '355' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
 min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
 max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 1 - leicht,
 Höhe über NN '11' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Standmontage,
 max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 'ca. 2100 / 350 / 250 inkl. Sockel Sockelrahmen/Standsockel, Höhe 100-200 mm'

2.444.7.60 STLB-Bau 04/2026 054 TA 10 St

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit durchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse II (Isolierung), Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt '300' V, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform, Wandmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '12 x 12 TE'.

2.444.7.70	STLB-Bau 04/2026 054 TA	69	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit durchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse II (Isolierung), Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt '300' V, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform, Wandmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '6 x 12 TE'.

2.444.7.80	STLB-Bau 04/2026 054 TA	105	St		
------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit durchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt '300' V, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie,
Schrankbauform, Wandmontage,
max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '10 x 12 TE, 2 Felder'.

STLB-Bau 04/2026 054

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform der Schutzgeräte eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

2.444.7.90	Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 200 A, 3-polig.	138	St	.....	.....
2.444.7.100	Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 160 A, 3-polig.	10	St	.....	.....
2.444.7.110	STLB-Bau 04/2026 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 125 A, 3-polig.	10	St	.....	.....
2.444.7.120	STLB-Bau 04/2026 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.	20	St	.....	.....
2.444.7.130	STLB-Bau 04/2026 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 80 A, 3-polig.	5	St	.....	.....
2.444.7.140	STLB-Bau 04/2026 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig.	110	St	.....	.....
2.444.7.150	STLB-Bau 04/2026 054	10	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 40 A, 2-polig.

2.444.7.160	STLB-Bau 04/2026 054 NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 125 A, mit Sicherungsüberwachung.	147	St	.....	.....
2.444.7.170	STLB-Bau 04/2026 054 NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, für Betriebsklasse gG, mit spannungsfreien Griffflaschen, Baugröße 00, Bemessungsstrom 80 A.	30	St	.....	.....
2.444.7.180	STLB-Bau 04/2026 054 NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, für Betriebsklasse gG, mit spannungsfreien Griffflaschen, Baugröße 00, Bemessungsstrom 100 A.	15	St	.....	.....
2.444.7.190	STLB-Bau 04/2026 054 NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, für Betriebsklasse gG, mit spannungsfreien Griffflaschen, Baugröße 00, Bemessungsstrom 125 A.	441	St	.....	.....
2.444.7.200	STLB-Bau 04/2026 054 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzüglich, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.	520	St	.....	.....
2.444.7.210	STLB-Bau 04/2026 054 Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzüglich, Auslösecharakteristik C, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.	126	St	.....	.....
2.444.7.220	STLB-Bau 04/2026 054	1500	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

2.444.7.230 STL-Bau 04/2026 054 4089 St

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

2.444.7.240 STL-Bau 04/2026 054 20 St

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

2.444.7.250 STL-Bau 04/2026 054 1735 St

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 300 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, Auslösung kurzzeitverzögert, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

2.444.7.260 STL-Bau 04/2026 054 290 St

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

2.444.7.270 STL-Bau 04/2026 054 10 St

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 80 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

2.444.7.280 STL-Bau 04/2026 054 414 St

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

2.444.7.290	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A.	20	St	.....	.....
2.444.7.300	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	4780	St	.....	.....
2.444.7.310	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	7452	St	.....	.....
2.444.7.320	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	276	St	.....	.....
2.444.7.330	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 25 A.	15	St	.....	.....
2.444.7.340	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 32 A.	125	St	.....	.....
2.444.7.350	STLB-Bau 04/2026 054	655	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.

2.444.7.360	STLB-Bau 04/2026 054	25	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 25 A.

2.444.7.370	STLB-Bau 04/2026 054	15	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A.

Stromstoßschalter

2.444.7.380	STLB-Bau 04/2026 054	15	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), bistabil (Stromstoßschalter), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 8 V AC, als Schalter, mit 1 S, Bemessungsstrom 10 A.

2.444.7.390	STLB-Bau 04/2026 054	450	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), bistabil (Stromstoßschalter), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 8 V AC, als Schalter, mit 2 S, Bemessungsstrom 10 A.

Schütze

2.444.7.400	STLB-Bau 04/2026 054	15	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 400 V AC, 2-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-1, Bemessungsbetriebsstrom mind. 20 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 48 V AC.

2.444.7.410	STLB-Bau 04/2026 054	450	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 500 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-1, Bemessungsbetriebsstrom mind. 20 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 1 S und 1 Ö.

Hilfseinbaugeräte

2.444.7.420	STLB-Bau 04/2026 054	5	St	.....	.....
Digitale Zeitschaltuhr, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Gangreserve 1,5 Jahre, mit Tagesprogramm, mind. 2 Kanäle, mit 1 S, Belastbarkeit 16 A, 230 V AC, min. Schaltabstand 1 min.					

2.444.7.430	STLB-Bau 04/2026 053 TA	15	St	.....	.....
Netzgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, für Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '24 V DC / 2 A'.					

2.444.7.440	STLB-Bau 04/2026 053	10	St	.....	.....
Dämmerungsschalter 230 V AC, für Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Fernmeselement, Schaltleistung '2200' W, Einstellbereich 5 bis 1000 lx, Einschaltverzögerung mind. '60' s, Ausschaltverzögerung mind. '60' s.					

Einbausicherungssockel

2.444.7.450	STLB-Bau 04/2026 054	15	St	.....	.....
Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D II, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 16 A, einpolig mit Abdeckung.					

2.444.7.460	STLB-Bau 04/2026 054	15	St	.....	.....
Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A, einpolig mit Abdeckung.					

2.444.7.470	STLB-Bau 04/2026 054	232	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A, 3-polig mit Abdeckung.

2.444.7.480	STLB-Bau 04/2026 054	50	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D II, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 25 A, 3-polig mit Abdeckung.

2.444.7.490	STLB-Bau 04/2026 054	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig mit Abdeckung.

2.444.7.500		364	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

D02-Lasttrennschalter für Sammelschienenmontage für D02-Sicherungseinsätze, Sammelschienensystem, Baubreite 27mm, Schutzart IP20, Sicherungseinsatz und Schalter separat plombierbar, einfacher Schaltmechanismus ermöglicht sichere Funktion und hohe Lebensdauer, Wechsel des Sicherungseinsatzes ohne Gefahr der Berührung der unter Spannung stehenden Teile, Meldesystem für Sicherungsausfall.

Technische Daten:

Vorschriften:	VDE0638/09, EN60947-3
Polzahl:	3
Bemessungsbetriebsspannung:	AC400V, DC110V (2p)
Bemessungsbetriebsstrom:	25A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom:	50kA
Kabelanschluss:	1,5mm ² - 35mm ²

2.444.7.510		1700	St		
-------------	--	------	----	-------	-------

D02-Lasttrennschalter für Sammelschienenmontage für D02-Sicherungseinsätze, Sammelschienensystem, Baubreite 27mm, Schutzart IP20, Sicherungseinsatz und Schalter separat plombierbar, einfacher Schaltmechanismus ermöglicht sichere Funktion und hohe Lebensdauer, Wechsel des Sicherungseinsatzes ohne Gefahr der Berührung der unter Spannung stehenden Teile, Meldesystem für Sicherungsausfall.

Technische Daten:

Vorschriften:	VDE0638/09, EN60947-3
Polzahl:	3
Bemessungsbetriebsspannung:	AC400V, DC110V (2p)
Bemessungsbetriebsstrom:	35A
bedingter Bemessungskurzschlussstrom:	50kA
Kabelanschluss:	1,5mm ² - 35mm ²

2.444.7.520		50	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

D02-Lasttrennschalter für Sammelschienenmontage für D02-Sicherungseinsätze, Sammelschienensystem Baubreite 27mm, Schutzart IP20, Sicherungseinsatz und Schalter separat plombierbar, einfacher

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schaltmechanismus ermöglicht sichere Funktion und hohe Lebensdauer, Wechsel des Sicherungseinsatzes ohne Gefahr der Berührung der unter Spannung stehenden Teile, Meldesystem für Sicherungsausfall.

Technische Daten:

Vorschriften: VDE0638/09, EN60947-3
 Polzahl: 3
 Bemessungsbetriebsspannung: AC400V, DC110V (2p)
 Bemessungsbetriebsstrom: 63A
 bedingter Bemessungskurzschlussstrom: 50kA
 Kabelanschluss: 1,5mm² - 35mm²

2.444.7.530		5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Selektiver Hauptleitungsschutzschalter E DIN VDE 0641-21, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsisolationsspannung 690 V, Bemessungsausschaltvermögen 25 kA, Stoßspannungsfestigkeit 8 kV (2000 m) mit Sternkennzeichnung, Baugröße 2 mit Befestigungsplatte für ein oder 2 Tragschienen DIN EN 60715, 4-polig, Auslösecharakteristik E, Bemessungsstrom 32 A.

2.444.7.540		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Selektiver Hauptleitungsschutzschalter DIN VDE 0641-21 (VDE 0641-21), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsisolationsspannung 690 V, Bemessungsausschaltvermögen 25 kA, Stoßspannungsfestigkeit 8 kV (2000 m) mit Sternkennzeichnung, Baugröße 5 mit Befestigungsplatte für ein oder 2 Tragschienen DIN EN 60715, 4-polig, Auslösecharakteristik E, Bemessungsstrom 63 A.

Zusätzliche Klemme für Meldeleitungen

2.444.7.550	STLB-Bau 04/2026 061	222	St	.....	.....
	Anschlussleiste, symmetrisch, für 10 DA, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik).				

2.444.7.560		222	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Klemmleiste mit 12 Reihenklemmen DIN EN 60947-7-1, Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstückig, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

2.444.7.570		24	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Mehrphasen Wandler-Zähler (beglaubigt) für Hutschienen-Montage.
 - mit SO-Impulseingang
 - M-BUS-Schnittstelle
 - mit großflächiger LCD-Anzeige (7-stellig)
 - Eingang 1 A wahlweise 5 A
 - Schienen- und/oder Aufsteckwandler, Übersetzung 63-200/1, Klasse 0,5 S Betriebsfertig montiert und angeschlossen, einschl. Aufschaltung auf das bauseits vorhandene Auswertesystem.

2.444.7.580		36	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Durchgangsstromwandler, Kl. 1,
einschl. Mess- und Prüfklemmen zur Unterbringung innerhalb des
Kabelanschlussraumes der Abgangsfelder.
Wandler-Übersetzung von 63 A auf 1 A.
Anschluss an Mehrphasen- Impulsgeberzähler.

2.444.7.590		18	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Durchgangsstromwandler, Kl. 1,
einschl. Mess- und Prüfklemmen zur Unterbringung innerhalb des
Kabelanschlussraumes der Abgangsfelder.
Wandler-Übersetzung von 100 A auf 1 A.
Anschluss an Mehrphasen- Impulsgeberzähler.

2.444.7.600		18	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Durchgangsstromwandler, Kl. 1,
einschl. Mess- und Prüfklemmen zur Unterbringung innerhalb des
Kabelanschlussraumes der Abgangsfelder.
Wandler-Übersetzung von 160 A auf 1 A.
Anschluss an Mehrphasen- Impulsgeberzähler.

KNX

2.444.7.610		50	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

KNX Spannungsversorgung 640 mA mit integrierter Drossel
Spannungsversorgungen zur Versorgung von KNX Geräten mit Busspannung.

Merkmale:

- Ausgang mit integrierter Drossel zur Versorgung von KNX Buslinien
- Ausgang DC 30 V zur Versorgung zusätzlicher Geräte
- Nennstrom beliebig auf die Ausgänge aufteilbar
- Reset-Taster
- Kurzschlussfest
- Überspannungsfest
- Leerlaufsicher
- Geeignet für Betrieb in Anlagen mit Notstromversorgung
- Potenzialfreier Meldekontakt für Betriebs- und Diagnosemeldung
- Zwei typgleiche KNX Spannungsversorgungen zur Leistungserhöhung direkt parallel schaltbar.

Technische Daten:

Nennspannung:

- AC: AC 200 bis 240 V, 50/60 Hz
- DC: DC 240 bis 250 V

Ausgangsspannung:

- KNX Linie: DC 28 bis 31 V SELV
- Zusätzlicher Ausgang: DC 30 V

Meldeausgang:

- Schaltspannung AC: AC 12 bis 230 V
- Schaltspannung DC: DC 2 bis 30 V
- Schaltstrom: 5 mA bis 2 A

Anschlüsse:

- KNX: Anschluss- und Abzweigklemme
- Netzspannung: Schraubklemmen
- Anschlussquerschnitt: max. 4 mm²

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C

Ausgangsstrom: 640 mA

Kurzschlussstrom: max. 1,5 A

Hinweise:

– Montage auf DIN-Hutschiene.

– VDE-Zulassung gemäß EN 60669-1, EN 60669-2-1.

2.444.7.620

10 St

KNX USB-Datenschnittstelle

Merkmale:

– Ankopplung von PC an KNX Anlagen

– Adressierung, Programmierung und Diagnose von KNX Geräten

– Kompatibel zu KNX Data-Secure-Produkten

– Schneller Download der Applikationen (Long Frame Unterstützung ab ETS5)

– Kompatibel zu ETS4, ETS5 (und höher)

Technische Daten:

KNX Medium: TP256

Anschlüsse:

- KNX: Anschluss- und Abzweigklemme

- USB-Buchse: Typ B, Version 2.0

Übertragungsprotokoll: USB 2.0 (auch kompatibel zu USB 1.1 und USB 3.0)

Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C

2.444.7.630

80 St

KNX Schaltaktor 4fach 16 A mit Handbetätigung
REG plus

REG-Schaltaktoren mit integrierter Busan Kopplung. Zum Schalten von unabhängig ansteuerbaren Lastgruppen. Mit Handschalter zur Umschaltung des Relais (Ein/Aus) parallel bzw. ohne KNX-Betrieb. Anschluss mehrphasig. Keine zusätzliche Spannungsversorgung erforderlich.

Merkmale:

– Handbetätigung der Relais unabhängig vom Bus bzw. der Schaltstellungsanzeige

– Schließer- oder Öffnerbetrieb

– Zentrale Schaltfunktion

– Sammelrückmeldung zur Reduzierung der Buslast

– Aktive oder passive (Objekt auslesbar) zyklische Rückmeldefunktion

– Rückmeldungen lassen sich nach Busspannungswiederkehr verzögern

– Logische Verknüpfungsfunktion für jeden Ausgang

– Sperrfunktion für jeden Kanal parametrierbar. Alternativ:

Zwangsstellungsfunktion für jeden Ausgang

– Zeitfunktionen (Ein- bzw. Ausschaltverzögerung, Treppenlichtfunktion – auch mit Vorwarnfunktion)

– Einbeziehung in Lichtszenen möglich, max. acht interne Szenen je Kanal sind parametrierbar

– Speicherfunktion für Lichtszenen

– Betriebsstundenzähler als Vorwärts-/Rückwärtszähler mit Grenzwertfunktion (Grenzwert über Bus veränderbar) für jeden Ausgang aktivierbar

– Eingangsüberwachung auf zyklische Aktualisierung mit Sicherheitsstellung

– Reaktionen bei Busspannungsausfall und -wiederkehr und nach einem

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- ETS-Programmiervorgang für jeden Kanal einstellbar
 – Unabhängiges Schalten der vier Ausgänge.

Technische Daten:

KNX Medium:	TP256
Anschlüsse:	
– KNX:	Anschluss- und Abzweigklemme
– Last:	Schraubklemmen
Relais:	
– Anzahl:	4
– Kontakt:	je 1 x Schließer potenzialfrei, bistabil
Schaltvermögen:	
– AC 230 V:	16 A / AC1 bzw. 10 A / AC3
– AC 400 V:	10 A / AC1 bzw. 6 A / AC3
– DC:	16 A / 24 V
Maximaler Einschaltstrom:	400 A, 150 µs, 200 A, 600 µs
Anschlussleistung:	
– Ohmsche Last:	3600 W
– Kapazitive Last AC 230 V:	16 A, max. 140 µF
– Glühlampen:	2500 W
– HV-Halogen:	2500 W
– gewickelter Trafo:	1200 VA
– Gira Tronic-Trafo:	1500 W
– Leuchtstofflampen, unkompensiert:	2500 VA
– Leuchtstofflampen, Duo-Schaltung:	2300 VA
– Leuchtstofflampen, parallelkompensiert:	1300 VA
– Quecksilberdampflampen unkompensiert:	2000 W
– Quecksilberdampflampen parallelkompensiert:	2000 W
Anschlussquerschnitt:	max. 4 mm ²

2.444.7.640

160 St

.....

KNX Schaltaktor 8fach 16 A mit Handbetätigung
 REG plus
 REG-Schaltaktoren mit integrierter Busankopplung. Zum Schalten von unabhängig ansteuerbaren Lastgruppen. Mit Handschalter zur Umschaltung des Relais (Ein/Aus) parallel bzw. ohne KNX-Betrieb. Anschluss mehrphasig. Keine zusätzliche Spannungsversorgung erforderlich.

Merkmale:

- Handbetätigung der Relais unabhängig vom Bus bzw. der Schaltstellungsanzeige
- Schließer- oder Öffnerbetrieb
- Zentrale Schaltfunktion
- Sammelrückmeldung zur Reduzierung der Buslast
- Aktive oder passive (Objekt auslesbar) zyklische Rückmeldefunktion
- Rückmeldungen lassen sich nach Busspannungswiederkehr verzögern
- Logische Verknüpfungsfunktion für jeden Ausgang
- Sperrfunktion für jeden Kanal parametrierbar. Alternativ Zwangsstellungsfunktion für jeden Ausgang
- Zeitfunktionen (Ein- bzw. Ausschaltverzögerung, Treppenlichtfunktion – auch mit Vorwarnfunktion)
- Einbeziehung in Lichtszenen möglich, max. acht interne Szenen je Kanal sind parametrierbar
- Speicherfunktion für Lichtszenen

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Betriebsstundenzähler als Vorwärts-/Rückwärtszähler mit Grenzwertfunktion (Grenzwert über Bus veränderbar) für jeden Ausgang aktivierbar
- Eingangsüberwachung auf zyklische Aktualisierung mit Sicherheitsstellung
- Reaktionen bei Busspannungsausfall und -wiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang für jeden Kanal einstellbar.
- Unabhängiges Schalten der acht Ausgänge.

Technische Daten:

KNX Medium:	TP256
Anschlüsse:	
– KNX:	Anschluss- und Abzweigklemme
– Last:	Schraubklemmen
Relais:	
– Anzahl:	8
– Kontakt:	je 1 x Schließer potenzialfrei, bistabil
Schaltvermögen AC 230 V:	16 A / AC1 bzw. 10 A / AC3
Schaltvermögen AC 400 V:	10 A / AC1 bzw. 6 A / AC3
Schaltvermögen:	
– DC:	16 A / 24 V
Maximaler Einschaltstrom:	400 A, 150 µs, 200 A, 600 µs
Anschlussleistung:	
– Ohmsche Last:	3600 W
– Kapazitive Last AC 230 V: 16 A, max. 140 µF	
– Glühlampen:	2500 W
– HV-Halogen:	2500 W
– gewickelter Trafo:	1200 VA
– Gira Tronic-Trafo:	1500 W
– Leuchtstofflampen, unkompensiert:	2500 VA
– Leuchtstofflampen, Duo-Schaltung:	2300 VA
– Leuchtstofflampen, parallelkompensiert:	1300 VA
– Quecksilberdampflampen unkompensiert:	2000 W
– Quecksilberdampflampen parallelkompensiert:	2000 W
Anschlussquerschnitt:	max. 4 mm ²
Schaltvermögen:	
– DC:	16 A / 24 V

2.444.7.650

160 St

.....

KNX REG Binäreingänge zum Anschluss von Kontakten. Die Schaltvorgänge von Kontakten (z. B. Wächter bzw. Taster) werden in KNX Telegramme umgesetzt. Die Eingänge können dabei unabhängig voneinander verschiedenen Funktionen zugeordnet oder gesperrt werden. Signalanzeige über gelbe Status-LED möglich.

Merkmale:

- Jeder Eingang verfügt über den vollen Funktionsumfang. Alle kanalorientierten Funktionen lassen sich separat für jeden Eingang parametrieren.
- Aktiv sendende Telegramme der Eingänge lassen sich nach Busspannungswiederkehr oder nach einem ETS-Programmiervorgang global verzögern.
- Entprellzeit und Telegrammratenbegrenzung konfigurierbar.
- Freie Zuordnung der Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie, Wertgeber und Impulszähler zu den Eingängen.
- Sperrobjekt zum Sperren einzelner Eingänge (Polarität des Sperrobjekts)

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- einstellbar) für die Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie und Wertgeber.
- Verhalten bei Busspannungswiederkehr für jeden Eingang separat parametrierbar.
 - Funktion Schalten: zwei unabhängige Schaltobjekte für jeden Eingang vorhanden (Schaltbefehle sind einzeln parametrierbar), Befehl bei steigender und fallender Flanke unabhängig einstellbar (EIN, AUS, UM, keine Reaktion), unabhängiges zyklisches Senden der Schaltobjekte in Abhängigkeit der Flanke oder in Abhängigkeit des Objektwerts wählbar.
 - Funktion Dimmen: Ein-flächen- und Zwei-flächenbedienung, Zeit zwischen Dimmen und Schalten und Dimmschrittweite einstellbar, Telegrammwiederholung und Stopptelegamm senden möglich.
 - Funktion Jalousie: Befehl bei steigender Flanke einstellbar (keine Funktion, AUF, AB, UM), Bedienkonzept parametrierbar (Step - Move - Step oder Move - Step), Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb einstellbar (nur bei Step - Move - Step), Lamellenverstellzeit einstellbar.
 - Funktion Wertgeber: Flanke (Taster als Schließer, Taster als Öffner, Schalter) und Wert bei Flanke parametrierbar, Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck für Wertgeber möglich, Lichtszenennebenstelle mit Speicherfunktion auch Speicherung der Szene ohne vorherigen Abruf möglich.
 - Funktion Impulzzähler: Zählintervall einstellbar, Flanke (Zählen bei steigender Flanke, Zählen bei fallender Flanke, Zählen bei steigender und fallender Flanke) parametrierbar, Anzahl der erforderlichen Impulse am Eingang parametrierbar, Anzahl der erforderlichen Zählimpulse für eine Zähleränderung parametrierbar, Jeder Eingang beinhaltet einen Hauptzähler und einen Zwischenzähler, Hauptzähler und Zwischenzähler können getrennt voneinander als Vorwärts- oder Rückwärtszähler arbeiten, Start- und Endwerte der Zähler können über Parameter oder Kommunikationsobjekt vorgegeben werden, Abfrage Zählerstand über KNX oder automatisch, Verhalten nach Ablauf des Zählers ist parametrierbar, Impulzzähler über KNX zurücksetzen (Zähler-Reset).
 - Der Binäreingang hat sechs voneinander unabhängige Eingänge an die elektrischen Signale im Spannungsbereich von 10 bis 230 V angeschlossen werden.
 - Eingänge 1 bis 3 und Eingänge 4 bis 6 haben jeweils ein gemeinsames Bezugspotential. Es sind daher pro Eingangsgruppe unterschiedliche Außenleiter anschließbar, z.B.: E1-E3 = L1 und E4-E6 = L2.
 - Auswertung von Gleichspannungssignale (DC) oder Wechselspannungssignale (AC).

Technische Daten:

Länge der Eingangsleitung:	max. 100 m
Umgebungstemperatur:	-5 Grad Celsius bis +45 Grad Celsius
Nennspannung:	AC/DC 10 bis 230 V
Signalspannung:	
- für "0"-Signal:	AC/DC 0 bis 2 V
- für "1"-Signal:	AC/DC 7 bis 265 V
Eingangsstrom bei Nennspannung:	0,7 mA
Nennfrequenz AC-Signal:	30 bis 60 Hz
Signaldauer Impulzzähler:	min. 100 ms
Anzahl der Eingänge:	6

2.444.7.660

57 St

KNX DALI-Gateway Tunable White Plus

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Merkmale:

- Kompatibel zu DALI und DALI 2-Standard
- Steuern von Leuchten und anderen Anwendungen mit DALI-Betriebsgerät in KNX-Installationen
- Einstellung der Farbtemperatur für Leuchten mit DALI Device Type 8 (Colour Type: Colour Temperatur) für Tunable White gemäß IEC 62386-209
- Kurzschlussschutz, Überspannungsschutz, Überlastschutz
- Schalten und Dimmen von maximal 64 Leuchten mit DALI-Betriebsgeräten
- Bis zu 6 unterschiedliche Adressierungsarten ermöglichen das gruppenorientierte und einzeladressierte Ansteuern von DALI-Leuchten über KNX-Telegramme.
- Bei Gruppenadressierung stehen bis zu 32 unabhängige DALI-Gruppen zur Verfügung. Diese können um 64 einzeladressierbare DALI-Gerätekanäle ergänzt werden.
- Ansteuerung von DALI-Betriebsgeräten des Gerätetyps "Colour Control" (DALI Device Type 8, Colour Type: Colour Temperature) in der spezifischen Ausprägung "Tunable White (TW)". Steuerung der Farbtemperatur über relatives oder absolutes Dimmen und zusätzlich über Szenen und Effekte.
- Zentralsteuerung aller angeschlossenen DALI-Komponenten möglich (Broadcast).
- Handbetätigung unabhängig vom Bus (Baustellenbetrieb mit Broadcast-Steuerung). Steuerung des Schaltzustands und der Helligkeit.
- Rückmeldungen von DALI-Fehlerstatus oder DALI-Kurzschluss und Meldung von Ausfall der Versorgungsspannung.
- Zentrale Schaltfunktion.
- Sammelrückmeldung aller Schaltzustände möglich.
- 16 Lichtszenen.
- Effektsteuerung zur Realisierung dynamischer Lichtstimmungen. 16 Effekte mit jeweils bis zu 16 Effekt-Schritten. Timer mit dem sich Effekte abhängig von Uhrzeit und Wochentag starten und stoppen lassen.

Gruppen- und Gerätefunktionen:

- Schalten und Helligkeitswert: Aktive oder passive Rückmeldefunktionen.
- Einstellung der Helligkeitsgrenzwerte (Minimal- bzw. Maximalhelligkeit).
- Dimmverhalten und Dimmkennlinien parametrierbar.
- Lampenschonendes ein- und ausschalten.
- Sperrfunktion oder Zwangsstellungsfunktion parametrierbar.
- Zeitfunktionen (Ein-, Ausschaltverzögerung, Treppenhausfunktion - auch mit Vorwarnfunktion).
- Betriebsstundenzähler.
- DALI-Power-ON-Level und DALI-System-Failure-Level einstellbar.
- Reaktionen bei Busspannungsausfall und -wiederkehr und nach ETS-Programmiervorgang einstellbar.
- Steuerung der Farbtemperatur über absolutes Dimmen und relatives Dimmen, parametrierbares Dimmverhalten, minimale und maximale Farbtemperatur einstellbar, Rückmeldungen für aktuelle und ungültige Farbtemperatur.

Betrieb von Notleuchten

- Einbindung des Geräts in DALI-Notlichtsysteme. Das DALI-Gateway ist in der Lage, DALI-Standardbetriebsgeräte für Beleuchtungssteuerungen gemäß IEC 62386-101 (DALI-System) und IEC 62386-102 (Control-Gear) als Notleuchte

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

in zentralversorgte Notlichtsysteme zu integrieren.

- Überwachung auf Ausfall der allgemeinen Spannungsversorgung.
- Verhalten am Ende des Notbetriebs einstellbar.
- Helligkeit und Farbtemperatur bei aktivem Notbetrieb einstellbar.

ETS-Plug-in

- DALI-Inbetriebnahme ohne zusätzliche Softwarekomponenten. Das Identifizieren, Adressieren und Zuordnen von DALI-Betriebsgeräten erfolgt im ETS-Plug-in.
- Zuordnen von Einzelgeräten zu Gruppen auch ohne Programmierverbindung zum Gerät.
- Kompatibilitätsprüfung der DALI-Gerätetypen bei der Zuordnung von DALI-Betriebsgeräten.
- Kompatibilitätsmodus zur Unterstützung nicht DALI-konformer Betriebsgeräte.
- Partielle DALI-Inbetriebnahme.
- Testfunktion aller angelegten DALI-Gruppen oder DALI-Betriebsgeräte.
- Exportieren und Importieren einer Vorlage.
- Druckfunktion zur Erstellung eines Reports.

Technische Daten:

KNX Medium:	TP256
Nennspannung	
– AC:	AC 110 bis 240 V, 50/60 Hz
– DC:	DC 110 bis 240 V
Verlustleistung:	max. 3 W
Anschlüsse:	
– KNX:	Anschluss- und Abzweigklemme
– DALI:	Schraubklemmen
Leitungslängen zwischen Gateway und Betriebsgerät	
– Ø 1,5 mm ² :	max. 300 m
– Ø 1,0 mm ² :	max. 238 m
– Ø 0,75 mm ² :	max. 174 m
– Ø 0,5 mm ² :	max. 116 m
Anschlussquerschnitt:	max. 4 mm ²
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C

2.444.7.670

5 St

.....

Zeitschaltuhr mit 20 Kanälen zu je 6 Schaltzeiten verfügt über eine Tages-/Wochen-/Astroschaltfunktion sowie eine ausreichende Gangreserve bei Busspannungsausfall. Die Schaltzeiten der einzelnen Kanäle sind über die ETS und direkt am Gerät einstellbar. Das große LCD-Display zur komfortablen Bedienung erlaubt das direkte Schalten der 20 Kanäle (Handbetrieb). Die Zeitschaltuhr ermöglicht das periodische Senden der Uhrzeit auf den KNX Bus und das Einstellen der Uhrzeit über ein Bus Telegramm (Master-/Slave Betrieb). Die 8 Logikblöcke mit je 4 Eingängen erlauben individuelle Verknüpfungen. Die MDT Zeitschaltuhr ist zur festen Installation auf einer Hutprofilschiene in Verteilungen vorgesehen. Die Montage muss in trockenen Innenräumen erfolgen. Zur Inbetriebnahme und Projektierung der Zeitschaltuhr benötigen Sie die ETS.

Produktbeschreibung:

- Zeitschaltuhr mit 20 Kanälen zu je 6 Schaltzeiten

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- alle 20 Kanäle direkt am Gerät schaltbar (Handbetrieb)
- Tages-/Wochen-/Astroschaltfunktion
- großes LCD-Display
- Gangreserve
- Schaltzeiten über ETS und direkt am Gerät einstellbar
- periodisches Senden der Uhrzeit auf den KNX Bus (Master)
- Uhrzeit über Bus einstellbar (Slave)
- 8 Logikblöcke mit je 4 Eingängen

Technische Daten:

Anzahl Kanäle:	20
Schaltzeiten je Kanal:	6
Genauigkeit typ.:	< 5 min/Jahr
Gangreserve:	24 Std
Spezifikation KNX Schnittstelle:	TP-256
Verfügbare KNX Datenbanken:	ETS 3/4/5
Max. Kabelquerschnitt:	
KNX Busklemme 0,8mm Ø, Massivleiter	
Versorgungsspannung:	KNX Bus
Leistungsaufnahme KNX Bus typ.:	< 0,25W
Temperaturbereich:	-10 Grad Celsius bis +50 Grad Celsius
Schutzart:	IP20

2.444.7.680		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Einsatz KNX Busankoppler

Merkmale:

- Der Busankoppler ist die Schnittstelle zwischen dem Bus und dem KNX-Anwendungsmodul wie z.B. Info-Display, Datenschnittstelle RS232, Automatikschalter.
- Die Busankopplung kann Telegramme empfangen, aussenden und auswerten.
- Die Busankopplung enthält die Adressen, das Systemprogramm und auch anwenderspezifische Programme.
- Freigabe der Programmierung der physikalischen Adresse durch Betätigen der Programmier Taste.
- Zustandsanzeige durch rote Programmier-LED.

Technische Daten:

KNX Medium:	TP256
Anschluss KNX:	Anschluss- und Abzweigklemme
Einbautiefe:	23 mm
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C

2.444.7.690	STLB-Bau 04/2026 057	60	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs je Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 1 TE, mit integriertem Busankoppler, Anschluss zur Linie und zur Hauptlinie jeweils über Busklemme.

2.444.7.700		60	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Datenschiene, Bussystem KNX-TP, zum Verbinden von Reiheneinbaugeräten untereinander über deren Kontaktsystem, Länge 214 mm, zum Einkleben in Tragschiene TH35 Tiefe 7,5 mm, DIN EN 60715.

2.444.7.710	STLB-Bau 04/2026 057	160	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Präsenzmelder mit Konstantlichtregelung, für Innenbereich, Bussystem KNX-TP, Erfassungswinkel senkrecht 120 Grad, Erfassungswinkel waagerecht 360 Grad, Erfassungsbereich 6 bis 11 m, mit selbstadaptiver Einstellung der Nachlaufzeit der EIN-Phase, mit Testbetrieb und LED zur Anzeige von Detektionen im Testbetrieb, mit Schaltobjekt für Beleuchtung, mit Objekt zur manuellen Übersteuerung des Schaltausgangs Beleuchtung, mit Helligkeitssensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

2.444.7.720	STLB-Bau 04/2026 057	20	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Außenhelligkeitssensor, Bussystem KNX-TP, bestehend aus einem Helligkeits-Messwertgeber mit Anschlussleitung zum Konverter, mit einer Länge der Anschlussleitung von max. 2 m, mit einem Konverter als Einbaugerät, Messbereich 0 bis 16000 lx, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Zubehör zur Montage des Messwertgebers im Rauminnen am Fenster.

2.444.7.730	STLB-Bau 04/2026 057	60	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Analogeingang, Bussystem KNX-TP, einfach, je Eingang einstellbar zum Anschluss eines externen, physikalischen Sensors mit Ausgangssignal, 0 bis 10 V DC, Bürde größer gleich 1 kOhm, Gleichstrom 0 bis 20 mA, Bürde kleiner gleich 500 Ohm, mit Übertragung des digitalisierten Analogwertes als 8 bit Objekt, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Aufputzgerät, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

2.444.7.740	STLB-Bau 04/2026 057	60	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Innenhelligkeitssensor, Bussystem KNX-TP, bestehend aus einem Helligkeits-Messwertgeber mit Anschlussleitung zum Konverter, mit einer Länge der Anschlussleitung von max. 2 m, mit einem Konverter als Einbaugerät, einstellbarer Messbereich 150 bis 1950 lx, mit in den Konverter ladbarem Applikationsprogramm zur Zweipunkt- oder Konstantlichtregelung, mit Kalibrierung des Messwerts und Übertragung der gemessenen Helligkeitswerte sowie der ermittelten Dimmwerte über den Bus, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Montagezubehör.

2.444.7.750 165 St

DALI-Eingangskontrollers mit 4 unabhängigen Eingängen für potenzialfreie Kontakte zur Anbindung handelsüblicher Taster oder Schalter an die DALI-Linie gemäß IEC 62386. Betriebsart und Wirkbereich (Gruppe, Szene, Broadcast) einstellbar über 2 Drehwahlschalter, ohne zusätzliche Software. Mehrere Geräte an einer DALI-Linie betreibbar. Stromversorgung über DALI-Busleitung, keine separate Hilfsspannung erforderlich. Anschlussdrähte (25 cm, farbkodiert) im Lieferumfang enthalten.

Planungsfabrikat: Tridonic DALI XC

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.760 30 St

Erhöhter DALI Programmieraufwand
DALI-Gruppenbildung – Standardaufwand (2 bis 4 Gruppen je Raum)
Programmierung von DALI-Leuchtengruppen (Groups 0–15 gemäß IEC 62386 Part 102) für bis zu 4 Steuergruppen je Raum. Beinhaltet: Definition der Gruppenzugehörigkeit je Betriebsgerät, Vergabe von Gruppenadressen, funktionale Prüfung der Gruppensteuerung über Taster oder Raumcontroller inkl. Dimm-Szenarien.
Programmierung nach Schaltgruppen-Schema.

2.444.7.770 150 St

EIB/DALI- Konverter für den Deckeneinbau
zur Anschaltung von bis zu 64 DALI- EVG,
mit BUS- Koppler,
Montage in der abgeh. Decke

2.444.7.780 400 St

STLB-Bau 04/2026 057
Taster, Bussystem KNX-TP, einfach, mit horizontaler Bedienung, zur Montage auf Unterputz-Busankoppler, mit Beschriftungsfeld, Tasterbeschriftung mit I/O-Symbolen, mit je Betätigungsstelle zuordenbaren Funktionen, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Wert senden, Szene speichern und abrufen von bis zu 4 Szenen (1-bit), mit einer LED als Orientierungslicht, mit Betriebs-/Statusanzeige über 8 LEDs, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

2.444.7.790 200 St

STLB-Bau 04/2026 057

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Taster, Bussystem KNX-TP, 2-fach, mit horizontaler Bedienung, zur Montage auf Unterputz-Busankoppler, mit Beschriftungsfeld, Tasterbeschriftung mit I/O-Symbolen, mit je Betätigungsstelle zuordenbaren Funktionen, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Wert senden, Szene speichern und abrufen von bis zu 4 Szenen (1-bit), mit einer LED als Orientierungslicht, mit Betriebs-/Statusanzeige über 8 LEDs, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

2.444.7.800		1 St			
-------------	--	------	--	--	--

Mehr-/Minderpreis für Parametrierung, Inbetriebnahme und Funktionstest aller Ein-/Ausgänge (Kanäle) und Funktionen eines Busgerätes, KNX-Bussystem.

2.444.7.810		5 St			
-------------	--	------	--	--	--

Inbetriebnahme, Programmierung, Implementierung für alle ausgeschriebenen Zentralen/Komponenten/Endgeräte sowie aller erforderlichen Nebenleistungen für die Einrichtung.

im Folgenden:

- Einbindung / Programmierung aller zusätzlichen Komponenten in das Datennetzwerk.
- Adressierung der zusätzlichen Teilnehmer.
- Funktionsprüfung der Gesamtanlage
- Erstellung des Inbetriebnahmeprotokolls
- Übergabe der Anlagedaten an den Bauherrn

2.444.7.820		46 St			
-------------	--	-------	--	--	--

Medizinischer IT-Netz Systemverteiler

Zur elektrischen Versorgung medizinisch genutzter Räume der Gruppe 2, müssen gemäß Norm, selbsttätige Umschalteneinrichtungen und IT—Systeme ausgeführt sein.

DIN VDE 0100-710:2012

Zertifizierungen und Zulassungen:

Geprüfter Schaltschrankaufbau

Umschalteneinrichtung SIL2 gemäß IEC 61508

Die entsprechenden Zertifikate sind vorzulegen.

Systemaufbau MEDICS:

Es ist ein hierarchisches Bussystem anzuwenden. Alle Komponenten kommunizieren über den Weg miteinander.

Störungen in einem Bussegment dürfen auf die Funktion in anderen Segmenten keinen Einfluss haben.

Alarime sind im Bussystem bevorzugt zu behandeln

Entspricht DIN VDE 0100-710:2012: ja

Verknüpfung mit bestehendem Bender-System möglich: ja

Digitale Eingänge/Ausgänge (potential-frei)

Schnittstellenbaustein: ja

Eingänge Meldekombinationen: ja

Eingänge Tableaus: ja

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Es stehen Schnittstellenbausteine für das Einbringen von Meldungen und Ausgabe von Meldungen über potentialfreie Kontakte zur Verfügung.

Systemmerkmale der Umschalteneinrichtung Bender ATICS®
Selbsttätige 2-polige Umschalteneinrichtung bei unzureichender Spannung zwischen zwei Einspeisungen.

Ausführung mit Energiespeicher zur gestaffelten Zuschaltung nach Ersatzstromgeneratorstart.

Ein-Fehler-Sicherheit nach DIN VDE 0100-710	Ja
Bemessungsbetriebsspannung:	230 V AC
Versorgungsspannung:	230 V AC
Bemessungskurzschlussstrom Icc:	50 kA rms
Umschaltzeit < 0,5sec.:	ja
Verzögerung der Umschaltung einstellbar:	ja
Umschaltpause einstellbar:	ja
Rückschaltsperr aktivierbar:	ja
Anschlusstechnik komplett steckbar für schnellen Austausch im Havariefall:	ja
Schutz der Kontakte durch Kurzschlussstromerkennung:	ja
Handbetrieb mit Meldung über Bus:	ja
Schaltelement Lasttrennschalter	ja
Mechanischer Verriegelung des Schaltelement	ja
Hinweis: In Klammern stehen die Werte der 80 A Version	

Überwachungen/Prüffunktionen:

Prüfhinweis über Display, Bedieneinheiten, Schnittstelle (Intervall einstellbar):	ja
Prüffunktion:	ja
Anzeige der gemessener Umschaltzeit (bei Test):	ja
div. abrufbare Zähler für:	
Betriebsstunden	ja
Anzahl der Umschaltungen	ja

integrierter Historie/Logger-speicher
mit Datum/Zeiteintrag für Alarmer, Konfiguration, Test, Service, Loggerdaten:

ja

Bedienelemente/Konnektivität

4-zeiliges grafisches LC-Display:	ja
zusätzliche Melde-LEDs:	5 Stück
Schnittstelle, BMS Bus:	ja
Anbindung an bestehende GLT/SCADA Systeme mittels COMTRAXX-Gateway per ModBus-TCP:	ja
Melderelais (Funktion parametrierbar):	1 Wechsler
Digitaleingang (Funktion parametrierbar):	1 Stück
Manuelle Umschaltung:	ja
Freischalten für Wartungszwecke:	ja
Schalter in 0-Stellung abschließbar:	ja

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bypass-Schalter (Sichere Trennung nach DIN VDE 0100-710)
(optional, Ausführung gemäß nachfolgender Positionsbeschreibung) zur
unterbrechungsfreien Überbrückung von Umschaltgeräten, bei Revision und
Prüfungen.

Schaltung möglich unter Vollast:	ja
Betätigung über abschließbaren Drehgriff:	ja
Meldung über Bussystem:	ja
Optische Signalisierung:	ja
Schalbild mit Funktionsbeschreibung/Bedienhinweisen:	ja

Transformator (DIN EN 61558-1, DIN EN 61558-2-15)

Energieeffizienter Trafo:	ja
optimierte Selektivitätsanforderungen:	ja
isolierte Aufstellung:	ja

integrierte IT-System-Überwachung

IMD gemäß EN61557-8:	ja
Überlastüberwachung, Übertemperaturüberwachung:	ja
Prüfgenerator für IFLS (EDS):	ja

Stationäre Einrichtung zur Isolationsfehlersuche IFLS

Automatische Zuordnung von Isolationsfehlern zu einem Sicherungsabgang.
Die Anzeige erfolgt an der Bedieneinheit im medizinisch genutzten Bereich,
sowie per LED im Verteilerfeld.

IFLS gemäß DIN EN61557-9:	ja
Messkanäle:	6 je Gerät
Ansprechwerte für jeden Kanal:	max. 0,5 mA

Mobile Isolationsfehlersucheinrichtung EDS3091P

(optional, Ausführung gemäß nachfolgender Positionsbeschreibung)
Mittels einer Messzange, kann der fehlerbehaftete Abgang durch Umfassen
detektiert werden.

Ausführung Verteilergehäuse:

Standverteiler Serie VIT nach DIN EN 61439-Teil 3 und DGUV- Vorschrift 3.

Standard Farbe:	RAL 7035
Schwingungsgedämpftes Tragegerüst:	ja
Türanschlag wählbar:	ja
Plantasche:	geschraubt
Türverschluss:	Doppelbart
Sockel:	ja
Kabeleinführung:	oben
Federzugklemmen (schraubenloser Anschluss):	ja
Lüfter im Schrank konstruktiv erforderlich:	nein
Wenn ja, Serviceintervall angeben	_____
Folienbeschriftung Schriftgröße min. 20 mm:	ja
Schutzart, -klasse:	IP 21, I
Zubehör Incl. Sicherungen, Schraubkappen, Befestigungsmaterial	

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Dokumentation:

- Schaltpläne der Schaltanlage in allpoliger Darstellung.
- Bedienungs- und Wartungshinweise verwendeter Betriebsmittel.
- Prüfprotokoll nach DIN VDE 0660 T. 500 und zur Funktionsprüfung
- Revisionszeichnung einmalig.

Die Ausführung des Verteilers erfolgt nach genehmigtem Ansichts- und Anschlussplan.

Standverteiler Serie VIT-A zur Versorgung medizinisch genutzter Bereiche der Gruppe 2.

Verteilergröße	Höhe	2325 mm inkl. 100mm Sockel
	Tiefe	425 mm
	Breite	374 mm

Einbauten:

- 1 Stück
Umschalteinrichtung ATICS® 63A
Lastschalter 63A in Leitung 1 und 2
- 1 Stück
Bypassschalter 63A
- 12 Stück Verbraucherabgänge
LS-Schalter B 16 A, 2-polig
Hilfskontakt je LS-Automat
gemeinsam auf Meldeklemme geführt
- 1 Stück
Energiesparender GreenLine Einphasen-Trenntransformator zur Versorgung medizinisch genutzter Räume mit VDE-Zeichen. Passiv belüftet.
 - Nennspannung AC 230 V / 50..60 Hz
 - Nennleistung 6300VA
 - maximale Abwärme <185W
 - Kern 210/88
 - Kupfergewicht 26 kg
 - notwendige Vorsicherung 50A gG/gL
- 2 Stück
Überspannungsschutz Typ 2
Eingebaut in die Zuleitung
In Betrieb wechselbarer Ableiter
Auslöse-Kontakt auf Klemmen verdrahtet
1+N polige Ausführung

Planungsfabrikat: Bender

Typ: VIT-ABY-ES-114S-6300GL 12xB16H

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.830

1 St

.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wie Position 2.444.7.820, jedoch
 Verteilergröße Höhe 2325 mm incl. 100mm Sockel
 Tiefe 425 mm
 Breite 374 mm

Einbauten:

- 1 Stück
Umschalteinrichtung ATICS® 63A
Lastschalter 63A in Leitung 1 und 2
- 1 Stück
Bypassschalter 63A
- 18 Stück Verbraucherabgänge
LS-Schalter B 16 A, 2-polig
Hilfskontakt je LS-Automat
gemeinsam auf Meldeklemme geführt
- 1 Stück
Energiesparender GreenLine Einphasen-Trenntransformator zur Versorgung
medizinisch genutzter Räume mit VDE-Zeichen. Passiv belüftet.
 - Nennspannung AC 230 V / 50..60 Hz
 - Nennleistung 8000VA
 - maximale Abwärme <235W
 - Kern 210/13
 - Kupfergewicht 27 kg
 - notwendige Vorsicherung 63A gG/gL
- 2 Stück
Überspannungsschutz Typ 2
Eingebaut in die Zuleitung
in Betrieb wechselbarer Ableiter
Auslöse-Kontakt auf Klemmen verdrahtet
1+N polige Ausführung

Planungsfabrikat: Bender
 Typ: VIT-ABY-ES-114S-8000GL 18xB16H

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.444.7.840		40	St	.....	.....
	Wie Position 2.444.7.820, jedoch				
	Verteilergröße Höhe	2325 mm	inkl. 100mm Sockel		
	Tiefe	425 mm			
	Breite	374 mm			

Einbauten:

- 1 Stück
Umschalteinrichtung ATICS® 63A

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Lastschalter 63A in Leitung 1 und 2
- 1 Stück
Bypassschalter 63A
- 12 Stück Verbraucherabgänge
LS-Schalter B 16 A, 2-polig
Isolationsfehler-Sucheinrichtung selektiv
je Endstromkreis
Hilfskontakt je LS-Automat
gemeinsam auf Meldeklemme geführt
- 1 Stück
Energiesparender GreenLine Einphasen-Trenntransformator zur Versorgung
medizinisch genutzter Räume mit VDE-Zeichen. Passiv belüftet.
- Nennspannung AC 230 V / 50..60 Hz
- Nennleistung 6300VA
- maximale Abwärme <185W
- Kern 210/88
- Kupfergewicht 26 kg
- notwendige Vorsicherung 50A gG/gL
- 2 Stück
Überspannungsschutz Typ 2
Eingebaut in die Zuleitung
in Betrieb wechselbarer Ableiter
Auslöse-Kontakt auf Klemmen verdrahtet
1+N polige Ausführung

Planungsfabrikat: Bender
Typ: VIT-AFSBA-ES-114S-6300GL 12xB16H

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.850 1 St

Wie Position 2.444.7.820, jedoch

Verteilergroße	Höhe	2325 mm incl. 100mm Sockel
	Tiefe	425 mm
	Breite	374 mm

Einbauen:

- 1 Stück
Umschalteinrichtung ATICS® 63A
Lastschalter 63A in Leitung 1 und 2
- 1 Stück
Bypassschalter 63A
- 18 Stück Verbraucherabgänge
LS-Schalter B 16 A, 2-polig
Isolationsfehler-Sucheinrichtung selektiv
je Endstromkreis
Hilfskontakt je LS-Automat

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- gemeinsam auf Meldeklemme geführt
- 1 Stück
Energiesparender GreenLine Einphasen-Trenntransformator zur Versorgung medizinisch genutzter Räume mit VDE-Zeichen. Passiv belüftet.
- Nennspannung AC 230 V / 50..60 Hz
 - Nennleistung 8000VA
 - maximale Abwärme <235W
 - Kern 210/13
 - Kupfergewicht 27 kg
 - notwendige Vorsicherung 63A gG/gL
- 2 Stück
Überspannungsschutz Typ 2
Eingebaut in die Zuleitung
In Betrieb wechselbarer Ableiter
Auslöse-Kontakt auf Klemmen verdrahtet
1+N polige Ausführung

Planungsfabrikat: Bender
Typ: VIT-AFSBY-ES-114S-8000GL 18xB16H

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.860

64 St

Melde- und Prüfkombination mit vollgrafischen 5" Touchdisplay zur optischen und akustischen Anzeige von Alarmmeldungen mit Neuwertverhalten. Standard- und programmierbare Texte für (medizinische) IT-Systeme. Parametrierung und Eingabe der Meldetexte über Webserver oder Netzwerk. 12 Digitale Eingänge zur Meldung von medizinischen Gasen oder BSV/USV Status
2 Relais-Kontakte frei parametrierbar

Normen:
DIN VDE 0100-710 (VDE 0100 Teil 710)
IEC 60364-7-710
DIN EN 61557-8
DIN EN 60601-1-8

Geräte Merkmale:
Vollgrafisches 5" Display mit Klartextanzeige
Touchbedienung
Glasfront, 3,2 mm gehärtetes Glas, hygienisch glatt und leicht zu reinigen und desinfizieren
RGB LED zur Signalisierung der Anlagenzustände
Display automatisch dimm- und abschaltbar zur Energieeinsparung
Startbildschirm parametrierbar, bis zu 4 Messwerte, Uhrzeit oder individuelle Texte
IP66 Schutz der Glasbedienoberfläche

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

IP54 Schutz im wandeingebauten Zustand (Zertifizierung TÜV)
 Summer zur Alarmierung, IT-Systemmeldungen, allgemeine Alarmer und med.
 Gas Alarmer
 Summer Töne und Lautstärke einstellbar

Energiespeicher zur Überbrückung von 2 s Ausfallzeit ohne Datenverlust
 Kommunikation über BMS Bus

12 Digitale Eingänge, galvanisch getrennt, Arbeitsweise für jeden Kanal
 einstellbar, individuelle Meldetexte programmierbar
 Status der digitalen Eingänge per Modbus TCP auf GLT darstellbar
 Sammelmeldung oder Kanalweise

Optische und akustische Alarmierung im Fehlerfall
 Anzeige als Klartext
 Standardmeldungen für IT-Systeme, Umschaltanlagen, ISOMETER®,
 EDS und RCMS-Systeme,
 500 individuelle Alarmer kanalweise programmierbar
 50 Testadressen zur Testauslösung von Bender Messgeräten
 1.000 Einträge im nichtflüchtigen Historienspeicher

Parametrierung über Menu am Gerät oder Webserver per Ethernet
 Direktverbindung oder Netzwerk TCP/IP
 Im Netzwerkverbund fernwartungsfähig, reduziert Aufenthalt in
 Patientenbereichen

Stille Alarmierung im Verbund mit mindestens einem weiteren Bender
 Anzeigegerät

Timer/Countdowntimer für das medizinische Personal

Speisespannung: AC 24 V, 50..60 Hz; DC 24 V
 Schnittstellen: RS485/BMS-Bus, Ethernet RJ45, NFC
 Eingänge: 12 Digitale Eingänge, potentialfrei
 Relaiskontakte: 2 Relaiskontakte, Wechsler
 Ausführung: ohne Montagegehäuse

Vorkonfiguration im Werk:
 Einstellen von BMS-Adressen, Alarmadressen und Testadressen
 Inclusive werksseitiger Programmierung der Alarmtext
 Auf Basis der Projektierung oder detaillierter Kundenvorgaben

Planungsfabrikat: Bender
 Typ: Medics CP305-C

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.444.7.870

64 St

.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bender Unterputzdose zur Montage des COMTRAXX© CPx05 und MK2430
Geeignet zur Montage in Hohlwänden und Steinwänden

Planungsfabrikat: Bender
Typ: CP305-Unterputzdose E2

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.880		64	St	.....	.....
Montageset ergänzt die Hohlwanddose E2 um die Möglichkeit des Hohlwandeinbaus.					

Planungsfabrikat: Bender
Typ: CP305-UP Montageset

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.890		64	St	.....	.....
RJ45 Verbindung für CAT6/7 Verlegekabel und hochflexibles Ethernet Verbindungskabel zum Anschluss von COMTRAXX© CPx05 ans Netzwerk					

Planungsfabrikat: Bender
Typ: CP305-Ethernet Connector Kit

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.900		13	St	.....	.....
Melde- und Bedientableau für medizinische Bereiche zur normgerechten visuellen und akustischen Alarmierung nach DIN VDE 0100-710:2012-10. Die Informationen aus dem System (eingebundene Geräte von Bender- und Fremdfabrikaten) werden in verständliche Bedien- und Handlungsanweisungen umgesetzt. Die Bedienung erfolgt intuitiv über Touchscreen.					

Normen:
Die Ausführung entspricht:
DIN VDE 0100-710(VDE 0100 Teil 710):2012-10
IEC 60364-7-710:2002-11

Cybersicherheit:
Bedingt durch die lange Lebensdauer des Tableaus und den Einsatz im patientensicherheitskritischen Bereich, muss eine kontinuierliche Anpassung an die wachsenden Ansprüche bzgl. der Cybersicherheit gewährleistet sein.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Für eine grundlegende Verbesserung der Sicherheit des Tableaus werden zu jedem Zeitpunkt der Produktentwicklung umfassend und sorgfältig die aktuellen Prozesse und Fakten zum Thema Cybersicherheit verfolgt und die Ergebnisse in den laufenden Entwicklungsprozess integriert.

Für den Umgang mit auftretenden Schwachstellen in puncto Cybersicherheit nach der Auslieferung des Tableaus ist ein Melde- und Bewertungsverfahren etabliert.

Die Bewertung, die Festlegung von Gegenmaßnahmen und die Behebung der Schwachstellen sind innerhalb dieses Verfahrens geregelt.

Mit den dort definierten, angemessenen Reaktionszeiten und Notfallprozeduren ist sichergestellt, dass erkannte Schwachstellen umgehend gemeldet und die Cybersicherheit innerhalb kürzester Zeit wieder hergestellt werden kann.

Ist für die Behebung der Schwachstellen ein Update der Software notwendig, so kann dies durch den Kunden umgehend, einfach und effizient durchgeführt werden.

Der Hersteller des Tableaus stellt die dafür notwendige Update-Datei sowie eine Update-Anleitung online zum Download zur Verfügung.

Geräte Merkmale:

- 7“ Touchscreen mit Glasfront.
- Einbindung von Bender- und Fremdgeräten zu einem Gesamtsystem möglich
- Alle im System befindlichen Geräte können dargestellt, bedient und überwacht werden
- Kommunikation über Ethernet, BCOM, Bender BMS-Bus, Modbus RTU/TCP
- Lüfterloser Betrieb
- Darstellung und Benennung aller Bedienelemente und Alarm-, Warn-, Betriebs- und Ausfallmeldungen individuell und nach Erfordernissen
- Unterschiedliche akustische Alarmer einstellbar
- Individuelle Handlungsanweisungen für Alarmer möglich
- Individuelle Anordnung der Anzeige- und Bedienelemente auf (max. 20) Ebenen möglich
- Individuelle Darstellung mit Hintergrundbildern und Farben
- Reinigungsmodus mit zeitlich einstellbarer Displaysperre (Alarmer bleiben quittierbar)
- Bei mehreren anstehenden Warn-/ Störmeldungen werden diese alternierend angezeigt
- Möglichkeit der Funktionsprüfung zugeordneter Isolationsüberwachungsgeräte
- Nachträgliche Änderung der Anzeige- und Bedienelemente und der Texte der Visualisierung im laufenden Betrieb möglich
- Backup: Ex- und Importfunktion für die Projektierung
- Editor zur Parametrierung und Visualisierungserstellung in CP907 integriert
- Fernzugriff und Wartungsfunktion möglich

System-Funktionen:

- Zugriff über Weboberfläche
- Benutzergruppen mit Rechtebeschränkungen und Passwortschutz
- Systemübersicht aller eingebundenen Geräte

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Darstellen und Anzeigen von Alarmzuständen, Messwerten und Parametereinstellungen aller eingebundenen Geräte
- Anlagenspezifische Darstellung der eingebundenen Geräte durch individuelle Texte
- Email-Benachrichtigung im Fehlerfall
- Historienspeicher mit 1.000 Meldungen mit Exportfunktion (.csv-Format), Echtzeitstempel, Aufzeichnung von Alarmen, Tests und Schaltzuständen mit min. und max. Werten, Quittierungen der Alarme
- 30 Datenlogger mit je 10.000 Datenpunkten zur Erfassung und Speicherung von Messwerten
- Auslesen der Historienspeicher und Logger über das Netzwerk
- Parametrierung von eingebundenen Bender-Geräten
- Logische Funktionen frei konfigurierbar
- Einbindung von Fremdgeräten via Modbus
- Dokumentation der eingebundenen Bender-Geräte mit eingestellten Parametern
- Backup (Ex- und Import) der Geräteeinstellungen eingebundener Bender-Geräte
- Geräte austausch in wenigen Minuten möglich (z. B. in OP-Pause)
- Betrieb ohne Neustart bei Umschaltung der Stromversorgung
- Fernzugriff und Wartungsfunktion per WAN, LAN oder Internet

Projektierung / Visualisierung:

- Zugriff über Weboberfläche
- Die Programmierung erfolgt werkseitig nach individuellen Vorgaben

Technische Daten:

Displaygröße: 7 Zoll, kapazitiver Touchscreen

Auflösung: 800 x 480

Betriebssystem: Linux

Versorgungsspannung: 24 VDC und/oder Power over Ethernet

Leistungsaufnahme: <15 W

Überbrückungszeit bei Spannungsausfall (Rechnereinheit) >15 s

Summer: integriert

Schnittstellen:

- 2 x RS-485 mit galvanischer Trennung
 - 2 Bus-Abschlusswiderstände, schaltbar
 - Protokolle: BMS, Modbus RTU (Master)
 - Ethernet (RJ45)
 - Protokolle: BCOM, Modbus TCP (Client/Server), SMTP, NTP, DHCP, http,
 - 1 x I2C
 - 1 Audio in
 - 1 Audio out
 - 12 digitale Eingänge / galvanisch getrennt
 - 1 Relaisausgang (Wechsler) 2 A
- Front: Reinigungs- und Desinfektionsmittelbeständig
- Schutzart: IP54
- Glasfarbe: weiß

Die akustische Alarmierung erfolgt über den eingebauten Summer.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Frontplatte rahmenlos. (Ausführung: UPÜF)
 Außenmaße: 226 x 144 x 78 mm (BxHxT)
 Einbauart: Hohlwand-Montage
 Einbaugehäuse, Maße: 212 x 124 x 75mm (BxHxT)

Für die Steuerungseinheit und die Ein-/Ausgangsbausteine können industriebewährte Baugruppen verwendet werden. Diese Baugruppen werden in einem externen Steuerungsschrank/-Verteiler eingebaut. Die Verbindung zwischen Steuerungseinheit und Tableau wird mit einer Standard CAT6 Ethernet Verbindung aufgebaut. Die Steuerungseinheit (Controller) hat ihren eigenen Programmspeicher und ihr eigenes Betriebssystem, welches unabhängig von der Bedieneinheit und Visualisierung arbeitet.

5 x B1.00F Überwachung IT-System / Umschaltvorrichtung (ATICS2ISO)
 Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel
 Funktionseinheit zur Anzeige der Betriebs- und Fehlerzustände der nach DIN VDE 0100-710 für Gruppe 2-Räume erforderlichen Umschalt- und Überwachungseinrichtungen.

1 Isolation gut / Prüfen Isometer (Bedienelement, grün)
 1 Leitung 1 Ausfall (Textmeldung, Warnung, gelb)
 1 Leitung 2 Ausfall (Textmeldung, Warnung, gelb)
 1 Trafo Überlast (Textmeldung, Warnung, gelb)
 1 Trafo Übertemperatur (Textmeldung, Störung, rot)
 1 Isolation Fehler (Textmeldung, Warnung, gelb)
 1 Umschaltung im Handbetrieb (Textmeldung, Warnung, gelb)
 1 Geräteausfall (Textmeldung, Warnung, gelb)

Die Datenübertragung erfolgt über ein RS485-Bussystem unter Verwendung des BMS-Protokolls.

12 x B25.01X Rückmeldung interne Digitale Inputs
 Warn- oder Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel
 1 (Warnung, gelb)
 oder
 1 (Störung, rot)

30 x B26.00F Differenzstrom- oder Isolationsfehlersuchsystem Meldung RCM / RCMA / EDS 151
 Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel

1 Rückmeldung Differenzstrom (Warnung, gelb)
 oder
 1 Rückmeldung Isolationsfehler / Adresse (Warnung, gelb)

Planungsfabrikat: Bender
 Typ: CP907C Melde- und Bedientableau

angeb. Fabrikat: '.....'

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.910		3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Condition Monitoring mit integrierter Gateway-Funktion – zur Systemvisualisierung und Einbindung von Bender- sowie Fremdgeräten

Beschreibung:

Das Gerät COMTRAXX® EDGE500IP vereint einen leistungsfähigen Condition Monitor mit einem integrierten Gateway und lässt sich nahtlos in bestehende IT-Strukturen über Ethernet einbinden. Dank der integrierten Schnittstellen können sämtliche Bender-Geräte zu einem intelligenten Gesamtsystem vernetzt werden – auch die Einbindung von Fremdgeräten ist möglich.

Über das Webinterface lassen sich Messwerte, Parameter und weitere Systemdaten überwachen, analysieren und konfigurieren. Die integrierte Visualisierungsanwendung ermöglicht die Erstellung individueller Dashboards, die direkt im Webbrowser dargestellt werden können.

Ein besonderes Merkmal des EDGE500IP ist die Trennung von Sensorik-Netzwerk und Unternehmensnetzwerk über zwei physisch getrennte Ethernet-Schnittstellen. Dies erhöht die Flexibilität bei der Netzwerkintegration. Zusätzlich können über digitale Eingänge Anlagenzustände erfasst und über Relaisausgänge Aktoren angesteuert werden.

Im Bereich der IT-Sicherheit bringt das Gerät Secure Boot mit. Es wird sichergestellt, dass ausschließlich von Bender signierte Software auf dem Gerät ausgeführt wird.

Für den sicheren Betrieb des Condition Monitors nach der Auslieferung ist ein strukturiertes Verfahren zum Umgang mit potenziellen Schwachstellen etabliert. Dieses umfasst die Meldung, Bewertung und gegebenenfalls Behebung von sicherheitsrelevanten Vorfällen.

Gerätemerkmale:

Condition Monitor mit integriertem Gateway
Schnittstellen zur Integration von Geräten
Modbus RTU und Modbus TCP (jeweils max. 247 Geräte)
BMS-intern (max.150 Geräten)
BCOM (max. 255 Geräte)
2 Ethernet-Schnittstellen für getrennten Netzaufbau
Zeitsynchronisation für alle zugeordneten Geräte
10 Datenpunkte von Fremdgeräten (über Modbus RTU oder Modbus TCP)
können in das System eingebunden werden (Kann mit Funktionsmodul B erweitert werden)
8 galvanisch getrennte Digitaleingänge
3 Relaisausgänge
2 USB-C Schnittstellen
Parametrierung Geräteparameter

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

A - Enthaltene Funktionserweiterung „Interfaces“

Diese Erweiterung ermöglicht es externen Systemen, wie

- der Gebäudeleittechnik (GLT),
- speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS, PLC),
- Netzwerkmanagementsystemen,
- IOT-Systemen

den direkten Zugriff per standardisierten Protokollen auf das EDGE500.

Schnittstellenunterstützung

Auslesen aktueller Messwerte, Betriebs- und Alarmmeldungen von allen Geräten im System

- Modbus TCP
- Modbus RTU
- SNMP (V1, V2c, V3): inkl. Unterstützung von SNMP-Traps
- MQTT: MQTT-Publish. Ein MQTT-Broker ist kundenseitig erforderlich

Empfang von Steuerbefehlen (z. B. von GLT oder SPS) und Steuerung externer Systeme über

- Modbus TCP
- ModBus-RTU

Integration externer Datenpunkte

- Einbindung von bis zu 2000 Datenpunkten externer Geräte über Modbus TCP oder RTU

B - Enthaltene Funktionserweiterung „Engineering“

Diese Erweiterung ermöglicht die zentrale Systemkonfiguration, die Erstellung von Backups und Dokumentationen sowie das systemweite Logging von Mess- und Betriebsdaten aller angebundenen Geräte. Zusätzlich unterstützt das Modul die Benachrichtigung bei Alarmereignissen zur schnellen Reaktion im Störfall.

Darstellung aktueller Messwerte, Betriebs-/Alarmmeldungen und Parameter in der Systemübersicht

Historienspeicher (20.000 Einträge)

Frei parametrierbarer Datenlogger (30 x 10.000 Einträge)

Erstellen von 100 virtuellen Geräten mit 16 Kanälen

Vergabe von individuellen Texten für Geräte, Kanäle (Messstellen) und Alarmer

Geräteausfallüberwachung

E-Mail-Benachrichtigung bei Alarmen und Systemfehlern an unterschiedliche Nutzer

Gerätespezifische Dokumentation: Für jedes im System befindliche Gerät kann eine umfassende Dokumentation erstellt werden. Diese enthält sämtliche gerätespezifischen Parameter, aktuelle Messwerte sowie relevante Geräteinformationen wie Seriennummer und Softwarestand

Systemweite Dokumentation: Es besteht die Möglichkeit, eine vollständige Systemdokumentation zu generieren, in der alle im System integrierten Geräte zentral erfasst und dokumentiert werden

Zentrale Parametrierung und Backup-Funktion: Schnelle Parametrierung aller dem Gateway zugeordneten Geräte erfolgt über eine HTML5

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Web-Browser-Oberfläche. Zusätzlich können Gerätekonfigurationen systemweit gesichert (Backup) werden

C - Enthaltene Funktionserweiterung „Live-View“

Diese Erweiterung ermöglicht die Erstellung eines flexiblen Dashboards, das individuell an die jeweilige Anlage angepasst werden kann. Dadurch lässt sich der aktuelle Anlagenzustand schnell und übersichtlich visualisieren. Zusätzlich können Alarme mit konkreten Handlungsanweisungen, Messpfaden und Kanalnummern hinterlegt werden, um im Fehlerfall eine gezielte und effiziente Analyse zu ermöglichen.

Schnelle und einfache Erstellung von Systemvisualisierungen über einen integrierten Web-Editor mit Zugriff auf zahlreiche Widgets und Funktionen

Darstellung auf bis zu 50 individuell gestaltbaren Übersichtsseiten, z. B. mit hinterlegten Raumplänen, Schaltplänen, Übersichtszeichnungen usw.

Zugriff auf alle im System verfügbaren Messwerte zur Darstellung und Analyse

Über Buttons und Slider können Test- und Reset-Befehle ausgeführt sowie Fremdgeräte über Modbus RTU / TCP angesteuert werden

Technische Daten:

Versorgungsspannung: DC 24 V

Anzeigen: LEDs (On, ETHERNET 1/2, NFC, RS485 1, RS485 2)

Betriebsart: Dauerbetrieb

Schnittstellen:

Modbus RTU:

Betriebsart: Master & Slave einstellbar

Übertragungsrate: 9,6...57,6 kBit/s

Galvanisch getrennt

Bus-Abschlusswiderstand integriert, mittels Software aktivierbar

BMS:

Übertragungsrate: 9,6 kBit/s

Galvanisch getrennt

Bus-Abschlusswiderstand integriert, mittels Software aktivierbar

Ethernet:

2 x RJ45 mit galvanischer Trennung

BCOM, Modbus TCP (Client/Server), SNMP, MQTT, SMTP, NTP, DHCP, HTTPS, ...

Datenrate: 10/100/1000 Mbit/s

IP-Adresse: Statisch oder DHCP - über das Gerätemenü einstellbar

USB:

2x USB-C

Betriebsart: USB-2.0-Host (5 V, 500 mA)

Datenrate: 480 Mbit/s

Digitaleingänge: 8x galvanisch getrennt

Relaisausgang: 3 Wechsler

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gehäuse:

Maße (B x H x T): 107,5 x 93 x 62,9 mm

Breite (auf Hutprofilschiene): 6 TE

Gewicht: 240 g

Einbau in Installationsverteiler DIN 43871 möglich

Schnellmontage auf Hutprofilschiene IEC 60715 möglich

Schraubmontage möglich

Planungsfabrikat: Bender

Typ: EDGE500IP inkl. Funktionsmodul A, B, C

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.920

3 St

Signalumsetzer SMI473-12 zur Umsetzung der Meldungen von potenzialfreien Kontakten auf BENDER BMS-Bus-Protokoll. Werkseitig nach Kundenvorgaben parametrisiert.

Versorgungsspannung AC 230 V

Eingänge 12 digitale Eingänge ohne galv. Trennung zur Ansteuerung über potenzialfreie Kontakte, Funktion (Alarm- oder Betriebsmeldung) und Arbeitsweise (Arbeits-/Ruhestrom) für jeden Kanal getrennt einstellbar über BMS-Bus

Sammelmeldung über Melderelais mit potenzialfreiem Wechsler Arbeitsweise (Arbeits-/Ruhestrom) einstellbar über BMS-Bus

Schnittstelle RS-485/BMS-Bus

Das Gehäuse eignet sich:

- zum Einbau in Installationsverteiler DIN 43871
- zur Schnellmontage auf Hutprofilschiene DIN EN 60715
- zur Schraubmontage

Lieferumfang:

- Lieferung SMI473-12 nach Kundenvorgabe parametrisiert
- Fachgerechte Montage
- Betriebsfertiger Anschluss

Technische Dokumentation:

- Beipackzettel
- Sicherheitshinweise

Inbetriebnahme sind in der Pos. "Service" enthalten.

Planungsfabrikat: Bender

Typ: SMI473C-12

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.930 10 St

Melde- und Bedientableau für medizinische Bereiche zur normgerechten visuellen und akustischen Alarmierung nach DIN VDE 0100-710:2012-10. Die Informationen aus dem System (eingebundene Geräte von Bender- und Fremdfabrikaten) werden in verständliche Bedien- und Handlungsanweisungen umgesetzt. Die Bedienung erfolgt intuitiv über Touchscreen.

Normen:

Die Ausführung entspricht:

DIN VDE 0100-710(VDE 0100 Teil 710):2012-10

IEC 60364-7-710:2002-11

Cybersicherheit:

Bedingt durch die lange Lebensdauer des Tableaus und den Einsatz im patientensicherheitskritischen Bereich, muss eine kontinuierliche Anpassung an die wachsenden Ansprüche bzgl. der Cybersicherheit gewährleistet sein.

Für eine grundlegende Verbesserung der Sicherheit des Tableaus werden zu jedem Zeitpunkt der Produktentwicklung umfassend und sorgfältig die aktuellen Prozesse und Fakten zum Thema Cybersicherheit verfolgt und die Ergebnisse in den laufenden Entwicklungsprozess integriert.

Für den Umgang mit auftretenden Schwachstellen in puncto Cybersicherheit nach der Auslieferung des Tableaus ist ein Melde- und Bewertungsverfahren etabliert.

Die Bewertung, die Festlegung von Gegenmaßnahmen und die Behebung der Schwachstellen sind innerhalb dieses Verfahrens geregelt.

Mit den dort definierten, angemessenen Reaktionszeiten und Notfallprozeduren ist sichergestellt, dass erkannte Schwachstellen umgehend gemeldet und die Cybersicherheit innerhalb kürzester Zeit wieder hergestellt werden kann.

Ist für die Behebung der Schwachstellen ein Update der Software notwendig, so kann dies durch den Kunden umgehend, einfach und effizient durchgeführt werden.

Der Hersteller des Tableaus stellt die dafür notwendige Update-Datei sowie eine Update-Anleitung online zum Download zur Verfügung.

Geräte Merkmale:

- 24" Touchscreen mit Glasfront.
- Einbindung von Bender- und Fremdgeräten zu einem Gesamtsystem möglich
- Alle im System befindlichen Geräte können dargestellt, bedient und überwacht werden
- Kommunikation über Ethernet, BCOM, Bender BMS-Bus, Modbus RTU/TCP
- Lüfterloser Betrieb
- Darstellung und Benennung aller Bedienelemente und Alarm-, Warn-, Betriebs- und Ausfallmeldungen individuell und nach Erfordernissen

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Unterschiedliche akustische Alarme einstellbar
- Individuelle Handlungsanweisungen für Alarme möglich
- Individuelle Anordnung der Anzeige- und Bedienelemente auf (max. 20) Wbenen möglich
- Individuelle Darstellung mit Hintergrundbildern und Farben
- Reinigungsmodus mit zeitlich einstellbarer Displaysperre (Alarme bleiben quittierbar)
- Bei mehreren anstehenden Warn/Störmeldungen, so werden diese alternierend angezeigt
- Möglichkeit der Funktionsprüfung zugeordneter Isolationsüberwachungsgeräte
- Nachträgliche Änderung der Anzeige- und Bedienelemente und der Texte der Visualisierung im laufenden Betrieb möglich
- Backup: Ex- und Importfunktion für die Projektierung
- Editor zur Parametrierung und Visualisierungserstellung in CP924 integriert
- Fernzugriff und Wartungsfunktion möglich

System-Funktionen:

- Zugriff über Weboberfläche
- Benutzergruppen mit Rechtebeschränkungen und Passwortschutz
- Systemübersicht aller eingebundenen Geräte
- Darstellen und Anzeigen von Alarmzuständen, Messwerten und Parametereinstellungen aller eingebundenen Geräte
- Anlagenspezifische Darstellung der eingebundenen Geräte durch individuelle Texte
- E-Mail-Benachrichtigung im Fehlerfall
- Historienspeicher mit 1.000 Meldungen mit Exportfunktion (.csv-Format), Echtzeitstempel, Aufzeichnung von Alarmen, Tests und Schaltzuständen mit min. und max. Werten, Quittierungen der Alarme
- 30 Datenlogger mit je 10.000 Datenpunkten zur Erfassung und Speicherung von Messwerten
- Auslesen der Historienspeicher und Logger über das Netzwerk
- Parametrierung von eingebundenen Bender-Geräten
- Logische Funktionen frei konfigurierbar
- Einbindung von Fremdgeräten via Modbus
- Dokumentation der eingebundenen Bender-Geräte mit eingestellten Parametern
- Backup (Ex- und Import) der Geräteeinstellungen eingebundener Bender-Geräte
- Austausch in wenigen Minuten möglich (z. B. in OP-Pause)
- Betrieb ohne Neustart bei Umschaltung der Stromversorgung
- Fernzugriff und Wartungsfunktion per WAN, LAN oder Internet

Projektierung/Visualisierung:

- Zugriff über Weboberfläche
- Die Programmierung erfolgt werkseitig nach individuellen Vorgaben

Technische Daten:

Displaygröße: 24 Zoll, kapazitiver Touchscreen
 Auflösung: 1920 x 1080

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Betriebssystem: Linux

Versorgungsspannung: 100...240 VAC

Leistungsaufnahme: <50 W

Überbrückungszeit bei Spannungsausfall (Rechnereinheit) >15 s

Summer: integriert

Schnittstellen:

- 2 x RS-485 mit galvanischer Trennung
- 2 Bus-Abschlusswiderstände, schaltbar
- Protokolle: BMS, Modbus RTU (Master)
- Ethernet (RJ45)
- Protokolle: BCOM, Modbus TCP (Client/Server), SMTP, NTP, DHCP, http,
- 2 x USB
- 1 x I2C
- 1 Audio in
- 1 Audio out
- 12 digitale Eingänge / galvanisch getrennt
- 1 Relaisausgang (Wechsler) 2 A

Front: Reinigungs- und Desinfektionsmittelbeständig

Glasfarbe: weiß oder grau

Für die Steuerungseinheit und die Ein-/Ausgangsbausteine werden industriebewährte Baugruppen verwendet. Diese Baugruppen werden im UP/HoWa-Gehäuse des Tableaus eingebaut. Die Steuerungseinheit (Controller) hat ihren eigenen Programmspeicher und ihr eigenes Betriebssystem, welches unabhängig von der Bedieneinheit und Visualisierung arbeitet.

2 x B1.00F Überwachung IT-System / Umschalteneinrichtung (ATICS2ISO)
Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel
Funktionseinheit zur Anzeige der Betriebs- und Fehlerzustände der nach DIN VDE 0100-710 für Gruppe 2-Räume erforderlichen Umschalt- und Überwachungseinrichtungen.

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 Isolation gut / Prüfen Isometer (Bedienelement, grün) | |
| 1 Leitung 1 Ausfall | (Textmeldung, Warnung, gelb) |
| 1 Leitung 2 Ausfall | (Textmeldung, Warnung, gelb) |
| 1 Trafo Überlast | (Textmeldung, Warnung, gelb) |
| 1 Trafo Übertemperatur | (Textmeldung, Störung, rot) |
| 1 Isolation Fehler | (Textmeldung, Warnung, gelb) |
| 1 Umschaltung im Handbetrieb | (Textmeldung, Warnung, gelb) |
| 1 Geräteausfall | (Textmeldung, Warnung, gelb) |

Die Datenübertragung erfolgt über ein RS485-Bussystem unter Verwendung des BMS-Protokolls.

1 x B3.00A Betriebsanzeige BSV 24V
Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel

- | | |
|---------------|------------------------|
| 1 Netzbetrieb | (Anzeigeelement, grün) |
|---------------|------------------------|

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1 Batteriebetrieb (Warnung, gelb)
 1 Probebetrieb (Warnung, gelb)
 1 Störung (Störung, rot)
 Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
 Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
 Ausgängen

10 x B6.00A Med. Gase Decke / Wand einfach
 Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel
 Funktionseinheit zur Überwachung der Drücke aller angeschlossenen
 medizinischen Gase.
 Summerwiederholung nach 12 Minuten.

z.B.

1 Sauerstoff (Störung, rot)
 1 Druckluft ... bar (Störung, rot)
 1 Kohlendioxid (CO2) (Störung, rot)
 1 Lachgas (Störung, rot)
 1 Vakuum (Störung, rot)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
 Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
 Ausgängen

2 x B8.00A Schaltung OP-Leuchte
 Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel
 Funktionseinheit zum Ein/Aus-Schalten der OP-Leuchte / Satellit

1 Ein / Aus (Bedienelement, weiß)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
 Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
 Ausgängen

2 x B10.00B Schaltung Beleuchtung (Ein/Aus)
 Funktionseinheit zum Ein/Aus-Schalten von Beleuchtungen mit Rückmeldung

1 Ein / Aus (Bedienelement, weiß)

Die Datenübertragung erfolgt über ein DALI-Bussystem. Die Programmierung
 vorhandener DALI Infrastrukturen erfolgt bauseits.

2 x B10.01B Schaltung Beleuchtung Helligkeit (Heller/Dunkler)
 Funktionseinheit zur Steuerung der Helligkeit von Beleuchtungen

1 Heller (Bedienelement, weiß)
 1 Dunkler (Bedienelement, weiß)

Die Datenübertragung erfolgt über ein DALI-Bussystem. Die Programmierung
 vorhandener DALI Infrastrukturen erfolgt bauseits.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2 x B11.00A Schaltung Besetztanzeige / Laser
Funktionseinheit zum Ein/Aus-Schalten der "Raum besetzt"/"Laser" Anzeige

1 Ein / Aus (Bedienelement, weiß)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
Ausgängen

2 x B12.00A Schaltung Jalousie / Verdunklung
Funktionseinheit zur Steuerung der Jalousie (ohne Rückmeldung)

1 Auf (Bedienelement, weiß)

1 Ab (Bedienelement, weiß)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
Ausgängen

1 x B14.01A Klimaanlage Istwertanzeige
Funktionseinheit zur Anzeige von Analogwerten

1 Wert sep. programmierbar Temperaturanzeige, 0-10V = 0°C-40°C oder
Feuchteanzeige, 0-10V=0%-100%

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
Ausgängen

1 x B14.03A Klimaanlage Sollwertverstellung mit Soll-/Istwert-Anzeige
Funktionseinheit zur Anzeige und Steuerung der Klimaanlage Temperatur

1 Soll & Istwert sep. programmierbar Temperaturanzeige, 0-10V = 0°C-40°C
oder

Feuchteanzeige, 0-10V=0%-100%

1 Temperatur o. rel. Feuchte Sollwertsteller, 0-10V / 4-20mA

1 + / - Temperatur (+ / - rel. Feuchte) (je ein Bedienelement, weiß)

1 Umschaltung Ist-/Sollwert (Bedienelement, weiß)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
Ausgängen

1 x B25.03A Bedienelement für sonstige Funktionen mit Rückmeldung
Schaltbefehl und Rückmeldung
Warn- oder Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel

1 (Bedienelement, weiß o. grün)
und

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1 (Warnung, gelb)

oder

1 (Störung, rot)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
Ausgängen

1 x B26.00F Differenzstrom- oder Isolationsfehlersuchsystem Meldung RCM /
RCMA / EDS 151

Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel

1 Rückmeldung Differenzstrom - (Warnung, gelb)

oder

1 Rückmeldung Isolationsfehler / Adresse - (Warnung, gelb)

Die Datenübertragung erfolgt über ein RS485-Bussystem unter Verwendung
des BMS-Protokolls.

1 x B30.00 Uhr/Timer (Visualisierung)

Uhr/Timer in Form einer Visualisierung auf dem Tableau. Auf- und
abwärtszählend.

1 x B13.00 Ladeschale OP-Tisch-Strg. (Beistellung)

Kompletter Einbausatz auf Klemmleiste verdrahtet.

1 Satz Klemmen zum durchverbinden der OP-Tisch-Steuerung.

CP-Ausführung ausschließlich in Verbindung mit CP9xxx-F und -H

1 x automatik Schaltung OP-Leuchte / Satellit (Beistellung)10Eingebaut in
Frontplatte und auf Klemmleiste verdrahtet.

CP-Ausführung ausschließlich in Verbindung mit CP9xxx-F und -H

1 x B-Plus Performance Level Plus10Performance Level PLUS

16x Digitale Eingänge DC 15...30V

4x Digitale Eingänge potentialfrei AC/DC 24V

4x Analoge Ausgänge 0...10V

4x Analoge Eingänge 0...10V

16x Relais AC 250V/5A

1 x H-WDALI Performance Level Kit

Frontplatte mit Alu-Blendrahmen. (Ausführung: UPB)

Der obere Teil besteht aus einem verwindungssteifen Blendrahmen, aus
eloxiertem Aluminiumprofil (Breite 20mm), zur Abdeckung der Putz- oder
Ausschnittkante (umlaufend 14mm Überdeckung).

Über die Längsschlitze kann ein eventuell erforderlicher Höhenausgleich von
bis zu 20mm hergestellt werden.

Ca. Rahmenaußenmaße in mm

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1324 mm x 453 mm x 150 mm

Planungsfabrikat: Bender

Typ: CP924H Plus BR (1324 x 453 x 150)

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.940

7 St

Wie Position 2.444.7.930, jedoch

Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel

Funktionseinheit zur Anzeige der Betriebs- und Fehlerzustände der nach DIN

VDE 0100-710 für Gruppe 2-Räume erforderlichen Umschalt- und

Überwachungseinrichtungen.

1 Isolation gut / Prüfen Isometer (Bedienelement, grün)

1 Leitung 1 Ausfall (Textmeldung, Warnung, gelb)

1 Leitung 2 Ausfall (Textmeldung, Warnung, gelb)

1 Trafo Überlast (Textmeldung, Warnung, gelb)

1 Trafo Übertemperatur (Textmeldung, Störung, rot)

1 Isolation Fehler (Textmeldung, Warnung, gelb)

1 Umschaltung im Handbetrieb (Textmeldung, Warnung, gelb)

1 Geräteausfall (Textmeldung, Warnung, gelb)

Die Datenübertragung erfolgt über ein RS485-Bussystem unter Verwendung
des BMS-Protokolls.

1 x B3.00A Betriebsanzeige BSV 24V

Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel

1 Netzbetrieb (Anzeigeelement, grün)

1 Batteriebetrieb (Warnung, gelb)

1 Probetrieb (Warnung, gelb)

1 Störung (Störung, rot)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge

Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen

Ausgängen

10 x B6.00A Med. Gase Decke / Wand einfach

Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel

Funktionseinheit zur Überwachung der Drücke aller angeschlossenen

medizinischen Gase.

Summerwiederholung nach 12 Minuten.

z.B.

1 Sauerstoff (Störung, rot)

1 Druckluft ... bar (Störung, rot)

1 Kohlendioxid (CO2) (Störung, rot)

1 Lachgas (Störung, rot)

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1 Vakuum (Störung, rot)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
Ausgängen

2 x B8.00A Schaltung OP-Leuchte
Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel
Funktionseinheit zum Ein/Aus-Schalten der OP-Leuchte / Satellit

1 Ein / Aus (Bedienelement, weiß)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
Ausgängen

2 x B10.00B Schaltung Beleuchtung (Ein/Aus)
Funktionseinheit zum Ein/Aus-Schalten von Beleuchtungen mit Rückmeldung

1 Ein / Aus (Bedienelement, weiß)

Die Datenübertragung erfolgt über ein DALI-Bussystem. Die Programmierung
vorhandener DALI Infrastrukturen erfolgt bauseits.

2 x B10.01B Schaltung Beleuchtung Helligkeit (Heller/Dunkler)
Funktionseinheit zur Steuerung der Helligkeit von Beleuchtungen

1 Heller (Bedienelement, weiß)

1 Dunkler (Bedienelement, weiß)

Die Datenübertragung erfolgt über ein DALI-Bussystem. Die Programmierung
vorhandener DALI Infrastrukturen erfolgt bauseits.

1 x B11.00A Schaltung Besetztanzeige / Laser
Funktionseinheit zum Ein/Aus-Schalten der "Raum besetzt"/"Laser" Anzeige

1 Ein / Aus (Bedienelement, weiß)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
Ausgängen

2 x B12.00A Schaltung Jalousie / Verdunklung
Funktionseinheit zur Steuerung der Jalousie (ohne Rückmeldung)

1 Auf (Bedienelement, weiß)

1 Ab (Bedienelement, weiß)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen Ausgängen

1 x B14.01A Klimaanlage Istwertanzeige
Funktionseinheit zur Anzeige von Analogwerten

1 Wert sep. programmierbar Temperaturanzeige, 0-10V = 0°C-40°C oder
Feuchteanzeige, 0-10V=0%-100%

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
Ausgängen

1 x B14.03A Klimaanlage Sollwertverstellung mit Soll-/Istwert-Anzeige
Funktionseinheit zur Anzeige und Steuerung der Klimaanlage Temperatur

1 Soll & Istwert sep. programmierbar Temperaturanzeige, 0-10V = 0°C-40°C
oder

Feuchteanzeige, 0-10V=0%-100%

1 Temperatur o. rel. Feuchte Sollwertsteller, 0-10V / 4-20mA

1 + / - Temperatur (+ / - rel. Feuchte) (je ein Bedienelement, weiß)

1 Umschaltung Ist-/Sollwert (Bedienelement, weiß)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
Ausgängen

1 x B25.03A Bedienelement für sonstige Funktionen mit Rückmeldung
Schaltbefehl und Rückmeldung
Warn- oder Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel

1 (Bedienelement, weiß o. grün)

und

1 (Warnung, gelb)

oder

1 (Störung, rot)

Die Meldungsübermittlung erfolgt unter Verwendung von digitalen/analoge
Eingängen sowie potentialfreien Relais-Wechsler-Kontakten oder analogen
Ausgängen

18 x B26.00F Differenzstrom- oder Isolationsfehlersuchsystem Meldung RCM /
RCMA / EDS 151

Warn- und Störmeldungen jeweils als Anzeigeelement mit Zeitstempel

1 Rückmeldung Differenzstrom - (Warnung, gelb)

oder

1 Rückmeldung Isolationsfehler / Adresse - (Warnung, gelb)

Die Datenübertragung erfolgt über ein RS485-Bussystem unter Verwendung

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

des BMS-Protokolls.

1 x B30.00 Uhr/Timer (Visualisierung)

Uhr/Timer in Form einer Visualisierung auf dem Tableau. Auf- und abwärtszählend.

1 x automatik Schaltung OP-Leuchte / Satellit (Beistellung)10Eingebaut in Frontplatte und auf Klemmleiste verdrahtet.

CP-Ausführung ausschließlich in Verbindung mit CP9xxx-F und -H

1 x B-Plus Performance Level Plus10Performance Level PLUS

16x Digitale Eingänge DC 15...30V

4x Digitale Eingänge potentialfrei AC/DC 24V

4x Analoge Ausgänge 0...10V

4x Analoge Eingänge 0...10V

16x Relais AC 250V/5A

1 x H-WDALI Performance Level Kit

Frontplatte rahmenlos. (Ausführung: UPÜF)

Die Frontplatte besteht aus gehärtetem Glas, beständig gegen gebräuchliche Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

Ca. Frontplattenaußenmaße in mm

610 mm x 398 mm x 150 mm

Planungsfabrikat: Bender

Typ: CP924G Plus UEF (610 x 398 x 150)

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.950

17 St

Montageplatte, vorbereitet für den Einbau der in vorgenannter Position berücksichtigten Kommunikations- und Steuerkomponenten CP9xx-x Melde- und Bedientableau.

Die Montageplatte ist vorbereitet für den Einbau in Verteilerschränke mit Tragprofil (Breite 250mm).

Maße Montageplatte: 1012,50 x 200 x 110mm (HxBxT)

Planungsfabrikat: Bender

Typ: ABGESETZTE STEUEREINHEIT TABLEAU

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.960 17 St

VCP-Standschrank (TR114) für Touch Control Panel
zur Integration der abgesetzten I/O-Systeme der Touch Control Panel für
medizinische genutzte Bereiche.

Ausführung Verteilergehäuse:

Steuerschrank für Niederspannung-Schaltgerätekombinationen
nach DIN EN 61439-1, -2, VDE 0660-600-1, -2

Standard Farbe: RAL 7035
Türanschlag wählbar: ja (rechts oder links)
Türverschluss: 3 mm Doppelbart
Sockel: ja
Kabeleinführung: oben
Federzugklemmen (schraubenloser Anschluss): ja
Lüfter im Schrank konstruktiv erforderlich: *nein
*Wenn ja, Serviceintervall angeben _____
(Standard angehobenes Dachblech und gelochter Sockel)
Schutzart: IP 21
Schutzklasse: I, geerdet

Dokumentation:

- Schaltpläne der Schaltanlage in allpoliger Darstellung
- Bedienungs- und Wartungshinweise verwendeter Betriebsmittel
- Prüfprotokoll und Stücknachweis nach DIN EN 61439-1, -2, VDE 0660-600-1, -2
- Revisionszeichnung einmalig

Die Ausführung des Verteilers erfolgt nach genehmigtem Ansichts- und
Anschlussplan.

Verteilergröße

Höhe 2325 mm incl. 100mm Sockel
Tiefe 425 mm
Breite 374 mm

Einbauten:

Touch Control Panel - Kommunikations- und Steuerkomponenten.
Beschrieben in oben genannter Hauptposition.

Die Verdrahtung zwischen Touch Control Panel und VCP-Standschrank erfolgt
bauseits.

Planungsfabrikat: Bender

Typ: VCP-STANDSCHRANK (TR114) FÜR CP9xx

angeb. Fabrikat: '.....'

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.970 1 St

VCP-Standschrank (TR214) für Touch Control Panel
zur Integration der abgesetzten I/O-Systeme der Touch Control Panel für
medizinische genutzte Bereiche.

Ausführung Verteilergehäuse:

Steuerschrank für Niederspannung-Schaltgerätekombinationen
nach DIN EN 61439-1, -2, VDE 0660-600-1, -2

Standard Farbe:	RAL 7035
Türanschlag wählbar:	ja (rechts oder links)
Türverschluss:	3 mm Doppelbart
Sockel:	ja
Kabeleinführung:	oben
Federzugklemmen (schraubenloser Anschluss):	ja
Lüfter im Schrank konstruktiv erforderlich:	*nein
*Wenn ja, Serviceintervall angeben	_____
(Standard angehobenes Dachblech und gelochter Sockel)	
Schutzart:	IP 21
Schutzklasse:	I, geerdet

Dokumentation:

- Schaltpläne der Schaltanlage in allpoliger Darstellung
- Bedienungs- und Wartungshinweise verwendeter Betriebsmittel
- Prüfprotokoll und Stücknachweis nach DIN EN 61439-1, -2, VDE 0660-600-1, -2
- Revisionszeichnung einmalig

Die Ausführung des Verteilers erfolgt nach genehmigtem Ansichts- und Anschlussplan.

Verteilergröße

Höhe	2325 mm incl. 100mm Sockel
Tiefe	425 mm
Breite	624 mm

Einbauen:

Touch Control Panel - Kommunikations- und Steuerkomponenten.
Beschrieben in oben genannter Hauptposition.

Die Verdrahtung zwischen Touch Control Panel und VCP-Standschrank erfolgt bauseits.

Planungsfabrikat: Bender
Typ: VCP-STANDSCHRANK (TR214) FÜR CP9xx
oder gleichwertig

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.980 1 St

VCP-Standschrank (TR314) für Touch Control Panel
zur Integration der abgesetzten I/O-Systeme der Touch Control Panel für
medizinische genutzte Bereiche.

Ausführung Verteilergehäuse:

Steuerschrank für Niederspannung-Schaltgerätekombinationen
nach DIN EN 61439-1, -2, VDE 0660-600-1, -2

Standard Farbe:	RAL 7035
Türanschlag wählbar:	ja (rechts oder links)
Türverschluss:	3 mm Doppelbart
Sockel:	ja
Kabeleinführung:	oben
Federzugklemmen (schraubenloser Anschluss):	ja
Lüfter im Schrank konstruktiv erforderlich:	*nein
*Wenn ja, Serviceintervall angeben	_____
(Standard angehobenes Dachblech und gelochter Sockel)	
Schutzart:	IP 21
Schutzklasse:	I, geerdet

Dokumentation:

- Schaltpläne der Schaltanlage in allpoliger Darstellung
- Bedienungs- und Wartungshinweise verwendeter Betriebsmittel
- Prüfprotokoll und Stücknachweis nach DIN EN 61439-1, -2, VDE 0660-600-1, -2
- Revisionszeichnung einmalig

Die Ausführung des Verteilers erfolgt nach genehmigtem Ansichts- und
Anschlussplan.

Verteilergröße

Höhe	2325 mm incl. 100mm Sockel
Tiefe	425 mm
Breite	874 mm

Einbauten:

Touch Control Panel - Kommunikations- und Steuerkomponenten.
Beschrieben in oben genannter Hauptposition.

Die Verdrahtung zwischen Touch Control Panel und VCP-Standschrank erfolgt
bauseits.

Planungsfabrikat: Bender

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Typ: VCP-STANDSCHRANK (TR314) FÜR CP9xx
oder gleichwertig

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.444.7.990 32 St

Inbetriebnahme der in diesem Titel aufgeführten Komponenten nach erfolgter normgerechter Installation.

Inbetriebnahme von der Komponenten gemäß relevanter Normenanforderungen:

- Erfassung der Anlagenkomponenten
- Überprüfen der Installation & Schnittstellen zu Fremdgewerken (Anbindung an GLS erfolgt bauseits)
- Funktionstest, Überprüfung der Parametrierung, Adressierung und Programmierung der Geräte und Schnittstellen nach abgestimmten Leistungsumfang
- Unterweisung des Bedienungspersonals 2 Termine zur Einweisung
- Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls und Einweisungsprotokolls, inkl. Unterschriften der teilnehmenden Personen

Einbau und Verdrahtung von beigestellten KNX oder vergleichbarer BUS-System-Komponenten

2.444.7.1000 22 St

Einbau und Verdrahtung einer beigestellten Spannungsversorgung für Gebäudeautomations-BUS-Systeme (Siemens Synco TX / Desigo o. gleichwertig, Planungsfabrikat), DC 29 V, 160 mA, gemäß Schaltplan und Herstellervorgaben. Leistungsumfang umfasst mechanische Montage auf DIN-Tragschiene, Verdrahtung der Anschlüsse sowie Funktionstest. Parametrierung und Inbetriebnahme sind nicht enthalten. Beistellung der Komponente erfolgt durch AG (Übergabe Baustelle).

2.444.7.1010 8 St

Einbau und Verdrahtung eines beigestellten Systemintegrator-Moduls für Gebäudeautomations-BUS-Systeme (Siemens Synco TX / Desigo o. gleichwertig, Planungsfabrikat) mit 160 Datenpunkten und RS232/485-Schnittstelle, gemäß Schaltplan und Herstellervorgaben. Leistungsumfang umfasst mechanische Montage auf DIN-Tragschiene, Verdrahtung der Kommunikations- und Versorgungsanschlüsse sowie Funktionstest. Parametrierung, Adressierung und Inbetriebnahme sind nicht enthalten. Beistellung der Komponente erfolgt durch AG (Übergabe Baustelle).

2.444.7.1020 14 St

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbau und Verdrahtung eines beigestellten Systemintegrator-Moduls für Gebäudeautomations-BUS-Systeme (Siemens Synco TX / Desigo o. gleichwertig, Planungsfabrikat) mit 40 Datenpunkten und RS232/485-Schnittstelle, gemäß Schaltplan und Herstellervorgaben. Leistungsumfang umfasst mechanische Montage auf DIN-Tragschiene, Verdrahtung der Kommunikations- und Versorgungsanschlüsse sowie Funktionstest. Parametrierung, Adressierung und Inbetriebnahme sind nicht enthalten. Beistellung der Komponente erfolgt durch AG (Übergabe Baustelle).

2.444.7.1030		84	St	.....	.....
	Einbau und Verdrahtung eines beigestellten digitalen Eingangsmoduls für Gebäudeautomations-BUS-Systeme (Siemens Synco TX / Desigo o. gleichwertig, Planungsfabrikat) mit 16 digitalen Eingängen, gemäß Schaltplan und Herstellervorgaben. Leistungsumfang umfasst mechanische Montage auf DIN-Tragschiene, Verdrahtung sämtlicher 16 Eingangsadern sowie Funktionstest. Parametrierung und Inbetriebnahme sind nicht enthalten. Beistellung der Komponente erfolgt durch AG (Übergabe Baustelle)				

2.444.7 Endverteilungen

2 Somatik (SOM)
2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.8 Rangierverteiler

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

2.444.8.10		15	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Rangierverteiler DIN VDE 0660-600 und DIN EN 60439-1, als Leergehäuse, einschl. Kabel-/Leitungseinführungen, Schutzklasse I, IP 43, aus Stahlblech, für Wandaufbau, Gehäusemaße H/B/T in mm 330/285/140 einschl. Zubehör.

2.444.8.20		15	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Rangierverteiler DIN VDE 0660-600 und DIN EN 60439-1, als Leergehäuse, einschl. Kabel-/Leitungseinführungen, Schutzklasse I, IP 43, aus Stahlblech, für Wandaufbau, Gehäusemaße H/B/T in mm 570/330/140 einschl. Zubehör.

2.444.8.30		48	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Installationsgehäuse zur Aufnahme von Steuerungskomponenten in der Zwischendecke. Das Gehäuse hat Abmessungen von ca. 300 × 150 × 132 mm (B × T × H, Innenhöhe mind. 114 mm), der Kasten besteht aus schlagfestem Thermoplast (Polystyrol o. gleichwertig), lichtgrau ähnlich RAL 7035, PVC-, schwermetall- und silikonfrei, mit umlaufender Polyurethan-Dichtung und transparentem oder grauem Deckel. Die Schutzart beträgt mind. IP65 nach DIN EN 60529 / VDE 0470-1, die Schlagfestigkeit mind. IK07 nach DIN EN 50102, die Bemessungsisolationsspannung AC 690 V / DC 1.000 V, das Brennverhalten mind. 650 °C nach VDE 0471 / EN 60695. Das Gehäuse ist plombierbar und verfügt über metrische Vorprägungen für Kabeleinführungen ohne nachträgliches Bohren; im Lieferumfang enthalten sind mind. 10 × Doppelmembranstutzen M20 (IP65, Dichtbereich 7–12 mm), 2 × M25 (9–16 mm), 2 × M32 (14–21 mm) sowie 1 × Anbaustutzen M40 (mind. IP54, 17–30 mm). Leistung umfasst Befestigung an der Abhängekonstruktion oder Rohdecke, Einbringen der Kabeleinführungen sowie Beschriftung nach Anlagenkennzeichnung des AG.

2.444.8.40	STLB-Bau 04/2026 054	100	St		
------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

2.444.8.50	STLB-Bau 04/2026 054	100	St		
------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.8	Rangierverteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für
 Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger
 aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf
 Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem
 Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

2.444.8.60	STLB-Bau 04/2026 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	180	St	.....	.....
2.444.8.70	STLB-Bau 04/2026 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für Leiterquerschnitt bis 10 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	75	St	.....	.....
2.444.8.80	STLB-Bau 04/2026 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für N-L-PE-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	500	St	.....	.....
2.444.8.90	STLB-Bau 04/2026 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für N-L-PE-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	100	St	.....	.....
2.444.8.100	STLB-Bau 04/2026 054 Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für N-L-PE-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	180	St	.....	.....
2.444.8.110	STLB-Bau 04/2026 054	75	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.8	Rangierverteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für
 N-L-PE-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 10 mm², mit schraubenlosen
 Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem
 Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520),
 einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

2.444.8.120	STLB-Bau 04/2026 054 Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	100	St	.....	.....
2.444.8.130	STLB-Bau 04/2026 054 Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	50	St	.....	.....
2.444.8.140	STLB-Bau 04/2026 054 Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	180	St	.....	.....
2.444.8.150	STLB-Bau 04/2026 054 Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 10 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	75	St	.....	.....
2.444.8.160	STLB-Bau 04/2026 054 Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	50	St	.....	.....
2.444.8.170	STLB-Bau 04/2026 054	50	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.8	Rangierverteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

2.444.8.180	STLB-Bau 04/2026 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	50	St	.....	.....
2.444.8.190	STLB-Bau 04/2026 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	100	St	.....	.....
2.444.8.200	STLB-Bau 04/2026 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 6 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	180	St	.....	.....
2.444.8.210	STLB-Bau 04/2026 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 10 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	75	St	.....	.....
2.444.8.220	STLB-Bau 04/2026 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	50	St	.....	.....

2.444.8 Rangierverteiler

2 Somatik (SOM)
2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.9 Schalt- und Verbrauchsgeräte

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP Standard - weiß.

2.444.9.10	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	939	St	.....	.....
2.444.9.20	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	230	St	.....	.....
2.444.9.30	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	771	St	.....	.....
2.444.9.40	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	14	St	.....	.....
2.444.9.50	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	40	St	.....	.....
2.444.9.60	STLB-Bau 04/2026 053 Bewegungsmelder für 230 V AC, zum Einbau in Gerätedose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 180 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite/Radius 10 m, Schnittstelle KNX-TP, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 300 lx, Ausschaltverzögerung mind. '60' s, für Deckenmontage. Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP Farbe grün - SV - .	25	St	.....	.....
2.444.9.70	STLB-Bau 04/2026 053 TA	685	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

2.444.9.80	STLB-Bau 04/2026 053 TA	458 St		
------------	-------------------------	--------	-------	-------

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

2.444.9.90	STLB-Bau 04/2026 053 TA	284 St		
------------	-------------------------	--------	-------	-------

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

2.444.9.100	STLB-Bau 04/2026 053 TA	800 St		
-------------	-------------------------	--------	-------	-------

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

2.444.9.110	STLB-Bau 04/2026 053 TA	40 St		
-------------	-------------------------	-------	-------	-------

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

2.444.9.120	STLB-Bau 04/2026 053 TA	25 St		
-------------	-------------------------	-------	-------	-------

Potentiometer zur Ansteuerung von elektrischen Vorschaltgeräten und Trafos mit 0 bis 10 V DC Steuereingang, in Mauerwerk, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Abdeckung (SV)'.

2.444.9.130	STLB-Bau 04/2026 053	10 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Schlüsselschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) mit Profilhalbzylinder einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP. Pur Edelstahl, unbehandelt matt antifingerprint beschichtet.

2.444.9.140	STLB-Bau 04/2026 053	50 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.				
2.444.9.150	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	100	St	.....	.....
2.444.9.160	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	75	St	.....	.....
2.444.9.170	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	100	St	.....	.....
	Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP - FR - Standard - weiß.				
2.444.9.180	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	312	St	.....	.....
2.444.9.190	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	10	St	.....	.....
2.444.9.200	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	5	St	.....	.....
2.444.9.210	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	10	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP - FR - Standard - grün - SV - .

2.444.9.220	STLB-Bau 04/2026 053 TA Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.	188	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

2.444.9.230	STLB-Bau 04/2026 053 TA Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.	15	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

2.444.9.240	STLB-Bau 04/2026 053 TA Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.	10	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

2.444.9.250	STLB-Bau 04/2026 053 TA Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.	20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: AP - FR - Standard - weiß.

2.444.9.260	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	15	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

2.444.9.270	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	18	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

2.444.9.280	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	100	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

2.444.9.290	STLB-Bau 04/2026 053	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: AP - FR - Standard - grün.

2.444.9.300	STLB-Bau 04/2026 053	69 St		
-------------	----------------------	-------	--	--

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

2.444.9.310	STLB-Bau 04/2026 053	30 St		
-------------	----------------------	-------	--	--

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

2.444.9.320	STLB-Bau 04/2026 053	76 St		
-------------	----------------------	-------	--	--

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, AP

2.444.9.330	STLB-Bau 04/2026 053	15 St		
-------------	----------------------	-------	--	--

Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wipptaster, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzgehäuse, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

2.444.9.340	STLB-Bau 04/2026 053	15 St		
-------------	----------------------	-------	--	--

Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wippschalter, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Aufputzgehäuse, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

Schalterprogrammzubehör

2.444.9.350	STLB-Bau 04/2026 053 TA	25 St		
-------------	-------------------------	-------	--	--

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit rotem Schriftzug "Bitte warten"'.
 Wie Position 1.444.9.290, jedoch
 jedoch als Lichtsignal "Bitte warten", 230V AC, einschl. Abdeckrahmen.

2.444.9.360	STLB-Bau 04/2026 053	75 St		
-------------	----------------------	-------	--	--

Blindabdeckung.

2.444.9.370		40 St		
-------------	--	-------	--	--

Wie Position 1.444.9.290, jedoch
 jedoch als Lichtsignal "Bitte warten", 230V AC, einschl. Abdeckrahmen.

Wartungsschalter

2.444.9.380	STLB-Bau 04/2026 053	75 St		
-------------	----------------------	-------	--	--

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Drehschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 3-polig, Aus, 16 A, 400 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 2-polig, 16 A, 250 V Ws, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP - Standard - weiß.

2.444.9.390	STLB-Bau 04/2026 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	3490	St		
-------------	---	------	----	-------	-------

2.444.9.400	STLB-Bau 04/2026 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	7088	St		
-------------	--	------	----	-------	-------

2.444.9.410	STLB-Bau 04/2026 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	1428	St		
-------------	---	------	----	-------	-------

2.444.9.420	STLB-Bau 04/2026 053 TA Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Oberteil mit Klappdeckel aus Alu-Druckguss, Unterteil aus Thermoplast, Montage erfolgt Bodenbelagsbündig'.	15	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Vandalensichere Ausführung

2.444.9.430	STLB-Bau 04/2026 053 TA Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Verplombung und Verschraubung der Gesamteinheit im Mauerwerk, Vandalensicher, Material aus Isolierstoffgefüllten, dickwandigen Alu-Druckguss'.	550	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 2-polig, 16 A, 250 V Ws, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: Standard - rot -EDV-, Mauerwerk.

2.444.9.440	STLB-Bau 04/2026 053 TA	1073	St		
-------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit roter Zentralabdeckung (EDV)'.

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 2-polig, 16 A, 250 V Ws, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte
Ausführung: pur Edelstahl, unbehandelt matt anti fingerprint beschichtet

2.444.9.450	STLB-Bau 04/2026 053	100	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.				

2.444.9.460	STLB-Bau 04/2026 053	75	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.				

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 2-polig, 16 A, 250 V Ws, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: Standard - grün -SV-.

2.444.9.470	STLB-Bau 04/2026 053 TA	2159	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Zentralabdeckung (SV)'.				

2.444.9.480	STLB-Bau 04/2026 053 TA	1063	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Zentralabdeckung (SV)'.				

2.444.9.490	STLB-Bau 04/2026 053 TA	2402	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Zentralabdeckung (SV)'.				

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt Aufputzausführung

2.444.9.500	STLB-Bau 04/2026 053	468	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

2.444.9.510	STLB-Bau 04/2026 053 TA Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Zentralabdeckung (SV)'.	175	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 5-polig, 400 V Ds, Ausführung: UP - FR.

2.444.9.520	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, mit Gerätedose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	171	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

2.444.9.530	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, mit Gerätedose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	40	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 3-polig, 250 V Ws, Ausführung: UP - FR.

2.444.9.540	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 16 A, mit Gerätedose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	15	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

2.444.9.550	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 32 A, mit Gerätedose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 5-polig, 400 V Ds, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: AP - FR.

2.444.9.560	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	25	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

2.444.9.570	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	15	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

2.444.9.580	STLB-Bau 04/2026 053	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 63 A, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 3-polig, 250 V Ws, Ausführung: AP - FR.

2.444.9.590		25 St			
-------------	--	-------	--	--	--

CEE-Steckdose DIN EN 60309-2, 3-polig, mit Klappdeckel, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 16 A, einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen, Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen, in Aufputzausführung.

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen

2.444.9.600		75 St			
-------------	--	-------	--	--	--

Leitungsdose mit Zugentlastung, einschl. Sicherungsbügel
Polzahl: 4
Bemess. U: 400V AC
Schutzart: IP54
Anschlussart: schrauben
Temp: -30°C bis 90°C
Gehäuse innen: grau
Kontaktträger : schwarz

Sonderschalt- und -verbrauchsgeräte.

2.444.9.610		250 St			
-------------	--	--------	--	--	--

STLB-Bau 04/2026 053
Präsenzmelder für 230 V AC, als Master, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Reichweite/Radius 12 m, mit Unterkriechschutz, Schnittstelle KNX-TP, für Deckenmontage, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.444.9.620		50 St			
-------------	--	-------	--	--	--

STLB-Bau 04/2026 053 TA
Präsenzmelder für 230 V AC, als Master, zum Einbau in Gerätedose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich waagerecht 180 Grad, Reichweite/Radius mind. 8 m, für Wandmontage, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'inkl. Universaleinsatz mit Relaiskontakt und Nebenstelleneingang'.

2.444.9.630		150 St			
-------------	--	--------	--	--	--

STLB-Bau 04/2026 053 TA
Drucktaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzgehäuse, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'rastend, gelben Gehäuseoberteil, roten "Pilzstößel", Rückstellung durch ziehen, mit Zusatzschild "Not-Aus"'.
ziehen, mit Zusatzschild "Not-Aus".

2.444.9.640		40 St			
-------------	--	-------	--	--	--

STLB-Bau 04/2026 053 TA

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Drucktaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzgehäuse, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'rastend, gelben Gehäuseoberteil, roten "Pilzstößel", Rückstellung durch ziehen, mit Zusatzschild "Not-Aus, als Fuß- und Grobhandtaster"'.
 Montieren bauseits beigestellte Geräte

2.444.9.650		100	St	.....	.....
	Montage bauseits beigestellter Auslösetaster der RWA-Anlage				

2.444.9.660		20	St	.....	.....
	Montage bauseits beigestellten RWA-Zentrale Inbetriebnahme mit der Errichterfirma				

2.444.9.670		20	St	.....	.....
	Montage bauseits beigestellter Taster (Auf/Zu) der RWA-Anlagen				

2.444.9.680		20	St	.....	.....
	Montage bauseits beigestellter Rauchmelder der RWA-Anlage				

2.444.9.690		8	St	.....	.....
	CEE-Stecker 5 x 16A 400 V, einschl. betriebsfertiger Anschluss an Gummischlauchleitung H07RN-F				

2.444.9.700		370	St	.....	.....
	Präsenzmelder für 230 V AC, Master/Slave Prinzip Montagehöhe bis 4 m, Erfassungswinkel waagerecht 360 Grad, Reichweite mind. 12 m, Master/Slave-Vernetzung möglich, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einstellbar bis 30 min., inkl. Aufputzdose IP 54, weiß, ø 127 mm, Höhe 21 mm, doppelte Membran-Leitungseinführung.				

2.444.9.710		767	St	.....	.....
	Präsenzmelder für 230 V AC, Master/Slave Prinzip Ausführung mit Akustikbaustein, Montagehöhe bis 4 m, Erfassungswinkel waagerecht 360 Grad, Reichweite mind. 8 m, Master/Slave-Vernetzung möglich, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einstellbar bis 30 min., inkl. Aufputzdose IP 54, weiß, ø 127 mm, Höhe 21 mm, doppelte Membran-Leitungseinführung.				

2.444.9.720		50	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Präsenzmelder für 230V AC, für Deckeneinbau und Deckenaufbau, in Gerätedose, Montagehöhe bis 3m, quadratischer Erfassungsbereich, Präsenzreichweite 8x8m, Tageslichtabhängige Steuerung, Automatische Anpassung der Nachlaufzeit an die Raumnutzung, Master/Master und Master/Slave Vernetzung möglich, DALI Steuerung, 2 Lichtkanäle mit jeweils max. 12 DALI EVGs, Tasterschnittstelle zum Anschluss eines externen Taster, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, Schutzart IP X2 DIN EN 60529 (VDE0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

2.444.9.730	STLB-Bau 04/2026 053 Geräteanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) in Unterputzausführung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm ² , 5-polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen.	150	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

2.444.9.740	Hinweisschild Resopal weiße Schrift auf rotem Grund "Achtung! Nur für Röntgengerät, kein IT-System." Breite ca. 10 cm, Höhe ca. 4 cm Kanten gefast, vollflächig auf Wand geklebt	50	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

2.444.9.750	Montage von bauseits beigestellten Trafos für Untersuchungsleuchten 230 V/ 24 v, 50 Hz, bis 150 W.	100	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

2.444.9.760	Blindabdeckung mit Leitungsauslass IP 44 inkl. Abdeckung passend zum Schalterprogramm mit Zugentlastung. Für Anschlussleitungen bis 5x2,5 mm ² Serie Allwetter 44	150	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

2.444.9.770	2-Wege-Lichtsignal 24 / DC für Schalterdosen, bestehend aus Einsatz, Rahmen und Aufsatz sowie Arsys mit LED-Leuchtmittel, Farbe Beschriftung nach späterer Angabe Planungsfabrikat: Laser 2000 Typ: LEDS-L-2W angeb. Fabrikat: '.....' angeb. Typ: '.....' (vom Bieter einzutragen)	40	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

2.444.9.780	Lichtsignal 230 V/AC für Schalterdosen, bestehend aus Einsatz, Rahmen und Aufsatz sowie Arsys mit LED-Leuchtmittel, Farbe nach späterer Angabe mit Aufschrift - Röntgen -	40	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Potentialausgleichsleiter-Anschlussdose zur gesonderten Erdung von medizinisch-technischen Geräten, sowie anderen Laborgeräten, Montage, Anschluss über Erdungsbolzen.

2.444.9.790		945	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Potentialausgleichsteckdose DIN 42801, einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen, Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen.

2.444.9.800		487	St	.....	.....
	Potentialausgleichsteckdose DIN 42801, einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen, Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen.				

2.444.9 Schalt- und Verbrauchsgeräte

2 Somatik (SOM)
2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.10 Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

2.444.10.10	STLB-Bau 04/2026 057 Spannungsversorgung, 640 mA, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, Bemessungsbetriebsspannung 120 bis 230 V AC, Busanschluss über Busanschlussklemme und Kontaktsystem zur Datenschiene, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE.	49	St	.....	.....
2.444.10.20	STLB-Bau 04/2026 057 Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs je Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 1 TE, mit integriertem Busankoppler, Anschluss zur Linie und zur Hauptlinie jeweils über Busklemme.	49	St	.....	.....
2.444.10.30	STLB-Bau 04/2021 057 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu RS232, zum Anschluss an einen PC, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, mit 9-poligem Sub-D-Stecker.	49	St	.....	.....
2.444.10.40	STLB-Bau 04/2014 057 Datenschiene, Bussystem KNX-TP, zum Verbinden von Reiheneinbaugeräten untereinander über deren Kontaktsystem, Länge 214 mm, zum Einkleben in Tragschiene TH35 Tiefe 7,5 mm, DIN EN 60715.	49	St	.....	.....
2.444.10.50	Motorsteuereinheit für 8 Motoren, Motorsteuerung für den elektrischen Antrieb von Jalousien, Rolladen etc. Spannungsbereich: 230V AC $\pm$ 10% Frequenzbereich: 50 Hz Absicherung: Schutzschalter max. 13A Schutzart: IP10 Motoranschluss: Axysynchronmotor 230V ACX, 50 Hz, max. 2,5A mit Endschaltern KNX: Anschlussklemme: $\varnothing$ 0,5 ... 0,8 mm, eindrätig nach KNX-Standard Montage: Hutschiene 35 mm oder gleichwertig 9 TE 158 x 58 y 89 (B x H x T)	30	St	.....	.....
2.444.10.60		60	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Motorsteuereinheit wie v.g., jedoch für 6 Motoren

2.444.10.70	Motorsteuereinheit wie v.g., jedoch für 4 Motoren	42	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

2.444.10.80	Motorsteuereinheit wie v.g., jedoch für 2 Motoren	7	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

2.444.10.90	KNX Secure Wetterstation mit Sensor-Interface (REG)	1	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

KNX Secure zertifiziertes System zur präzisen Erfassung, Auswertung und Bereitstellung meteorologischer Daten sowie zur automatisierten Steuerung von gebäudetechnischen Anlagen und Sonnenschutzeinrichtungen. Das System besteht aus einer wartungsfreien, mechanisch bewegungslosen Außeneinheit und einem separaten Sensor-Interface zur Montage im geschützten Innenbereich (Verteiler) inklusive integrierter KNX-Busankopplung. Das System muss optional mit einem direkt aufsteckbaren Überspannungsschutz erweitert werden können.

Erfassung der meteorologischen Messwerte (Außeneinheit):

- Windgeschwindigkeit: Wartungsfreie Ultraschall-Messung, Messbereich 0 m/s bis 25 m/s.
- Windrichtung: Wartungsfreie Ultraschall-Messung, Messbereich 0° bis 360°.
- Helligkeit: Unabhängige Erfassung aus 4 Himmelsrichtungen, Messbereich 0 klx bis 100 klx.
- Strahlungsleistung: Unabhängige Erfassung aus 4 Himmelsrichtungen, Messbereich 0 W/m² bis 1300 W/m².
- Dämmerung: Messbereich 0 lx bis 1000 lx.
- Sonnenstand: Automatische Berechnung von Elevation und Azimut.
- Niederschlag: Wartungsfreie, optische Erfassung (Regendetektion).
- Außentemperatur: Ultraschallbasierte Messwerterfassung, Messbereich -20 °C bis +60 °C.
- Positionierung/Zeit: Integrierter GPS-Empfänger zur automatischen Ermittlung von Datum, Uhrzeit und der exakten geografischen Lage.

Funktionsumfang und Softwareeigenschaften:

- Sicherheit: Vollständige Unterstützung von KNX Data Secure zur verschlüsselten Telegrammübermittlung.
- Datenübertragung & Diagnose: Systemkonforme Übertragung aller Wetterdaten auf den KNX-Bus. Das Gerät muss über herstellerübergreifende Standard-Inbetriebnahmetools updatefähig sein. Zur übersichtlichen Projektierung müssen freie Bezeichnungen (Aliasnamen) für die Kommunikationsobjekte definierbar sein.
- Flexibilität: Schwell- und Grenzwerte müssen im laufenden Betrieb über den KNX-Bus (Gruppenobjekte) dynamisch veränderbar sein.
- Systemüberwachung: Permanente, interne Kommunikationsüberwachung zwischen der Außen- und Inneneinheit mit automatischer Statusmeldung (1-Bit) bei Störung. Automatische Erkennung der beiden Einheiten untereinander über eine separat überwachte Verbindungsleitung.
- Automationsfunktionen: Integrated Sonnenstandsberechnung zur automatischen Lamellennachführung. Unterstützung eines kombinierten 3-Byte-Objekts zur simultanen Ansteuerung von Behangposition und Lamellenwinkel.
- Schutz- und Logikfunktionen: Integrierter Eisalarm, dedizierte Parameter zur

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Unterstützung von Heiz-/Kühlsystemen (Energieoptimierung), sowie separate Freigabe- und Sperrobjekte je Automationskanal.

- Zeitsteuerung & Logik: Integrierte Timer-, Kalender- und Logikfunktionen (Gatter). Triggerbare Zeitschaltfunktionen zur automatisierten Erzeugung zeitgesteuerter Fahrbefehle oder Szenenaufrufe.

Technische Daten Außeneinheit (Wetterstation):

- Betriebsspannung: 24 V AC (Speisung erfolgt direkt über das zugehörige Sensor-Interface).
- Konstruktion: Beheizte Außeneinheit ohne mechanisch bewegliche Teile.
- Abmessungen (BxHxT): Ca. 145 x 120 x 145 mm.
- Anschluss: Empfohlener Leitungstyp 4x AWG 20 UL (UV-beständig), maximal zulässige Leitungslänge zwischen Außen- und Inneneinheit bis zu 50 m.

Technische Daten Inneneinheit (Sensor Interface REG):

- Nennspannung: 230 V AC.
- Busstromaufnahme KNX: Maximal 13 mA.
- Schutzklasse: I.
- Montageform: Reiheneinbaugerät (REG) zur Montage auf 35-mm-Hutschiene.
- Abmessungen (BxHxT): Ca. 106 x 90 x 60 mm (Platzbedarf auf Hutschiene: 6 Teilungseinheiten).

2.444.10.100

3 St

.....

Multifunktionales IP-Raumbediengerät

Liefern und betriebsfertig Montieren eines multifunktionalen Raumbediengerätes mit kapazitivem 7" Multi-Touchscreen zur herstellerübergreifenden Gebäudesteuerung, Einbindung von Server-Visualisierungen.

Technische Merkmale und Display:

- Display: Hochauflösendes, gestenfähiges Multitouch-Echtglasdisplay.
- Displaygröße: Mindestens 17,78 cm (7 Zoll) Diagonale.
- Auflösung: Mindestens 800 x 1280 Pixel bei ca. 216 ppi.
- Displayeigenschaften: Helligkeit mind. 340 cd/m², Kontrastverhältnis mind. 1:1000, Betrachtungswinkel >85° rundum.
- Sensorik: Integrierter Näherungssensor (Reichweite bis 40 cm) zur automatischen Displayaktivierung.

Schnittstellen und Konnektivität:

- Netzwerkanbindung: Flexibel über integriertes WLAN (Dualband 2,4 GHz und 5 GHz nach IEEE 802.11b/g/n/ac) oder kabelgebunden über LAN (RJ45-Anschluss, unterstützt Spezifikationen Cat.5e bis Cat.7).
- Spannungsversorgung: Wahlweise über PoE (Power over Ethernet nach IEEE 802.3af, Leistungsklasse 0) oder über separate Kleinspannung (DC 16-31 V).
- Leistungsaufnahme: Typisch 4 W, maximal 8 W.
- Zusatzanschlüsse: Integrierter Nebenstelleneingang zum Anschluss eines konventionellen Etagenruftasters via 5-adrigem Leitungssatz.

Funktionale Eigenschaften zur Gebäudesteuerung:

- Server-Client-Modus:
- Design: Unterstützung und Umschaltbarkeit zwischen hellem und dunklem Oberflächendesign (Day/Night Mode).

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Montage und Lieferumfang:

- Bauform: Flaches Monoblockgerät mit integriertem Netzteil.
- Abmessungen: Maximale Aufbauhöhe von ca. B 114 x H 181 x T 15 mm, Einbautiefe ca. 18 mm.
- Montageort: Ausschließlich für den Innenbereich, Montage auf einer Standard-Doppel-Gerätedose. Empfohlene Montagehöhe ca. 150 cm ab Oberkante Fertigfußboden.
- Inbetriebnahme: Die Parametrierung und Inbetriebnahme erfolgt vollständig softwarebasiert über ein herstellerspezifisches Projektierungstool.
- Lieferumfang: Komplett inklusive Displaymodul, passendem Montagerahmen, 5-adrigem Leitungssatz und Netzwerk-Patchkabel.

2.444.10.110		3	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Zentraler IP-Systemserver

Liefern und betriebsfertig Montieren eines zentralen Logik-, Visualisierungs- und App-Servers zur Hutschiene-Montage. Das Gerät dient als Schnittstelle zwischen der Bus-Installation (KNX/Twisted-Pair) und dem IP-Netzwerk, zur Bereitstellung einer plattformübergreifenden Smart-Home-App sowie zur Ausführung komplexer Automatisierungsfunktionen.

Technische Daten und Hardware:

- Bauform: Reiheneinbaugerät (REG) zur Montage auf DIN-Schiene.
- Platzbedarf: Maximal 2 Teilungseinheiten (TE).
- Anschlüsse:
 - 2 x RJ45-Ethernet-Buchsen (10/100 BaseT) für IP-Netzwerkonnktivität.
 - Standard-Busanschlussklemme für die direkte Anbindung an das Bussystem.
- Spannungsversorgung: DC 24 bis 30 V über ein externes Netzteil.
- Leistungsaufnahme: Maximal 4 W.
- Schnittstellen-Erweiterung: Steckplatz für MicroSD-Karte (bis zu 32 GB) zur Funktionserweiterung via Software Development Kit (SDK).
- Diagnosefunktionen: Integrierter Bus- und Telegrammmonitor mit einem Ringspeicher für mindestens 500.000 aufgezeichnete Telegramme.

Logikfunktionen:

- Logikbibliothek: Mindestens 40 fertige Logikbausteine (inkl. Grundmathematik, sonnenstandsgeführter Lamellennachführung, Temperaturregelung, Trennwandsteuerung, Treppenhausfunktionen und Zufallsgeneratoren).
- Erweiterbarkeit: Offene Logikstruktur zum flexiblen Import selbst programmierter oder über SDK erstellter Logikbausteine.

Inbetriebnahme und Sicherheit:

- Datensicherheit: Verschlüsselte TLS-Datenübertragung zwischen Inbetriebnahme-Software, App und Server. Schutz vor unbefugtem Zugriff über ein separates Gerätepasswort. Hardwareseitig vorbereitet für verschlüsselte Buskommunikation (KNX Secure).
- Fernwartung: Sicherer, integrierter VPN-Server für die geschützte Fernwartung und Programmierung.
- Projektierung: Parametrierung der physikalischen Adresse über die Standard-Inbetriebnahme-Software der Busorganisation (ab ETS 4.1.8). Die funktionale Logik- und Visualisierungs-Projektierung erfolgt über ein kostenloses, herstellerspezifisches Projektierungstool. Das Laufzeitprojekt

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

muss direkt aus dem Gerät ausgelesen und als Backup auf dem Server gesichert werden können.

- Systemskalierbarkeit: Der Funktionsumfang des Gerätes muss im Auslieferungszustand (250 Funktionen / 1.000 Datenpunkte) bei Bedarf per Software-Lizenzpaketen flexibel auf bis zu 625 Funktionen und 2.500 Datenpunkte erweiterbar sein.

2.444.10.120		700 m			
--------------	--	-------	-------	-------	-------

Halogenfreie Busleitung für Bussystem KNX-TP mit Funktionserhalt E90
Halogenfreie Sicherheits-Busleitung für Bussystem KNX-TP mit elektrischem Funktionserhalt E90 nach DIN 4102-12. Konzipiert für den Einsatz in brandgefährdeten Bereichen mit hohen baulichen Brandschutzaufgaben (F90-Bereiche, Rettungswege, Notfall-Infrastruktur). Die Leitung ist flammwidrig, raucharm und setzt im Brandfall keine korrosiven Gase frei.

- Mantelisolierung zusätzlich bemessen für eine erhöhte Prüfspannung von mindestens 4 kV Isolation, zugelassen für die direkte Verlegung neben Starkstromleitungen ohne zusätzlichen Abstand.
- Kabel-/Leitungstyp: JE-H(St)H...BD FE180/E90 (oder gleichwertiger, für KNX zugelassener Typ mit Systemprüfzeugnis).
 - Aderanzahl / Durchmesser: 2 Doppeladern (2x2), Leiterdurchmesser 0,8 mm.
 - Kupferzahl (Cu-Zahl): 21.
 - Brandverhalten: Halogenfrei nach DIN EN 60754, raucharm nach DIN EN 61034, flammwidrig nach DIN EN 60332.
 - Funktionserhalt: E90 (Systemprüfung des Gesamtsystems aus Kabel und zugehörigem Tragsystem/Befestigung nach DIN 4102-12). Isolationserhalt über mindestens 180 Minuten (FE180).

2.444.10.130		400 m			
--------------	--	-------	-------	-------	-------

Busleitung für Bussystem KNX-TP, Mantelisolierung bemessen für 4 kV Prüfspannung, für die zulässige Verlegung direkt neben Starkstromleitungen ohne zusätzlichen Abstand.

- Kabel-/Leitungstyp: YCYM 2 x 2 x 0,8
- Aderanzahl / Durchmesser: 2 Doppeladern (2x2), Leiterdurchmesser 0,8 mm
- Kupferzahl (Cu-Zahl): 21
- Aufbau: Massiver Kupferleiter, PVC-Aderisolierung (Farben: rot/schwarz, weiß/gelb), statischer Schirm aus kunststoffkaschierter Aluminiumfolie mit Beidraht, PVC-Außenmantel (Farbe: Grün).

Beigestellte Komponenten

2.444.10.140		753 St			
--------------	--	--------	-------	-------	-------

Beigestellte Verteiler AP mit Platine für Schleifleitung für je 1 Motor mit Einzelschaltung und eingebauter Sicherung (Größe B/H/T: ca. 200/200/65 mm), in der abgehängten Decke montieren und anschließen

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen

2.444.10.150		753 St			
--------------	--	--------	-------	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Leitungsdose, 4 polig, 400V AC, IP54, Schraubkontakte,				
2.444.10.160	Leitungsstecker, mit Sicherungsbügel, 4 polig, 400V AC, IP54, Schraubkontakte, Hirschmann / Stas 3K	753	St	.....	.....
2.444.10.170	Programmierung, Parametrierung und Inbetriebnahme der fertig installierten KNX-Anlage über die ETS-Software. Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Zeitaufwand auf Basis der nachgewiesenen Regieberichte. Folgende Leistungen sind im Stundensatz inbegriffen: Einbindung, Parametrierung und Adressierung aller KNX-Busgeräte anhand der Hersteller-Produktdatenbank. Erstellung einer strukturierten Gruppenadressenstruktur sowie Bezeichnungsrichtlinien (Haupt-, Mittel- und Untergruppen). Programmierung und Verknüpfung von Funktionen. Einbindung und Konfiguration von Logikfunktionen, Zeitgliedern und zentralen Steuerungen. Funktionsprüfung der Anlage	1	St	.....	.....
2.444.10.180	Einweisung und Übergabe an den Bauherrn/Betreiber. Erstellung und Übergabe der Anlagendokumentation (Projektreport, ETS-Projektdatei).	1	St	.....	.....
2.444.10.190	Sonnenschutzzentrale mit Bediengerät 4-Kanal Sonnenschutzzentrale mit vorkonfigurierten Steuerungsprogrammen für Raffstoren, Rollläden, Markisen, Markisoleetten, Jalousien und Rollos. Dachflächenfenster oder Verdunkelungsanlagen müssen spezifisch angesteuert werden können. Es kann entweder ein Motor direkt angesteuert werden oder eine komplette Fassadenseite über nach geschaltete Motorsteuereinheiten. Die Steuerzentrale befindet sich in einem ansprechenden Gehäuse mit kratzfester Acrylglasoberfläche. Gehäuse-Farbvarianten, schwarz. Die Anzeige und Menüführung erfolgt in einem grafischen 3,5 Zoll Anzeigefenster in 256 Farben. Die Bedienung erfolgt über vier Sensor-Funktionstasten und einem verschleißfreien Sensor-Drehrad. Der Nutzer hat die Möglichkeit zwischen zwei Display-Farbschemen, hell und dunkel, zu wählen. Sicherheits- und Komfortfunktionen müssen den Sonnen-/Blendschutz vor schädlichen Witterungseinflüssen schützen und ermöglichen eine bedienerfreundliche automatische Steuerung aller angeschlossenen Sonnenschutzprodukte. Kundenspezifische Wünsche müssen in Szenen konfigurierbar sein, für die beliebige Namen vergeben und dann per Tastendruck aufgerufen werden können. Über das Bediengerät kann sowohl ein Steuerkanal manuell bedient als auch frei wählbare Positionen zwischen 0 und 100% der Behanglänge eingestellt werden. Die einfache und schnelle Inbetriebnahme ist zwingend durch ein Quick-Start	1	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Menü zu ermöglichen.

Im Bediengerät sind ein Innentempersensord sowie ein Funkempfänger integriert.

Der Steuerausgang der Zentrale muss potentialfrei ausgeführt sein.

Aktuelle Wetterdaten müssen im Display angezeigt werden.

Über einen Tastendruck am Bediengerät können alle Automatikfunktionen aktiviert und deaktiviert werden.

Sicherheitsfunktionen sowie produktspezifische Einstellungen müssen durch ein Passwort geschützt sein.

Über eine Abwesenheitstaste, sowie einen frei definierbaren Urlaubszeitraum müssen einzelne Komfortfunktionen deaktivierbar, sowie eine individuelle einstellbare Position anfahrbar sein.

Optional muss für die manuelle Bedienung der Sonnenschutzprodukte der Anschluss eines herkömmlichen Tasters möglich sein.

Der Anschluss eines kompakten Messwertgebers über eine 4-adrige Busleitung ist zwingend notwendig.

Zudem muss der Anschluss am Messwertgeber steckbar ausgeführt sein.

Die Funktion der Wetterstation muss überwachbar sein.

2.444.10.200		1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Wetterstation

Mit der kompakten Wetterstation werden über Sensoren folgende Wetterdaten erfasst:

Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Sonnenintensität getrennt für 4 Himmelsrichtungen, Niederschlag, Eis und Außentemperatur.

Sie verfügt über eine beheizte Sensorfläche für Niederschlag und Eis und einen separaten Klemmraum für den Anschluss der Bus-Leitung sowie einen DCF-77 Empfänger für Funkuhr-Empfang. Die Windauswertung erfolgt über Strömungssensoren. Die ermittelten Daten werden über KNX an die Sonnenschutzzentrale übermittelt.

Die Wetterstation kann wahlweise an Wand, Decke oder Mast montiert werden.

2.444.10.210		1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Anschlussleitung 4 x AWG 26 C UL (UV-beständig) 10,0 m für die Wetterstation.

2.444.10.220		1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Standrohr, verzinkt für Bodenmontage 1,5 m

Durchm. 49 mm.

inkl. Gummischutzmatte zum Schutz vor Beschädigungen an der Dachhaut und eine erforderliche Anzahl an Betonsteinen zur Stabilisierung des Standrohrs.

Material zur Befestigung und Abdichtung bauseitig bestellen.

2.444.10 Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

2 Somatik (SOM)
2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.444.11	Überspannungsschutz				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
2.444.11.10	STLB-Bau 04/2026 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 10/40 kA (L-N/N-PE), für TN-C-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 50 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 100 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 4 kV.	15	St	.....	.....
2.444.11.20	STLB-Bau 04/2026 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 50 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 50 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV.	15	St	.....	.....
2.444.11.30	STLB-Bau 04/2026 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse II DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3+0-Schaltung (L1-PEN und L2-PEN und L3-PEN), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 1,5 kV.	281	St	.....	.....
2.444.11.40	STLB-Bau 04/2026 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 3, Einbauort am Betriebsmittel, Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 1 kA, Bemessungsbetriebsstrom 16 A, Schutzpegel max. 4 kV.	600	St	.....	.....
2.444.11.50	Abdeckrahmen passend zum benachbarten Schalterprogramm	600	St	.....	.....
2.444.11.60	Zentralplatte, als 3-fach TAE-Abdeckplatte passend zum benachbartem Schalterprogramm	600	St	.....	.....
2.444.11.70	Installationskleinverteiler aus Polycarbonat (UV-beständig), nach DIN VDE 0603 Teil 1, nach DIN 43871. Zum Einbau von Geräten bis 63A nach Maßnorm DIN 43880 mit 70 mm oder 85 mm Einbautiefe, Bemessungsspannung AC 400V/50 Hz. Bestehend aus Kunststoffunterteil mit Hutprofilschiene aus verzinktem Stahlblech, Vorprägung für metrische Leitungseinführungstüllen (oben, unten);	75	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.11	Überspannungsschutz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

seitliche Vorprägung für Verbindungstüllen zur Verbindung von zwei oder mehreren Verteilungen nebeneinander.
 Oberteil mit 46 mm Geräteschlitz. Klarsichttür frontbündig, rechts oder links anschlagbar, plombierbar, abschließbar, Verteiler anflanschbar.
 Schutzart: IP65
 Material des Gehäuses: Polycarbonat
 RAL Farbnummer: 7035
 Farbe: lichtgrau
 Anzahl Module 8

2.444.11.80		50	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-22 zum Schutz von 4 Einzeladern. Mit integriertem LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung. Einsteckbar in Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4.
 Höchste Dauerspannung DC: 33 V
 Nennstrom bei 45 °C: 0,75 A
 D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 10 kA
 D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 2,5 kA

2.444.11.90		50	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Basisteil als Durchgangsklemme zur Aufnahme von Blitzductor XT/SP/XTU Modulen. Ohne Signaltrennung bei gezogenem Modul.
 Baubreite 12 mm (2/3 TE)
 Anschlussquerschnitt feindrähtig: 0,08-2,5 mm²
 Erdung über: 35 mm Hutschiene nach EN 60715

2.444.11.100		25	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Hutschienengerät mit integriertem LifeCheck-Sensor für die zustandsorientierte Überwachung von max. 10 BXT mit LifeCheck. Optische Ableiter-Zustandsmeldung kombiniert mit FM-Signalisierung, Öffner oder Schließer wählbar. Zu überwachende BXT können mit DRC MCM in Verbindung mit einem PC und handelsüblichem RS 485-Adapter oder mit DRC LC M3 vorprogrammiert werden. Prüfung von: bis zu 10 BLITZDUCTOR XT/XTU ML.

2.444.11.110		753	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

Überspannungs-Ableiter DEHNcord R 3P 275
 Mehrpoliger Überspannungs-Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 zur Montage im Aussenbereich (Schutzart IP54) zum Schutz von elektrischen Sonnen-/Sichtschutz bzw. Raffstores
 Unterbrechung des Laststromkreises im Fehlerfall für den Abwärtsbetrieb
 Akustische Defektmeldung für beide Schutzpfade
 Höchste Dauerspannung: 275 V ac
 Schutzpegel: ≤ 1,5 kV
 Nennableitstoßstrom (8/20): 2,5 kA
 Gesamtableitstoßstrom (8/20) [L+N-PE]: 15 kA
 Folgestromlöschfähigkeit [N-PE]: 100 A eff
 Nennlaststrom AC: 10 A
 Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 mit Ableitern der Red/Line-Familie

2.444.11.120		15	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.11	Überspannungsschutz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fernspeisetaugliche Ableiter mit F-Anschluss für 75 Ohm-SAT- und BK-Anlagen. Frequenzbereich für analoges und digitales TV, rückkanaltauglich mit integriertem Messausgang

2.444.11.130	Potentialausgleich-Gehäuse Montagebügel für LSA-Leisten, Blitzstoßstrom 15KA, 1x3 Leisten 2/10, Gehäuse Stahlblech	40	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

2.444.11.140	Blitzstrom-Ableiter als Steckmagazin mit integrierter LSA-Trennleistenfunktion. Nennspannung 180V Blitzstoßstrom 5KA, Nennableiterstrom: 10KA,	20	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

2.444.11.150	Ableiter für LSA-Technik Nennspannung 180V Blitzstoßstrom 10/350 gesamt 5KA Nennableitstrom 2,5KA	20	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

2.444.11.160	Erdungsrahmen mit Verrastung, notwendig zur Erdung und Montage von max. 10 Stück DRL-Schutzstrecken, steckbar auf eine 10DA Trennleiste	20	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

2.444.11 Überspannungsschutz

2 Somatik (SOM)
2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
2.444.12.10	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	1250	St	.....	.....
2.444.12.20	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	1750	St	.....	.....
2.444.12.30	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	350	St	.....	.....
2.444.12.40	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	1500	St	.....	.....
2.444.12.50	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	250	St	.....	.....
2.444.12.60	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	75	St	.....	.....
2.444.12.70	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	25	St	.....	.....
2.444.12.80	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	25	St	.....	.....
2.444.12.90	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 25, Cu-Zahl 1200, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	15	St	.....	.....
2.444.12.100	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 4 x 35, Cu-Zahl 1344, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	15	St	.....	.....
2.444.12.110	STLB-Bau 04/2026 053	75	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
2.444.12.120	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	30	St	.....	.....
2.444.12.130	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 35 SM/16, Cu-Zahl 1526, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	20	St	.....	.....
2.444.12.140	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	25	St	.....	.....
2.444.12.150	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	20	St	.....	.....
2.444.12.160	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 95 SM/50, Cu-Zahl 4208, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	30	St	.....	.....
2.444.12.170	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	20	St	.....	.....
2.444.12.180	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 150 SM/70, Cu-Zahl 6540, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	25	St	.....	.....
2.444.12.190	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 185 SM/95, Cu-Zahl 8159, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	15	St	.....	.....
2.444.12.200	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 7 x 2,5 RE, Cu-Zahl 168, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	75	St	.....	.....
2.444.12.210	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 10 RE/10, Cu-Zahl 504, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	16	St	.....	.....
2.444.12.220	STLB-Bau 04/2026 053	60	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 16 RE/16,
Cu-Zahl 796, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl.
Verbindungsmittel.

2.444.12.230	STLB-Bau 04/2026 053	20	St	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

2.444.12.240	STLB-Bau 04/2026 053	40	St	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 35 RM/16, Cu-Zahl 1526, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

2.444.12.250	STLB-Bau 04/2026 053	35	St	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 50 RM/25, Cu-Zahl 2203, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

2.444.12.260	STLB-Bau 04/2026 053	30	St	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 70 RM/35, Cu-Zahl 3082, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

2.444.12.270	STLB-Bau 04/2026 053	50	St	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 95 RM/50, Cu-Zahl 4208, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

2.444.12 Anschlüsse für beigestellte Geräte

2 Somatik (SOM)

2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.13 Potentialausgleich

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

2.444.13.10	STLB-Bau 04/2026 053 Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus Messing, als Klemmschiene 10 mm x 10 mm, mit Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm ² , 2 x 2,5 bis 95 mm ² und ein Flachband bis 40 mm x 4 mm.	683	St	.....	.....
2.444.13.20	Potential-Ausgleichsschienen aus Flachkupfer 60 x 8 mm, 600 mm lang, mit 12 Bohrungen für M 10 einschl. Sechskantschrauben und Muttern, mit Fächerscheiben gezahnt. Schiene aufgebaut auf Isolierstützer kompl. montiert und betriebsbereit angeschlossen, einschl. graviertem Resopalbezeichnungsschild für Leitungskennzeichnung und Anschlüsse.	250	St	.....	.....
2.444.13.30	STLB-Bau 04/2026 053 Erdungsbandrohrschelle aus Messing gal/Zn, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 100 mm.	150	St	.....	.....
2.444.13.40	STLB-Bau 04/2026 053 Erdungsschelle aus verzinktem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 100 mm.	250	St	.....	.....
2.444.13.50	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	5464	St	.....	.....
2.444.13.60	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	690	St	.....	.....
2.444.13.70	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 aus Kunststoff, Durchmesser 120 mm, Tiefe mind. 65 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, mit Potentialausgleichsschiene für 6 Leitungen bis 10 mm ² , eine Leitung bis 16 mm ² .	150	St	.....	.....
2.444.13.80	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 50 RM, Cu-Zahl 480, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	550	St	.....	.....

2.444.13 Potentialausgleich

2 Somatik (SOM)
2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.14 Medizinische Versorgungseinheiten

Es ist für alle Gebäude ein Hersteller anzubieten.

Planungsfabrikat: SCHYNS

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Vertikale Medizinische Versorgungseinheiten für Normalpflege

Vertikales Medizinisches Versorgungssystem für das wohnliche Bettzimmer. Die neben dem Patientenbett vertikal montierten Versorgungseinheiten enthalten eine Vielzahl von Einbauelementen zur Versorgung des Pflegeplatzes, wie z. B. Elektrosteckdosen, Med. Gasentnahmestellen, Lichtrufsysteme, Nachrichten- sowie Datentechnik etc. und können als 1- oder 2-Bett-Einheiten werkseitig produziert werden. Eine (optionale) separate Beleuchtungseinheit dient der normativen Ausleuchtung des Raumes und des Patientenbettes. Somit kann das Versorgungssystem aus nachfolgenden Einzelkomponenten bestehen, die elektrisch miteinander verbunden werden:

- Medizinische Versorgungseinheit pure (Vertikalelement)
- Einzelbettleuchte Schyns S120LED oder S130

Technische und allgemeine Vorbemerkungen:
Medizinische Versorgungseinheiten (MVE) für den Normalpflegebereich sind medizinische Geräte mit integrierter Raum- und Lesebeleuchtung. Sie enthalten eine festgelegte Anzahl an Einbauelementen zur Versorgung des Pflegeplatzes, wie z. B. Elektrosteckdosen, Med. Gasentnahmestellen, Lichtrufsysteme und Datentechnik etc.

Als Medizinprodukt der Klasse IIb werden die Medizinischen Versorgungseinheiten unter Einhaltung folgender Normen und Richtlinien gefertigt:

- Norm DIN EN ISO 11197 „besondere Anforderungen für die Sicherheit von medizinischen Versorgungseinheiten“
- EU-Richtlinie 93/42 EWG bzw. Medizinproduktegesetz
- EN 60601-1 „Medizinische elektrische Geräte, allgemeine Anforderungen an die Sicherheit“
- DIN 5035-3 „Beleuchtung in Krankenhäusern“

sowie aller weiteren einschlägigen Normen, Gesetzen und anerkannten Regeln der Technik, die hierzu in Verbindung stehen, wie u. a. die DIN EN ISO 7396 für die Einbauteile der Med. Gasversorgung. Nach den Anforderungen dieser Normen werden die MVE stückgeprüft und tragen das CE-Zeichen mit Kennnummer der benannten Stelle.

Das Vertikalelement besteht aus einem stranggepressten, naturfarben eloxierten Aluminiumprofil mit einer HPL-beschichteten Frontabdeckung, die in verschiedenen Holzstrukturen oder Farben lieferbar ist. Auf beiden Seiten der Frontabdeckung kann vertikal ein Kantenelement in Form einer 2 mm starken Aluminiumkante oder einer Reling angebracht werden. Die Reling

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

(Rohrdurchmesser 32 mm) verdeckt den Blick auf die dahinter liegenden seitlichen Profile, in denen die Installationseinheiten der Elektro- und Kommunikationstechnik eingebaut sind. Darüber hinaus können an der Reling Zusatzelemente, wie z. B. Infusionshalter, Leuchten, Konsolen usw. werkzeuglos angebracht werden.

Die Seitendeckel lassen sich mittels eines Sonderwerkzeuges schraublos abnehmen. Dies ermöglicht eine einfache Montage sowie Wartung von elektrischen Komponenten und eine spätere Nachrüstung, wie z. B. von Steckdosen oder neuen Kommunikationstechnologien. Es besteht eine klare Trennung zwischen Stark- und Schwachstrom. Die med. Gasleitungen sind im Innenraum der Versorgungseinheit extra abgeschirmt.

Die Medizinischen Gasentnahmestellen befinden sich in der Front.

Die Frontabdeckung lässt sich mittels eines Sonderwerkzeuges vom Grundkörper abnehmen. Hinter der Frontabdeckung befindet sich der zentrale elektrische Anschlusspunkt (Installations-Mehrstockklemmen mit Kontakten in Federtechnik) in bedienerfreundlicher Höhe. Dies ermöglicht einen einfachen Zugang beim Anschluss und bei Kontrollarbeiten. Der Anschlussbereich für die Med. Gase befindet sich ebenfalls hinter der Frontabdeckung. Die beiden Bereiche Elektro und Med. Gase sind normgerecht voneinander getrennt (Abschottung).

Elektrotechnische und elektronische Einbauten:

Die Elektrostekkdosen, Schalter etc. sind seitlich flächenbündig im Profil eingebaut; hierfür werden systemgebundene Steckdosen eingesetzt.

Schwachstromeinbauteile, wie z. B. Lichtrufkomponenten, Datentechnik, Diagnostikruf, Telefondosen etc. sind integrierbar. Um eine ruhige und reinigungsfreundliche Oberfläche zu gewährleisten, werden die Schwachstromeinbauteile soweit möglich flächenbündig eingebaut.

Die Einbauelemente sind anschlussfertig verdrahtet; für den Anschluss der Medien steht am Einspeisepunkt (rückseitig oder stirnseitig) ein Klemmenblock zur Verfügung.

Kommen Schwachstromkombinationen zum Einsatz, welche codiert werden müssen, sind diese im vorcodierten Zustand mit entsprechender Kennzeichnung beim Hersteller der MVE anzuliefern.

Optional kann eine Nacht- oder Übersichtsbeleuchtung, indirekt strahlend in der Med. Versorgungseinheit integriert werden. Als Lichtquelle kommt eine energiesparende und langlebige LED-Kompaktleuchte zum Einsatz.

In die MVE können Spezialrelais zur Lichtsteuerung eingebaut werden. Die Spezialrelais erfüllen die Anforderungen der EN 60669-1 und der EN 60601-1 (8.9) und stellen eine elektrisch sichere und geräuscharme Kopplung zwischen dem Lichtrufsystem (sofern unterstützt) und den Leuchten dar.

Medizinische Gasversorgung:

Der anschlussfertige Einbau der Med. Gasentnahmestellen sowie die fachgerechte Verrohrung zum Anschlusspunkt sind in der MVE enthalten. Die Med. Gasentnahmestellen werden dem Hersteller der MVE durch den Auftragnehmer des Gewerkes Med. Gase kostenlos beigestellt.

Einzelbettleuchten:

Die Einzelbettleuchten werden oberhalb des Patientenbettes in ca. 1.800 mm OKFF-Höhe direkt an die Wand montiert. Der Leuchtenkörper besteht aus einem stranggepressten, natureloxierten Aluminiumprofil. Die Endkappen bestehen aus glasperlengestrahlt und eloxiertem Aluminium-Vollmaterial. Das Gehäuse ist besonders schlank und definiert Eleganz im Patientenzimmer

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

praktisch neu.

Frontseitig kann ein Dekorstreifen (bei S121) aus HPL eingelegt werden.

Hierdurch kann die Leuchte harmonisch in das Oberflächen- und Farbkonzept des Raumes integriert – oder bewusste Farbakzente gesetzt werden.

Zubehörelemente, wie Ablagevorrichtungen, Infusionspumpenhalter etc., lassen sich auf der Unterseite der Einzelbettleuchte in eine Schyns-Nut einfach einhaken und werkzeuglos, stufenlos verschieben.

Zur leichteren Montage kann das Wandprofil vom restlichen Leuchtenkörper abgetrennt werden. Alle elektrischen Verbindungen sind steckbar, fehlsteckgeschützt und berührungssicher.

Die Leuchte beinhaltet eine Allgemeinbeleuchtung zur indirekten Beleuchtung des Raumes sowie eine Lesebeleuchtung, die eine normgerechte Ausleuchtung der Leseebene gewährleistet.

Als Lampen kommen hochwertige LEDs zum Einsatz, die thermisch direkt an das Leuchtengehäuse angekoppelt sind. Hierdurch werden auch im Dauerbetrieb mit 100 % Lichtstrom niedrige Temperaturen an den LEDs und daraus resultierend eine lange Lebensdauer sichergestellt. Das Licht wird über ein hocheffizientes Doppelreflektor-System in den Raum bzw. auf die Leseebene gerichtet. Die LEDs sind im Lieferumfang enthalten und bereits anschlussfertig montiert.

Die Allgemeinbeleuchtung ist schaltbar, optional dimmbar. Das Leselicht ist stufenlos von 1 % - 100 % dimmbar. Optional kann sowohl die Allgemeinbeleuchtung als auch die Leseleuchte mit jeweils 2 verschiedenen Lichtfarben ausgerüstet werden. Über eine entsprechende Ansteuerung ist es hierdurch möglich, die Lichtfarbe der Beleuchtung stufenlos zwischen aktivierendem Kaltweiß und beruhigendem Warmweiß einzustellen.

2.444.14.10

4 St

Vertikale Med. Versorgungseinheit „pure“ 1-Bett (Raum 1860)
MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 1.500 mm
Anschluss: rückseitig oder von oben
Korpus: Aluminium natureloxiert
HPL-Frontplatte: Dekor nach Wahl des Bauherren
(Standard-Kollektionen gängiger Hersteller)
pure RR: Ausführung mit Reling beidseitig

Bestückung je Patientenbett:

2 x Schuko-Steckdose 230 V / 16 A AV weiß mit Kontrolllicht
4 x Schuko-Steckdose 230 V / 16 A SV grün mit Kontrolllicht
2 x Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
1 x Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten
Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel
1 x Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigestellten
REA-Rufs
2 x Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff (im Holz)
1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Druckluft (im Holz)
1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Entnahmestelle Med. Gase Vakuum (im Holz)

Versorgungseinheit natureloxiert Alu

Abmessungen: H x B x T jeweils 1.500 mm x 261 mm x 132 mm
(mit Reling beidseitig)

Medizinische Versorgungseinheiten Schyns Q100 ICU

Technische und allgemeine Vorbemerkungen

Medizinische Versorgungseinheiten für die Intensivpflege sind bestückt mit einer Vielzahl an Einbauelementen zur Versorgung des Pflegeplatzes, z. B. Elektrosteckdosen, Med. Gase, Lichtrufsysteme, Nachrichten- und Datentechnik etc.

Die Intensiv-Versorgungseinheit besteht aus einem stranggepressten Aluminiumprofil mehrzügiger Ausführung zur Trennung der einzelnen Medien. Das Aluminiumprofil ist natureloxiert.

Das Versorgungssystem ist als horizontale, wandbefestigte Einheit zu liefern; wahlweise ist an der Ober- und/oder Unterseite eine Normgeräteschiene 25 x 10 mm angebracht.

Als Medizinprodukt der Klasse IIb werden die Intensiv Versorgungseinheiten unter Einhaltung folgender Normen und Richtlinien gefertigt:

- Norm DIN EN ISO 11197 „besondere Anforderungen für die Sicherheit von medizinischen Versorgungseinheiten“
 - EU-Richtlinie 93/42 EWG bzw. Medizinproduktegesetz
 - EN 60601-1 „Medizinische elektrische Geräte, allgemeine Anforderungen an die Sicherheit“
 - DIN 5035-3 „Beleuchtung in Krankenhäusern“
- sowie aller weiteren einschlägigen Normen, Gesetzen und anerkannten Regeln der Technik, die hierzu in Verbindung stehen, wie u. a. die DIN EN ISO 7396 für die Einbauteile der Med. Gasversorgung. Nach den Anforderungen dieser Normen werden die MVE stückgeprüft und tragen das CE-Zeichen mit Kennnummer der benannten Stelle.

Elektrotechnische und elektronische Einbauten

Die Elektrosteckdosen, Schalter etc. sind flächenbündig im Profil eingebaut; hierfür werden systemgebundene Steckdosen eingesetzt.

Schwachstromeinbauteile, wie z. B. Lichtrufkomponenten, Datentechnik, Diagnostikruf, Telefondosen etc. sind integrierbar. Die Einbauelemente sind anschlussfertig verdrahtet. Für den Anschluss der Medien steht am Einspeisepunkt (stirnseitig oder rückseitig möglich) ein Klemmenblock zur Verfügung. Eine spätere Nachrüstung von Steckdosen oder neuen Kommunikationstechnologien ist möglich.

Kommen Schwachstromkombinationen zum Einsatz, welche codiert werden müssen, sind diese im vorcodierten Zustand mit entsprechender Kennzeichnung beim Hersteller der MVE anzuliefern.

Medizinische Gasversorgung

Der Einbau der Med. Gasentnahmestellen und die fachgerechte Verrohrung bis

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

zum Anschlusspunkt sind in der MVE enthalten.

Die Gassteckdosen werden dem Hersteller der MVE vom Auftragnehmer des Gewerkes Med. Gase kostenlos beigestellt.

Beleuchtungskomponenten

Oberhalb der ICU-Einheit kann wahlweise eine Beleuchtungseinheit angebracht werden. Diese Beleuchtungseinheit enthält die indirekte Raumbelichtung mit modernen LED-Leuchtmitteln. Schaltung über externen Schalter an der Zimmertür (gegen Mehrpreis auch via Stromstoßrelais vom Handset des Lichtrufs möglich). Es ist standardmäßig je Bett eine LED-Leseleuchte enthalten; Schaltung erfolgt via Stromstoßrelais vom Handset des Lichtrufs. Die Leseleuchte ist stufenlos dimmbar, sofern der ausgewählte Lichtruf diese Leistung unterstützt.

Wahlweise kann eine indirekt strahlende Nacht- bzw. Übersichtsleuchte 3 Watt LED integriert werden.

Die Beleuchtungseinheit kann der Baulänge der Intensiveinheit angepasst werden und verfügt über eine Schyns Nut, in der sich Zubehörteile werkzeuglos einhängen und verschieben lassen

2.444.14.20

5 St

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RAUM 1068)
MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 1.985 mm
Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts
Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

- 2 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“
230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
flächenbündig eingebaut
- 4 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“
230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
flächenbündig eingebaut
- 2 x Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
- 1 x Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten
Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel
- 1 x Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigestellten
REA-Rufs
- 1 x Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff
- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Druckluft
- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Vakuum

Abmessungen:

L x B x T 1.985 mm x 292 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.30

1 St

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RAUM 1807)

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 2.000 mm
 Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts
 Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

- 2 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“
 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
 flächenbündig eingebaut
 6 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“
 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
 flächenbündig eingebaut
 3 x Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
 2 x Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle
 Med. Gase Sauerstoff
 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle
 Med. Gase Druckluft

Abmessungen:

L x B x T 2.000 mm x 292 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.40

1 St

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RAUM 1807)
 MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 2.000 mm
 Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts
 Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

- 2 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“
 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
 flächenbündig eingebaut
 6 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“
 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
 flächenbündig eingebaut
 3 x Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
 2 x Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
 Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff
 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
 Entnahmestelle Med. Gase Druckluft

Abmessungen:

L x B x T 2.000 mm x 292 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.50

13 St

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RÄUME 920 MIT MED ID, 2 x 5546, 4 x 5547, 4 x 5550, 2 x 5551)
MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 2.250 mm
Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts
Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

- 2 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“
230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
flächenbündig eingebaut
- 6 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“
230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
flächenbündig eingebaut
- 6 x Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
- 1 x Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten
Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel
- 1 x Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigestellten
REA-Rufs
- 2 x Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

- 2 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff
- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Druckluft
- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Vakuum

Abmessungen:

L x B x T 2.250 mm x 292 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.60

12 St

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RÄUME 2 x (1717, 1719, 1723, 1771, 3752, 3815))
MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 2.350 mm
Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts
Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

- 2 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“
230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
flächenbündig eingebaut
- 12 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“
230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
flächenbündig eingebaut
- 6 x Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
- 1 x Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten
Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel
- 1 x Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigestellten
REA-Rufs

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

4 x Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Med. Gase Sauerstoff	Entnahmestelle
2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Med. Gase Druckluft	Entnahmestelle
2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Med. Gase Vakuum	Entnahmestelle

Abmessungen:

L x B x T 2.350 mm x 292 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.70

2 St

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RÄUME 1710, 1712)
MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 3.100 mm
Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts
Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

2 x	Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
12 x	Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
6 x	Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
1 x	Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel
1 x	Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigestellten REA-Rufs
4 x	Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff
2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Druckluft
2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Vakuum

Abmessungen:

L x B x T 3.100 mm x 292 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.80

2 St

Medizinische Wandleuchte S130 (RÄUME 1710, 1712)
Als Einzelplatzleuchte, zur normkonformen Beleuchtung eines Patientenzimmers in der Normalpflege. Eine Prismenabdeckung sorgt für eine effektive Lichtverteilung.

An der Unterseite der Leuchte befindet sich eine patentierte Schyns-Zubehörnut zur werkzeuglosen Aufnahme von Schyns

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zubehörelementen, welche sich werkzeuglos und stufenlos verschieben lassen.

Anschluss: rückseitige Einspeisung (Mitte)
 Korpus: Aluminium natureloxiert
 Front: Weißes PMMA-Profil, satiniert (Standard) oder Klares PMMA-Profil mit hinterlegtem HPL-Dekorstreifen (Sonderausführung)

LED-Allgemeinbeleuchtung:

- 1 x LED-Allgemeinbeleuchtung, Farbwiedergabe Ra > 90, MacAdam 3, Farbtemperatur 3.000 K oder 4.000 K, Lampenlichtstrom 10.020 lm, Leuchtenlichtstrom 8.320 lm, COI (Cyanosis Observation Index) < 3,3, 56 W (Werte basierend auf 4.000 K), Länge 1.200 mm, schalt- und dimmbar über externen Taster
- 1 x stufenlose Dimmbarkeit 10 – 100 % der Allgemeinbeleuchtung

LED-Leselicht:

- 1 x LED-Leselicht, Farbwiedergabe Ra > 90, MacAdam 3, Farbtemperatur 3.000 K oder 4.000 K, Lampenlichtstrom 2.150 lm, Leuchtenlichtstrom 1.460 lm, COI (Cyanosis Observation Index) < 3,3, 14 W (Werte basierend auf 4.000 K), Länge 600 mm, schalt- und dimmbar via Relais für medizinische Anwendungen mit sicherer Trennung (2 MOOP gemäß DIN EN 60601-1) über Handset der Lichtrufkombination
- 1 x stufenlose Dimmbarkeit 10 – 100 % der Leseleuchte
- 1 x Relais für medizinische Anwendungen mit sicherer Trennung (2 MOOP gemäß DIN EN 60601-1) zum Schalten und Dimmen der Leseleuchte

Die Medizinische Beleuchtungseinheit ist bis zum zentralen Einspeisepunkt komplett verdrahtet.

Abmessungen (LxTxH): 3.100 x 192 x 40 mm

2.444.14.90

1 St

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RAUM 1482)
 MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 3.600 mm
 Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts
 Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

- 2 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
- 8 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
- 4 x Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
- 1 x Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel
- 1 x Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigestellten REA-Rufs
- 2 x Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bestückung je Medienschiene:

2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigegebenen Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff
2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigegebenen Entnahmestelle Med. Gase Druckluft
1 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigegebenen Entnahmestelle Med. Gase Vakuum

Abmessungen:

L x B x T 3.600 mm x 292 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.100	4 St		
--------------	------	-------	-------

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RÄUME 1591,1592,1593, 1594)

MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge:	4.030 mm
Anschluss:	rück- oder stirnseitig links/ rechts
Farbe:	Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

2 x	Einbau und Verdrahtung einer Schuko Steckdose „AV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
8 x	Einbau und Verdrahtung einer Schuko Steckdose „SV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
4 x	Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
1 x	Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigegebenen Lichttrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel
1 x	Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigegebenen REA-Rufs
3 x	Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigegebenen Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff
2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigegebenen Entnahmestelle Med. Gase Druckluft
1 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigegebenen Entnahmestelle Med. Gase Vakuum

Abmessungen:

L x B x T 4.030 mm x 292 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.110	1 St		
--------------	------	-------	-------

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RAUM 900 – OHNE MED ID)

MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge:	4.280 mm
Anschluss:	rück- oder stirnseitig links/ rechts
Farbe:	Aluminium natur eloxiert

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bestückung je Patientenbett:

2 x	Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
6 x	Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
1 x	Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
1 x	Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel
1 x	Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigestellten REA-Rufs
2 x	Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff
1 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Druckluft
1 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Vakuum

Abmessungen:

L x B x T 4.280 mm x 292 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.120

9 St

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RÄUME 896, 897, 898, 899,
900, 901, 902, 903, 904)
MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge:	4.280 mm
Anschluss:	rück- oder stirnseitig links/ rechts
Farbe:	Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

2 x	Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
6 x	Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
3 x	Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
2 x	Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff
1 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Druckluft
1 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Vakuum

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abmessungen:

L x B x T 4.280 mm x 292 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.130		25 St			
--------------	--	-------	-------	-------	-------

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RÄUME 8 x 1499, 8 x 1528, 8 x 3813, 3843)

MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 2.230 mm

Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts

Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:2 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“
230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
flächenbündig eingebaut4 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“
230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
flächenbündig eingebaut

2 x Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)

2 x Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Druckluft1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Vakuum

Abmessungen:

L x B x T 2.230 mm x 393 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.140		2 St			
--------------	--	------	-------	-------	-------

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RAUM 2 x 1598)

MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 2.457 mm

Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts

Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:2 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“
230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
flächenbündig eingebaut12 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“
230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld
flächenbündig eingebaut

3 x Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)

1 x Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten
Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel1 x Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigestellten
REA-Rufs

3 x Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bestückung je Medienschiene:

- 3 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff
- 2 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Druckluft
- 2 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Vakuum

Abmessungen:

L x B x T 2.457 mm x 393 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.150		3 St		
--------------	--	------	-------	-------

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RAUM 1860)
MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 2.465 mm
Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts
Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

- 2 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
- 4 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
- 2 x Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
- 1 x Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel
- 1 x Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigestellten REA-Rufs
- 2 x Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff
- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Druckluft
- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Vakuum

Abmessungen:

L x B x T 2.465 mm x 393 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.160		1 St		
--------------	--	------	-------	-------

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RAUM 1785)
MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 3.100 mm
Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts
Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2 x	Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
8 x	Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
4 x	Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
1 x	Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel
1 x	Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigestellten REA-Rufs
2 x	Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

0 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff
1 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Druckluft
0 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Vakuum

Abmessungen:

L x B x T 3.100 mm x 393 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.170

25 St

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RÄUME 1626, 2 x 1629, 2 x 1631, 2 x 1633, 2 x 1635, 2 x 1637, 2 x 1785, 2 x 1787, 2 x 1789, 2 x 1791, 2 x 1793, 2 x 1795, 2 x 4625)
MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge:	3.100 mm
Anschluss:	rück- oder stirnseitig links/ rechts
Farbe:	Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

2 x	Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
8 x	Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
4 x	Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
1 x	Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel
1 x	Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigestellten REA-Rufs
2 x	Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

2 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff
1 x	Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle Med. Gase Druckluft

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abmessungen:

L x B x T 3.100 mm x 393 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.180		25	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Medizinische Wandleuchte S130 (RÄUME 1626, 2 x 1629, 2 x 1631, 2 x 1633, 2 x 1635, 2 x 1637, 2 x 1785, 2 x 1787, 2 x 1789, 2 x 1791, 2 x 1793, 2 x 1795, 2 x 4625)

Wandleuchte entsprechend der Vorbemerkungen

LED-Allgemeinbeleuchtung:

1 x LED-Allgemeinbeleuchtung, Farbwiedergabe Ra > 90, MacAdam 3, Farbtemperatur 3.000 K oder 4.000 K, Lampenlichtstrom 10.020 lm, Leuchtenlichtstrom 8.320 lm, COI (Cyanosis Observation Index) < 3,3, 56 W (Werte basierend auf 4.000 K), Länge 1.200 mm, schalt- und dimmbar über externen Taster

1 x stufenlose Dimmbarkeit 10 – 100 % der Allgemeinbeleuchtung

LED-Leselicht:

1 x LED-Leselicht, Farbwiedergabe Ra > 90, MacAdam 3, Farbtemperatur 3.000 K oder 4.000 K, Lampenlichtstrom 2.150 lm, Leuchtenlichtstrom 1.460 lm, COI (Cyanosis Observation Index) < 3,3, 14 W (Werte basierend auf 4.000 K), Länge 600 mm, schalt- und dimmbar via Relais für medizinische Anwendungen mit sicherer Trennung (2 MOOP gemäß DIN EN 60601-1) über Handset der Lichtrufkombination

1 x stufenlose Dimmbarkeit 10 – 100 % der Leseleuchte

1 x Relais für medizinische Anwendungen mit sicherer Trennung (2 MOOP gemäß DIN EN 60601-1) zum Schalten und Dimmen der Leseleuchte

Die Medizinische Beleuchtungseinheit ist bis zum zentralen Einspeisepunkt komplett verdrahtet.

Abmessungen (LxTxH): 3.100 x 192 x 40 mm

2.444.14.190		4	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Medizinische Intensivversorgungseinheit 1-Bett (RÄUME 1823, 1831, 1833, 1835)

MVE entsprechend der Vorbemerkungen.

Gesamtlänge: 3.400 mm

Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts

Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

2 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut

12 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“ 230 V / 16 A, mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut

6 x Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)

1 x Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigestellten Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1 x Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigestellten
REA-Rufs

3 x Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

3 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Sauerstoff

2 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Druckluft

2 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten
Entnahmestelle Med. Gase Vakuum

Abmessungen:

L x B x T 3.400 mm x 393 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

2.444.14.200

4 St

Medizinische Wandleuchte S130 (RÄUME 1823, 1831, 1833, 1835)

Wandleuchte entsprechend der Vorbemerkungen

LED-Allgemeinbeleuchtung:

1 x LED-Allgemeinbeleuchtung, Farbwiedergabe Ra > 90, MacAdam 3, Farbttemperatur 3.000 K oder 4.000 K, Lampenlichtstrom 10.020 lm, Leuchtenlichtstrom 8.320 lm, COI (Cyanosis Observation Index) < 3,3, 56 W (Werte basierend auf 4.000 K), Länge 1.200 mm, schalt- und dimmbar über externen Taster

1 x stufenlose Dimmbarkeit 10 – 100 % der Allgemeinbeleuchtung

LED-Leselicht:

1 x LED-Leselicht, Farbwiedergabe Ra > 90, MacAdam 3, Farbttemperatur 3.000 K oder 4.000 K, Lampenlichtstrom 2.150 lm, Leuchtenlichtstrom 1.460 lm, COI (Cyanosis Observation Index) < 3,3, 14 W (Werte basierend auf 4.000 K), Länge 600 mm, schalt- und dimmbar via Relais für medizinische Anwendungen mit sicherer Trennung (2 MOOP gemäß DIN EN 60601-1) über Handset der Lichttrufkombination

1 x stufenlose Dimmbarkeit 10 – 100 % der Leseleuchte

1 x Relais für medizinische Anwendungen mit sicherer Trennung (2 MOOP gemäß DIN EN 60601-1) zum Schalten und Dimmen der Leseleuchte

Die Medizinische Beleuchtungseinheit ist bis zum zentralen Einspeisepunkt komplett verdrahtet.

Abmessungen (LxTxH): 3.400 x 192 x 40 mm

2.444.14 Medizinische Versorgungseinheiten

2 Somatik (SOM)
 2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.15 Prüfung Starkstromanlage / Baubegleitende Begehungen

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

2.444.15.10		400	h		
-------------	--	-----	---	-------	-------

Baubegleitende Begehungen mit dem Sachverständigen

Es ist vorgesehen während der Ausführung der Maßnahme baubegleitende Begehungen mit dem Sachverständigen vorzunehmen. Diese sind durch den bauleitenden Obermonteur des AN zu begleiten, inkl. Terminorganisation.

2.444.15.20		400	h		
-------------	--	-----	---	-------	-------

Baubegleitende Begehungen mit dem Betreiberpersonal

Es ist vorgesehen während der Ausführung der Maßnahme baubegleitende Begehungen mit dem Betreiberpersonal vorzunehmen. Hier soll der Betreiber schon im Laufe der Maßnahme mit der Baumaßnahme bekannt gemacht werden. Besonderes Augenmerk soll hier auf Trassenverläufe, in Zwischendecken verbaute Komponenten und Einbauteile gelegt werden. Diese Begehungen sind durch den bauleitenden Obermonteur des AN zu organisieren, zu veranlassen und zu führen.

2.444.15 Prüfung Starkstromanlage / Baubegleitende Begehungen

2 Somatik (SOM)

2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.16 Dokumentation Starkstromanlage

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

2.444.16.10		1	St	.....	.....
	Erstellung der Dokumentations- und Revisionsunterlagen gem. v.g. Vortext.				

2.444.16.20		1	St	.....	.....
	Produkt- und Sicherheitsdatenblätter gemäß den Forderungen des Si-Ge-Koordinators für die wesentlichen am Bau verwendeten Produkte entsprechend den Forderungen der Baustellenverordnung.				

2.444.16 Dokumentation Starkstromanlage

2 Somatik (SOM)
2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.17 Wartung / Mängelbeseitigung

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

2.444.17.10		5	Jr		
-------------	--	---	----	-------	-------

gem. Vortext

Wartung für die Dauer der vertraglich vereinbarten Verjährungsfrist

Anzubieten ist bezogen auf die nachfolgend genannten Anlagen und Systeme ein Komplett-Wartungspaket mit wiederkehrenden zyklischen Kontrollen und Überprüfungen

im Sinne aller Betreiber-Richtlinien und einschlägigen Vorschriften und Normen.

Ausgenommen sind hier ausdrücklich Kabel- und Leitungsanlagen, Beleuchtungsanlagen sowie Hilfsmittel zur Leitungs- und Kabelführung.

Auflistung der zu wartenden Anlagen und Systeme:
(die nachfolgenden Einzelanlagen sind dem Leistungsverzeichnis in Größe, Qualität und Bauart zu entnehmen)

- Elektroinstallation (SV-Teil)
- Endverteiler (SV-Teil)

Anzubieten ist die v.g. Leistung als Pauschal-Preis für die Dauer der vertraglich vereinbarten Verjährungsfrist.

Die Wartungsgebühr ist jährlich anzubieten.

2.444.17.20		5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Wartung AC-USV-Anlage
Standard, jährlich, mit Vertrag

- Funktionstest der USV-Anlage,
- Kontrolle der mechanischen Verbindungen,
- Kontrolle der Batterieanlage,
- Kontrollmessung der Anlage,
- Überprüfung der Lüfter
- Überprüfung der Kondensatoren
- Auslesen der gespeicherten Ereignisse (sofern möglich),
- Reinigung der USV-Anlage,
- Probetrieb,
- Batterieprüfung mit Auswertung (kein Kapazitätstest)
- Reinigung der Anlagenteile (ausgegangen wird von einem geschlossenen Raum mit geringer Staubbelastung, bei starker Verschmutzung wird die dafür benötigte Zeit nach tatsächlichem Aufwand berechnet),
- ggf. Reparaturempfehlungen,
- inkl. An- und Abfahrt.

Die USV- Anlage muss während der gesamten Wartungszeit für den Servicetechniker frei bedienbar und abschaltbar sein. Nicht vereinbarte

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.17	Wartung / Mängelbeseitigung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leistungen und Wartezeiten werden zusätzlich nach Aufwand berechnet.
Die Wartung wird während der normalen Arbeitszeit durchgeführt (Mo.-Do.
08:00 - 17:00 Uhr, Fr. 08:00 - 13:00 Uhr)
USV-Anlage:

2.444.17 Wartung / Mängelbeseitigung

2 Somatik (SOM)
2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.18 Reaktionszeit für KGR 444 Elektroinstallation

Reaktionszeit ist zu definieren als die Zeitspanne zwischen einer Mängelmeldung durch den AG und dem Erscheinen eines qualifizierten Technikers vom AN bei der Technischen Abteilung bzw. außerhalb der normalen Dienstzeit bei der Information (Haupteingang).

Die Reaktionszeit ist für die gesamte Gewährleistungszeit anzugeben.
Sie gilt für sämtliche ausgeschriebenen Leistungen.

Bietererklärung:

Hiermit sichern wir im Auftragsfall das Einrichten eines Notfalltelefons zu.
Das Notfalltelefon wird 365 Tage im Jahr / 24 Stunden pro Tag erreichbar sein.

..... JA NEIN

zutreffendes bitte ankreuzen

Der Nachweis der 24/7-Erreichbarkeit ist bei Angebotsabgabe mit einzureichen.
Dies kann auch als Eigenerklärung erfolgen.

Wir sichern folgende Reaktionszeit im Auftragsfall zu:

- sicherheitstechnische Anlagen (max. 6 Std.): _____ Std.
- sonstige (max. 24 Std.): _____ Std.

Hinweis: Die Angaben zu Reaktionszeit fließen in die Angebotswertung mit ein.

2.444.18 Reaktionszeit für KGR 444 Elektroinstallation xxxxxxxxxxxx

2 Somatik (SOM)

2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.444.19 Stundenlohnarbeiten

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

2.444.19.10	180 h	.....	.....
Stundenlohnarbeiten durch Meister/-in / Techniker/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.			
2.444.19.20	540 h	.....	.....
Stundenlohnarbeiten durch Geselle/Gesellin auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.			
2.444.19.30	180 h	.....	.....
Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in / Azubi auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.			
2.444.19.40	50 h	.....	.....
Stundenlohnarbeiten durch KNX-Programmierer/-in inkl. PC/ETS-Software auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn sowie die Beistellung von PC-Hardware und KNX-Programmiersoftware (ETS-Lizenz).			
Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.			
2.444.19.50	75 St	.....	.....
Mehrpreis für Zuschläge zu Überstunden			
2.444.19.60	40 St	.....	.....
Mehrpreis für Zuschläge zu Nachtarbeit			
2.444.19.70	50 St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
2.444.19	Stundenlohnarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Mehrpreis für Zuschläge zu Sonntags- und Feiertagsarbeit

2.444.19 Stundenlohnarbeiten

2.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.445 DIN 276 445 Beleuchtungsanlage**2.445.1 Allgemeine Beleuchtung**

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

2.445.1.10 879 St

B3 Dienstraum - Arbeitsplätze

Quadratische LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung PW.

Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).

Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.

Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.

Lichtstärkeverteilung: direkt

Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 16.

Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.

Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil.

Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)

Leuchte mit Dämmmaterial bei ta 25°C abdeckbar, ta35 °C ohne

Dämmmaterial ebenfalls nutzbar.

Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene

Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)

Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Touch-Dim fähig

Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 100.000 h., Mittlere

Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 50.000 h.

Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.

Bemessungslichtstrom 3000 lm,

Bemessungsleistung 19 W,

maximale Leuchten-Lichtausbeute 158 lm/W.

Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,

Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$

Lichtfarbe: neutralweiß

Farbtemperatur: 4000 K

Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM

Leuchtenmaße (L x B x H): 620 mm, 620 mm, 22 mm.

Schutzklasse (DIN EN 61140): II

Schutzart (DIN EN 60529): IP20

Schutzart raumseitig: IP40

Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03,

Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;

Gewicht: 3.5 kg.

ENEC zertifiziert

Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15

Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1.20 879 St

Mehrpreis für Steckverbinder

Stückzahl je nach Bedarf (Einzelpreis)

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

für folgende Leuchten:
Arimofit, Fidesca und SNS

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1.30		172	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

B9 Technikräume - Werkstatt - EDV - Lüftungszentrale
LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PC-Diffusor.
Mit Cliplos-Verschluss technik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von
Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss.
Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food
zertifizierten Unternehmen.
Mit Durchgangsverdrahtung 3 x 1,5 mm².
Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.
Lichtstärkeverteilung: direkt
Material Reflektor: PC-Abdeckung
Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC.
Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035)
Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor
Wand überdacht
Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
Bemessungslichtstrom 2000 lm,
Bemessungsleistung 15 W,
maximale Leuchten-Lichtausbeute 133 lm/W.
Leistungsfaktor λ > 0,95,
Farbwiedergabeindex: R_a > 80
Lichtfarbe: neutralweiß
Farbtemperatur: 4000 K
Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
Maße (L x B): 695 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm.
Schutzklasse (DIN EN 61140): I
Schutzart (DIN EN 60529): IP66
Schutzart raumseitig: IP66
Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
Gewicht: 1.2 kg.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1.40		1060	St		
------------	--	------	----	-------	-------

B11 Technikräume - Werkstatt - EDV - Lüftungszentrale
LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PC-Diffusor.
Mit Cliplos-Verschluss technik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von
Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss.
Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food
zertifizierten Unternehmen.
Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).
Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
Lichtstärkeverteilung: direkt
Material Reflektor: PC-Abdeckung
Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC.

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035)
 Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor
 Wand überdacht
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 3900 lm,
 Bemessungsleistung 28 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 139 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 1552 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP66
 Schutzart raumseitig: IP66
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
 Gewicht: 2.5 kg.
 ENEC zertifiziert

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1.50		616	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Zubehör
 Durchgangsverdrahtung 5-adrig. Für Leuchten der Baureihe 2310 15...
 Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1.60		1232	St		
------------	--	------	----	-------	-------

Montagezubehör für v.g. Leuchten
 zur Montage an Trägerschienen einschl. Kettenaufhängung, Endkappen,
 Tragschienen und Ketten

2.445.1.70		534	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

B12 WC/Spiegelleuchte
 LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage.
 Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt
 Leuchtenkörper aus stranggepresstem Aluminium. Mit rückseitig integriertem
 Leitungskanal zur Leitungsführung bei längsversetztem Wandauslass.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Wand ohne Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 1000 lm,
 Bemessungsleistung 8 W,

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B) 600 mm x 54 mm, Leuchtenhöhe 85 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP40
 Schutzart raumseitig: IP40
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 1.4 kg.
 ENEC zertifiziert

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1.80		1165	St		
------------	--	------	----	-------	-------

B16 Nebenräume

Quadratische LED-Einbauleuchte mit mikrop Prismatischer Abdeckung PW.
 Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).
 Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.
 Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 16 .
 Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
 Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Leuchte mit Dämmmaterial bei ta 25°C abdeckbar, ta35 °C ohne Dämmmaterial ebenfalls nutzbar.
 Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 100.000 h., Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 3000 lm,
 Bemessungsleistung 19 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 158 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Leuchtenmaße (L x B x H): 620 mm, 620 mm, 22 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): II
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP40
 Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03,
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 3.5 kg.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1			Übertrag:	
2.445.1.90	Mehrpriest für Steckverbinder Stückzahl je nach Bedarf (Einzelpriest) für folgende Leuchten: Arimofit, Fidesca und SNS Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	1165	St	.....	.....
2.445.1.100	Zubehör Montagezubehör zum Einbau in gesägte Deckenöffnungen. Für Leuchten der Baureihe Arimo Fit M84 G2 / M57 G2. Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	1165	St	.....	.....
2.445.1.110	B25 Flur Lichtbband Lichtkanalsystem, 50 mm breit; Montageart: Deckenanbaumontage; Flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor, homogen ausgeleuchtet; Lichtstärkeverteilung: direkt; Direktanteil: Bemessungslichtstrom von 2.500 lm pro Meter; Leuchten-Lichtausbeute 146 lm/W; Lichtfarbe 840 (CRI 80 4000 K); Ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K; Allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) 80; Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM; Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (tq 25°C) = 50.000 h, mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25°C) = 70.000 h; Lichtquelle austauschbar(VO (EU) 2019/2020); Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil, Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA); Farbe weiß, ähnlich (RAL9016); Schutzart (DIN EN 60529): IP20; Mit Betriebsgerät, dimmbar (DALI); Betriebsgerät austauschbar (VO (EU) 2019/2020); Mit 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm²; ENEC-Zertifizierung durch unabhängige Prüfstelle; Erfüllt anwendbare EU-Richtlinien / Produktsicherheitsgesetze (CE-Kennzeichnung); Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	4116	St	.....	.....
2.445.1.120	B41 Betten-/Patientenzimmer Flexibles quadratisches Einbau-Downlight mit Multi-Funktionen. Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Lightguide und Diffusor aus vergilbungsfreiem PMMA opal matt. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. MultiColour: Farbtemperatur 3000 K oder 4000 K mit Schaltelement individuell einstellbar.	2357	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Werkseitig 4000 K eingestellt. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen.
 Werkseitig Stufe 2 eingestellt. Geeignet für Deckeneinbau. Deckenbefestigung mit Federsystem.
 Geeignet für direkte Abdeckung mit Wärmedämmungsmaterial (gilt nur für die unteren Lumenstufen).
 Inklusive Betriebsgerät extern über Steckverbindung, Verbindungsleitung 250 mm.
 Standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet.
 Anbaueinheit als Zubehör für alle Größen.

Länge: 230 mm
 Breite: 230 mm
 Höhe: 2 mm
 Einbaulänge: 217 mm
 Einbaubreite: 217 mm
 Deckenstärke: 1-20 mm
 Einbauhöhe: 60 mm
 Einbauhöhe Leuchte: 36 mm
 Gewicht: 720 g
 Lichtquelle: LED
 Sockel: ohne Sockel
 Farbtemperatur: 3000K, 4000K
 Farbwiedergabeindex: 80
 Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM
 Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50)
 Bemessungsleistung: 8 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom: 1050 lm
 Ausstrahlwinkel Down: 112°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 24.5
 Systemeffizienz: 131 lm/W
 Bemessungsleistung 2: 10 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 1350 lm
 Ausstrahlwinkel Down 2: 112°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 25.4
 Leuchtenlichtausbeute 2: 135 lm/W
 Bemessungsleistung 3: 13 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 1900 lm
 Ausstrahlwinkel Down 3: 112°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 26.6
 Leuchtenlichtausbeute 3: 146 lm/W
 Bemessungsleistung 4: 15 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 2100 lm
 Ausstrahlwinkel Down 4: 112°
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 27
 Leuchtenlichtausbeute 4: 140 lm/W
 Lichtaustritt: direkt
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
 Leistungsfaktor: 0.9
 Schutzklasse: II
 Leuchten an Sicherung B10A: 66
 Leuchten an Sicherung B16A: 106

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leuchten an Sicherung C10A: 66
 Leuchten an Sicherung C16A: 106
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 4.24 A / 41 µs
 Rippelstrom / Flicker: 5 %
 Klirrfaktor (THD): 10 %
 Schutzart: IP 54
 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +35 °C
 Schlagschutz: IK03
 Glühdrahtprüfung: 650 °C
 Sicherheitszeichen: Einbauleuchte nicht bedecken!
 Konformitätszeichen: CE

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1.130		882	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B46 WC-Bereiche

Kompaktes LED-Downlight in quadratischer Bauform.
 Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern.
 Einbau-Downlight mit Rand für gesägte Deckenöffnungen.
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen.
 Ausstrahlcharakteristik Very Wide Flood.
 Ausstrahlungswinkel 60°.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: Kunststoff, beschichtet
 Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
 Gehäuse, Einbauring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke mit Einbauöffnung, Decke mit Eingießgehäuse
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 100.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 1500 lm,
 Bemessungsleistung 9.6 W - 9.6 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 156 lm/W.
 Farbwiedergabeindex: R_a > 80
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 2 SDCM.
 Außenmaße Deckenring 109 mm x 109 mm. Leuchtenhöhe 100.5 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): II
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP54
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
 Gewicht: 0.6 kg.
 ENEC zertifiziert

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1.140		882	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Mehrpreis für Steckverbinder

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

für folgende Leuchten:
Arimofit, Fidesca und SNS

Als Fabrikat steht Wieland oder Wago 5-pol. zur Auswahl.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1.150		138	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B2

LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006
Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder als Variante "Vario" für die Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis 40 mm) mittels separat bestellbarem Montagebügel oder mittels extra erhältlichem Betonierset als Einbauvariante, mit indirekter Lichtabgabe.
Lichtlenkung mittels mikroprismatischem Diffusor für eine reduzierte Leuchtdichte (LRA).
Elektrischer Anschluss über 5 verwendete Pole, inklusiver Endkappen.
Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen aktuellster Generation mit einer Leuchteffizienz von 115 lm/W, innovatives LED-Verfahren mit einem Leuchtenlichtstrom von 4603 lm bei 40 W.
Farbtemperatur von 4000 K.
Inkl. Konverter DALI, Blendungswertung nach Einstufung gemäß DIN EN 12464-1:2021-11 mit UGR < 22, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG0 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Schutzart IP40, Schutzklasse I.
Lichtquelle durch autorisierte Fachkraft austauschbar, Betriebsgerät durch autorisierte Fachkraft austauschbar, Abmessungen LxBxH: 1674x70x100 mm, Ausschnitt bei Einbauvariante "Vario" LxBxET: 1699x75x115 mm, Gewicht: 5,3 kg.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1.160		105	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B21

Minimalistische Pendelleuchte mit dreiseitiger Lichtabstrahlung.
Gehäuse Aluminium-Strangpressprofil eloxiert oder pulverbeschichtet.
Endkappen
Aluminium eloxiert oder pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal.
Geeignet für Pendel durch abgehängte Decke.
2-Punkt Stahlseilabhängung stufenlos höhenverstellbar oder gewünschte Sonderlängen auf Anfrage.
Betriebsgerät extern mit Verbindungsleitung.

Länge L 1508 mm
Breite B 21 mm
Höhe H 36 mm
Gewicht 1.05 kg
Lichtquelle LED
Farbtemperatur 3000 K
Bemessungsleuchtenlichtstrom 2550 lm
Bemessungsleistung 25 W

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Systemeffizienz 102 lm/W
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 25,4
 Lebensdauer 60000h (L80/B10)
 Farbwiedergabeindex 80
 Betriebsgerät Konverter dimmbar
 Steuerung DALI
 Spannung 220 - 240 V / 0 Hz, 50 - 60 Hz
 Schutzart IP 20
 Schutzklasse II

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1.170		43	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

B31 Decken- und Wandleuchte
 Decken- und Wandleuchte mit hoher Schutzart.
 Eine Leuchte aus Aluminiumdruckguss und mit schlagfester Kunststoffabdeckung.
 Leuchte besteht aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl
 Beschichtungstechnologie BEGA Unidure®
 Farbe Grafit oder Silber
 Schlagfeste Kunststoffabdeckung
 Silikondichtung
 2 Befestigungsbohrungen ø 4,5 mm
 Abstand 178 mm
 2 Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung ø 7-12 mm
 Anschlussklemme 2,5@
 Schutzleiteranschluss
 BEGA Ultimate Driver®
 Erfüllt Flicker-Anforderungen gemäß IEEE 1789,
 DIN IEC/TR 63158, DIN IEC/TR 61547-1
 LED-Netzteil
 220-240 V ~ 0/50-60 Hz
 DC 176-280 V
 BEGA Thermal Control®
 Temporäre thermische Regulierung der Leuchtenleistung zum Schutz temperatur-empfindlicher Bauteile, ohne die Leuchte abzuschalten
 Schutzklasse I
 p Ballwurfsicher – Die Prüfung der Ballwurfsicherheit erfolgte ausschließlich mit Handbällen gemäß DIN 18032-3: 2018-11.
 Schutzart IP 65
 Staubdicht und Schutz gegen Strahlwasser
 Schlagfestigkeit IK10
 Schutz gegen mechanische
 Schläge < 20 Joule
 Sicherheitszeichen
 Konformitätszeichen
 Gewicht: 1,1 kg
 Leuchten-Anschlussleistung 8,1 W
 Modul-Bezeichnung LED-1490/83040
 Farbwiedergabeindex CRI > 80
 Bemessungstemperatur ta = 25 °C
 Umgebungstemperatur ta max = 55 °C

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1.180		658	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B18 Quadratische LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung PW.
Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).
Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.
Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
Lichtstärkeverteilung: direkt
Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19.
Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil.
Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
Leuchte mit Dämmmaterial bei ta 25°C abdeckbar, ta35 °C ohne Dämmmaterial ebenfalls nutzbar.
Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene
Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)
DALI-2-Standard (EN 62386)
Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Touch-Dim fähig
Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 100.000 h., Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
Bemessungslichtstrom 4200 lm,
Bemessungsleistung 29 W,
maximale Leuchten-Lichtausbeute 145 lm/W.
Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
Farbwiedergabeindex: $R_a > 90$
Lichtfarbe: neutralweiß
Farbtemperatur: 4000 K
Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
Leuchtenmaße (L x B x H): 620 mm, 620 mm, 22 mm.
Schutzklasse (DIN EN 61140): II
Schutzart (DIN EN 60529): IP20
Schutzart raumseitig: IP40
Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03,
Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
Gewicht: 3.5 kg.
Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: Trilux
Typ: ArimoFit G2 M84 PW19 42-940 ETDD

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.190		658	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Mehrpreis für Steckverbinder

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

für folgende Leuchten:
Arimofit, Fidesca und SNS

Als Fabrikat steht Wieland oder Wago 5-pol. zur Auswahl.

Planungsfabrikat: Trilux
Typ: TK 21508

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.200		1043	St		
-------------	--	------	----	-------	-------

B26 Lichtband Wartebereich Patientenzimmer Möbelleuchte
Lichtkanalsystem, 50 mm breit + 14 mm Randüberstand für den Einbau in
gesägte Deckenöffnungen; Montageart: Deckeneinbaumontage;
Lichtstärkeverteilung: direkt;
Direktanteil: Bemessungslichtstrom von 2.500 lm pro Meter;
Leuchten-Lichtausbeute 111 lm/W; Lichtfarbe 840 (CRI 80 4000 K);
Ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K;
Allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) 80;
Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM;
Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (tq 25°C) = 50.000 h,
mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25°C) = 70.000 h;
Lichtquelle austauschbar (VO (EU) 2019/2020);
Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil,
Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA); Farbe weiß, ähnlich (RAL9016);
Schutzart (DIN EN 60529): IP20;
Mit Betriebsgerät, dimmbar (DALI);
Betriebsgerät austauschbar (VO (EU) 2019/2020);
Mit 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm²;
ENEC-Zertifizierung durch unabhängige Prüfstelle;
Erfüllt anwendbare EU-Richtlinien / Produktsicherheitsgesetze
(CE-Kennzeichnung);

Planungsfabrikat: Trilux
Typ: FINEA 50 Einbau mit Rand 1420 mm
FN5C-140-RWW-35-840DD-01

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.210		19	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

B39 LED-Strahler (warmdimmen) Plug & Light
für Spannungsversorgung Plug & Light, Art.-Nr.: PL 08 U

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Dimmbarer Lichtaufsatz für die Beleuchtung im Innenbereich
- Montage an Wand oder Decke durch Aufstecken auf Lichtsteckdose des Plug & Light Systems

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Produkteigenschaften

- Ändern der Farbtemperatur zwischen 2700 K und 4000 K mit gleichzeitiger Helligkeitszunahme von Minimum zum Maximum, mit geeignetem LED-Dimmer
- Symmetrische Optik, Abstrahlwinkel von 35°
- Flackerfreies Licht über den gesamten Dimmbereich
- Lichtaufsatz im laufenden Betrieb wechselbar
- Verstellbarer Blendvorsatz über 3 Raststufen (5, 10 und 15 mm)
- Schwenkbar um 90°
- Stufenlos drehbar um 360°
- Demontage mittels Magnet, z.B. Art.-Nr.: PL MAGNET 01

Technische Daten

Nennspannung: DC 12 V SELV

Leistungsaufnahme: 5,6 W

Anschlussart: elektrische Kopplung über vergoldete Kontakte

Schutzklasse: III

Lichtstrom: 350 lm

Farbtemperatur: 2.700 ... 4.000 K

Farbwiedergabeindex: typ. 85

Abstrahlwinkel: 35°

Durchmesser: 42 mm

Länge ohne Blendvorsatz: 80 mm

Länge mit Blendvorsatz: 85 ... 95 mm

Gehäusematerial: Aluminium lackiert / Kunststoff

Energieeffizienzklasse: G

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen, die nicht getauscht werden können.

Farbe: alpinweiß

Planungsfabrikat: Albrecht JUNG GmbH & Co. KG

Typ: PL S1 WD05 WW

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.220

338 St

Nachtlcht Komplettsatz

bestehend aus LED-UP-Einsatz Nachtlcht (kaltweiß)

Wandmodul und Abdeckrahmen, Schutzart IP 20, passend zum Schalterprogramm

Planungsfabrikat: Busch-Jäger

Typ: icelight Komplettsatz

angeb. Fabrikat: '.....'

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.230		15	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Durchführung einer Bemusterung von Leuchtmitteln zur Ermittlung der geeigneten Lichtfarbe (Farbtemperatur, Farbwiedergabe) für Patientenzimmer und Nebenräume. Vorlage von mind. 3 Mustern verschiedener Lichtfarben (warm- bis neutralweiß, 2.700–4.000 K, CRI ≥ 90) in realitätsnaher Einbausituation. Freigabe durch Bauherrn, Dokumentation des Bemusterungsergebnisses als Grundlage für die endgültige Bestellung.

2.445.1.240		25	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Lieferung je einer betriebsfertigen Musterleuchte für die im Leistungsverzeichnis markanten Leuchtenpositionen zur Prüfung von Design, Verarbeitung und Lichteindruck. Abstimmung und Entscheidung vor Ort (Baustelle) gemeinsam mit Bauherrn, Architekt und AN Elektro. Freigabe als verbindliche Grundlage für die endgültige Bestellung; Ergebnis wird schriftlich dokumentiert.

2.445.1.250		290	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Bau einer Unterkonstruktion für die Einbaurahmen der v.g. Leuchten, ausgelegt für eine Zug-/Druckbeanspruchung mittels Gewindestangen/C-Profilen einschl. Befestigungsmaterialien komplett betriebsfertig montieren

2.445.1.260		605	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B9 Technikräume, Werkstatt, EDV, Lüftungszentrale
LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PC-Diffusor. Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss. Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen.
Mit Durchgangsverdrahtung 3 x 1,5 mm².
Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.
Lichtstärkeverteilung: direkt
Material Reflektor: PC-Abdeckung
Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC.
Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035)
Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor Wand überdacht
Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
Bemessungslichtstrom 2000 lm,
Bemessungsleistung 15 W,
maximale Leuchten-Lichtausbeute 133 lm/W.
Leistungsfaktor λ > 0,95,
Farbwiedergabeindex: R_a > 80
Lichtfarbe: neutralweiß
Farbtemperatur: 4000 K
Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
Maße (L x B): 695 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP66
 Schutzart raumseitig: IP66
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
 Gewicht: 1.2 kg.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: OleveonF 6 L 2000-840 ET PC +LV

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.270		605	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B10 Technikräume, Werkstatt, EDV, Lüftungszentrale
 LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PC-Diffusor.
 Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von
 Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss.
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food
 zertifizierten Unternehmen.
 Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).
 Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: PC-Abdeckung
 Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC.
 Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035)
 Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor
 Wand überdacht
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 3900 lm,
 Bemessungsleistung 28 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 139 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: R_a > 80
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 1257 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP66
 Schutzart raumseitig: IP66
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
 Gewicht: 2.2 kg.
 ENEC zertifiziert

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: OleveonF 12 B 4000-840 ET PC

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.280

15 St

B13 Einlege-Flächenleuchte mit progressiver LED-Technologie. Rahmen Aluminium pulverbeschichtet. Diffusor Kunststoff mikrop Prismatisch. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Seitliche Lichteinkopplung (RZB SIDELITE®-Technologie) für überdurchschnittlich homogene Leuchtdichte Verteilung. Betriebsgerät extern. Einfachste Installation des Betriebsgerätes durch Dreh-Stecksystem und verlängerte Anschlussleitung zur Leuchte (1,90 m). MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Werkseitig auf niedrigste angebotene Stufe voreingestellt. Leuchte kann mittels Zubehör (separat zu bestellen) als Einbau- oder Anbauleuchte verwendet werden. Hervorragend geeignet für Bürobereiche ($UGR \leq 19$) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1. Zugelassen für den Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Einschl. Zubehör zur Montage in abgehängten Decken / Anbaumontage

Länge: 622 mm

Breite: 622 mm

Einbaulänge: 610 mm

Einbaubreite: 610 mm

Einbauhöhe: 160 mm

Einbauhöhe Leuchte: 38 mm

Deckenstärke: 10-25 mm

Gewicht: 3.61 kg

Lichtquelle: LED

Farbtemperatur: 4000K

Bemessungsleuchtenlichtstrom: 3700 lm, 4050 lm, 4250 lm, 4600 lm

Bemessungsleistung: 29 W, 33W, 35 W, 38 W

Systemeffizienz: 121 lm/W, 121 lm/W, 123 lm/W, 128 lm/W

Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 18 | 18,3 | 18,5 | 18,7

Ausstrahlwinkel: 89° / 85°

Lebensdauer: 50000 h (L80/B50)

Farbwiedergabeindex: 80

Farbkonsistenz: 3

Photobiologische Sicherheit nach EN 62471: Risikogruppe 0

Betriebsgerät: Konverter dimmbar

Betriebsgerät: DALI

Spannung: 220 - 240 V / 0 Hz, 50 - 60 Hz

Leuchten an Sicherung B10A: 18

Leuchten an Sicherung B16A: 30

Leuchten an Sicherung C10A: 23

Leuchten an Sicherung C16A: 36

Einschaltstrom / Einschaltzeit: 50 A / 10 µs

CIE Flux Code / CEN Flux Code: 64 88 97 100 100

Schutzart: IP 40 raumseitig

IP 20

Schutzklasse: II

Glühdrahtprüfung: 650°C - 30 Sekunden

Schlagfestigkeit: IK03

Umgebungstemperatur: -20 °C ... +30 °C

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Konformitätszeichen: CE, EAC
 Lichtaustritt: direkt
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Leistungsfaktor: 0.9
 Rippelstrom / Flicker: 4 %
 Klirrfaktor (THD): 10 %

Planungsfabrikat: RZB
 Typ: SIDELITE ECO

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.290 605 St

Durchgangsverdrahtung 5-adrig.
 Bestehend aus 5 Einzelleitern 2,5 mm², Wärmebeständigkeit bis 105 °C.
 Für Leuchten der Baureihe OlevelonF 12...
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food
 zertifizierten Unternehmen.
 Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: OlevelonF ZLV/525/12

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.300 6 St

B15 Dekorative LED-Pendelleuchte
 Für abgehängte Montage als Einzelleuchte.
 Mit einem ringkreisförmigen Lichtelement.
 Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt
 Material Reflektor: PMMA, PMMA-Abdeckung
 Leuchtenkörper aus Stahlblech.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke ohne Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)
 DALI-2-Standard (EN 62386)
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Touch-Dim fähig
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 70.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 2000 lm,
 Bemessungsleistung 17 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 118 lm/W.
 Leistungsfaktor λ > 0,9,
 Farbwiedergabeindex: R_a > 80

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Leuchtdurchmesser Ø 403 mm, Leuchtenhöhe 50 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP40
 Schutzart raumseitig: IP40
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 3.5 kg.
 ENEC zertifiziert
 Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15
 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die
 dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: PolaronIQ H2D LED2000-840 ETDD

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.310

2 St

B20 Quadratische LED-Einbauleuchte mit transluzenter Abdeckscheibe.

Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).
 Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.
 Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Rahmen aus Aluminium, rückseitiger Leuchtenkörper aus Stahlblech.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene
 Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)
 DALI-2-Standard (EN 62386)
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Touch-Dim fähig
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 70.000 h.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe in 8 Stufen individuell einstellbar
 (Multilumen, Multicolour).
 Bemessungslichtstrom 3150 lm - 4600 lm,
 Bemessungsleistung 22 W - 29 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 159 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 620 mm x 620 mm, Leuchtenhöhe 32 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP40
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 2.3 kg.
 ENEC zertifiziert

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: Siella G9 M84 DW 34-46/4ML-8MC ETDD

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.320		137	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B34 Quadratische LED-Anbauleuchte für Wand- und Deckenmontage mit Schutzart IP65.
 Befestigung der Leuchte mittels einer Montageplatte aus Aluminiumguss.
 Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: Glas
 Leuchtenkörper aus Aluminium-Druckgusskomponenten und Abschlussglas.
 Leuchtenkörper anodisiert, grundiert und pulverbeschichtet.
 anthrazit, (ähnlich DB 703)
 Montageort: Outdoor Wand überdacht, Decke ohne Einbauöffnung, Wand ohne Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 2 kV / 1 kV.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 500 lm,
 Bemessungsleistung 10 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 50 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
 Farbwiedergabeindex: R_a > 80
 Lichtfarbe: warmweiß
 Farbtemperatur: 3000 K
 Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 5 SDCM
 Maße (L x B): 260 mm x 260 mm, Leuchtenhöhe 40 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP65
 Gewicht: 2.0 kg.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: Skeo Pura 26-RB8L/500-830 1G1P ET

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.330		283	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B24 OP-Bereich
 Reinraum-LED-Anbauleuchte für Anwendungsbereiche mit hohen Anforderungen an Hygiene und Betriebssicherheit.
 Anbauleuchte für die Deckenmontage.
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen.
 Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Mit asymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Leuchtenkörper aus Stahlblech.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke ohne Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)
 DALI-2-Standard (EN 62386)
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Touch-Dim fähig
 Mittlere Bemessungslebensdauer L70 (t_q 25 °C) = 100.000 h.,
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 100.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 12400 lm,
 Bemessungsleistung 99 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 90$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 1550 mm x 412 mm, Leuchtenhöhe 94 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP65
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 960 °C;
 Gewicht: 18.1 kg.
 ENEC zertifiziert
 Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15
 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die
 dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: FidescaPM G4 D4 DAW 124-940 ETDD

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.340		319	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B35 OP-Bereich

Quadratische LED-Einbauleuchte für OP-Bereiche sowie Fertigungsbereiche
 mit hohen Anforderungen an Hygiene und Luftreinheit.
 Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).
 Einbauleuchte für die Deckenmontage universell einsetzbar in gesägte
 Einbauöffnungen sowie Systemdecken mit verdeckten oder sichtbaren
 Tragschienen.
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food
 zertifizierten Unternehmen.
 Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).
 Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene, Systemdecke mit verdeckter Tragschiene, Decke mit Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)
 DALI-2-Standard (EN 62386)
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Touch-Dim fähig
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 40 °C) = 100.000 h.,
 Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 100.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 5500 lm,
 Bemessungsleistung 41 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 134 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 90$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 622 mm x 622 mm, Leuchtenhöhe 94 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP54
 Schutzart raumseitig: IP65
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 960 °C;
 Gewicht: 13.5 kg.
 ENEC zertifiziert
 Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: FidescaSD G4 M84 PW19 55-940 ETDD

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.350		319	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Mehrpreis für Steckverbinder
 für folgende Leuchten:
 Arimofit, Fidesca und SNS

Als Fabrikat steht Wieland oder Wago 5-pol. zur Auswahl.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: TK 21508

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.360		8	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

B38 Exclusive LED-Wand- und Deckenleuchte

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Anbauleuchte für Decken- oder Wandmontage. In Verbindung mit entsprechendem Zubehör auch als Einbau- oder Halbeinbauleuchte zu verwenden.

Mit einem ringkreisförmigen Lichtelement.

Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.

Lichtstärkeverteilung: indirekt

Material Reflektor: PMMA, PMMA-Abdeckung

Optionale Einbaugehäuse werden als zusätzliche, umschließende Sekundärreflektoren zum lichttechnisch wirksamen Teil der Leuchten.

Leuchtenkörper aus Stahlblech.

Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)

Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung

Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar

Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 70.000 h.

Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.

Bemessungslichtstrom 950 lm,

Bemessungsleistung 10 W,

maximale Leuchten-Lichtausbeute 95 lm/W.

Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,

Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$

Lichtfarbe: neutralweiß

Farbtemperatur: 4000 K

Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM

Leuchtdurchmesser $\varnothing$ 263 mm, Leuchtenhöhe 68 mm.

Schutzklasse (DIN EN 61140): I

Schutzart (DIN EN 60529): IP40

Schutzart raumseitig: IP40

Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;

Gewicht: 1.7 kg.

ENEC zertifiziert

Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15

Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: Trilux

Typ: PolaronIQ WD1 LED1000-840 ET

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.370

538 St

B42 Flexibles quadratisches Anbau-Downlight mit Multi-Funktionen.

Gehäuse Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. MultiColour: Farbtemperatur 3000 K oder 4000 K mit Schaltelement individuell einstellbar.

Werkseitig 4000 K eingestellt. MultiLumen: Einstellbarkeit des

Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Werkseitig Stufe 2 eingestellt. Geeignet für Deckenanbau, Wandanbau. Standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet.

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Länge: 230 mm
 Breite: 230 mm
 Höhe: 70 mm
 Gewicht: 1.4 kg
 Lichtquelle: LED
 Farbtemperatur: 3000K, 4000K
 Bemessungsleuchtenlichtstrom: 1050 lm, 1350 lm, 1900 lm, 2100 lm
 Bemessungsleistung: 8 W, 10 W, 13 W, 15 W
 Systemeffizienz: 131 lm/W, 135 lm/W, 140 lm/W, 146 lm/W
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 24.5, 25,4, 26,6, 27
 Ausstrahlwinkel: 112°
 LED Lebensdauer: 100000 h (L80/B50)
 Farbwiedergabeindex: 80
 Farbkonsistenz: 3 SDCM
 Photobiologische Sicherheit nach EN 62471: Risikogruppe 1
 Betriebsgerät: Konverter dimmbar
 Steuerung: DALI
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
 Leuchten an Sicherung B10A: 66
 Leuchten an Sicherung B16A: 106
 Leuchten an Sicherung C10A: 66
 Leuchten an Sicherung C16A: 106
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 4.24 A / 41 µs
 CIE Flux Code / CEN Flux Code: 47 79 96 100 100
 Schutzart: IP 40
 Schutzklasse: II
 Glühdrahtprüfung: 650 °C
 Schlagfestigkeit: IK03
 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +35 °C
 Konformitätszeichen: CE

Planungsfabrikat: RZB
 Typ: TOLEDO FLAT+ square

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.380		319 St		
-------------	--	--------	-------	-------

B35 Einbaurahmen für Fidesca FidescaSD...M84
 Systemmaß 625 x 625 (M84).
 Länge 625 mm, Breite 29 mm, Höhe 625 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: Fidesca-SD ZER 625/625

angeb. Fabrikat: '.....'

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.390		72	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

B36 Patientenzimmer

LED-Wandleuchte mit indirekt-direkter Lichtstärkeverteilung.

Zur direkten Wandbefestigung.

Mit asymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.

Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt

Material Reflektor: PMMA, Miro Silver

Mit transluzenter PMMA-Abdeckscheibe.

Leuchtenkörper aus Aluminium, obere Abdeckung aus Stahlblech.

Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)

Montageort: Wand ohne Einbauöffnung

Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar

Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 70.000 h.

Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Bemessungslichtstrom 600 lm,

Bemessungsleistung 5 W,

maximale Leuchten-Lichtausbeute 145 lm/W.

Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,Farbwiedergabeindex: R_a > 80

Lichtfarbe: neutralweiß

Farbtemperatur: 4000 K

Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM

Maße (L x B): 96 mm x 700 mm, Leuchtenhöhe 190 mm.

Schutzklasse (DIN EN 61140): I

Schutzart (DIN EN 60529): IP40

Schutzart raumseitig: IP40

Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;

Gewicht: 4.4 kg.

ENEC zertifiziert

Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15

Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die

dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: Trilux

Typ: Sanesca W2 LED5000-840 ET 01

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.400		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

B40 LED-Pendelleuchte für Akzentbeleuchtung.

Befestigung an 3-Phasen-Stromschiene gemäß DIN EN 60570 mittels

integriertem 3-Phasen-Stromschienenadapter.

Ausstrahlcharakteristik Medium-Flood.

Ausstrahlungswinkel 24°.

Lichtstärkeverteilung: direkt

Material Reflektor: Aluminium

Leuchtenkörper aus Aluminium-Druckguss.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Systemlichtstrom 2650 lm,
 Systemleistung 20 W,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 2 SDCM.
 Höhe: 180 mm, Außendurchmesser: 105 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP20
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: ;
 Gewicht: 2.0 kg.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: CPL G2 3P MF 30-840 M35 ET L1,5 01

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.410

70 St

.....

B49 Großraum

Vielseitig einsetzbares Leuchtenmodul für Hänge- und Anbauleuchten.
 In Kombination mit separat zu bestellenden Zubehören werden die Module zu
 Einzelleuchten oder Lichtbandanwendungen mit durchgängiger
 Lichtaustrittsfläche für angebaute oder abgehängte Montage komplettiert.
 Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt
 Material Reflektor: PMMA
 Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19 .
 Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil. Kopfstücke aus
 Aluminium-Druckguss.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke ohne Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)
 DALI-2-Standard (EN 62386)
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Touch-Dim fähig
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 100.000 h.,
 Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 5900 lm,
 Bemessungsleistung 43 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 140 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Maße (L x B): 1190 mm x 240 mm, Leuchtenhöhe 20.4 mm.

Schutzklasse (DIN EN 61140): I

Schutzart (DIN EN 60529): IP20

Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;

Gewicht: 3.3 kg.

Leuchte 10 Jahre, Ersatzteil Betriebsgerät 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar. Ersatzteile LED-Modul und optisches System sind bauartbedingt nicht verfügbar.

Planungsfabrikat: Trilux

Typ: Luceos D/H1-L CDP 6700-840 ETDD 01

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.420		70	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Deckenbaldachin, eckig, weiß.

Zum Anschluss der Netzzuleitung bei Deckenauslässen.

Maße (L x B): 132.8 mm x 67.2 mm, Höhe 30.6 mm.

Planungsfabrikat: Trilux

Typ: ZAR/01

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.430		70	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Anschlusskopfstück für Hängeleuchten, 5-polige Ausführung.

Für Hängeleuchten der Baureihe Luceos.

Mit transparenter Anschlussleitung.

Länge der Anschlussleitung: 1000 mm.

Aus Aluminium-Druckguss, weiß pulverbeschichtet (ähnlich RAL 9016).

Maße (L x B): 28.5 mm x 239.5 mm, H = 20.4 mm.

Kopfstück und Anschlussleitung bilden eine fest verbundene Einheit.

Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM

Planungsfabrikat: Trilux

Typ: Luceos H ZKS PW/5/1000/01

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.440		70	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Standardkopfstück für Hängeleuchten.

Für Hängeleuchten der Baureihe Luceos.

Aus Aluminium-Druckguss, weiß pulverbeschichtet (ähnlich RAL 9016).

Maße (L x B): 28.5 mm x 239.5 mm, H = 20.4 mm.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM

Planungsfabrikat: Trilux

Typ: Luceos H ZKS 01

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.450 140 St

Y-Seilabhängung für Abhängelängen bis 2000 mm.
Für Hängeleuchten der Baureihe Luceos.
Maße (L x B): 160 mm x 120 mm, H = 20 mm.
Verpackungseinheit 1 Stück, für einen Aufhängungspunkt.
Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM

Planungsfabrikat: Trilux

Typ: Luceos / Creavo H ZST/2000

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.460 17 St

B50.1 Stromschienenstrahler
Lichtsteuerung: DALI DT6
4000 K / 2000 lm / CRI > 80 / 16 W
Systemlichtstrom: 2115 lm / 132 lm/W
Lebensdauer: L80 / B10 (25 °C) = 50.000 h
Leuchtenfarbe: RAL 9016 verkehrsweiß
Linse Flood
Optikfarbe: RAL 9016 Verkehrsweiß
Befestigung: 3P-Track-Adapter (Nordic)
Zur Integration in Nordic-Global Stromschienen
einschl. Stromschiene

Planungsfabrikat: Trilux

Typ: Ly G2 3PTD L-FL 01 20-840 C73 ETDD 01

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

2.445.1.470 45 St

B51.1 Besprechungsraum
Kompaktes LED-Downlight in runder Bauform.
Mit Textilleitung und rundem, weißen Deckenbaldachin zur abgehängten
Installation. Die Textilleitung ist individuell kürzbar. Weitere Farben auf
Anfrage erhältlich.
Downlight für die abgehängte Montage.
Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

zertifizierten Unternehmen.
 Ausstrahlcharakteristik Medium-Flood.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: Kunststoff, beschichtet
 Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
 Gehäuse und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke ohne Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 50.000 h.,
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 100.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 1400 lm,
 Bemessungsleistung 12 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 117 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
 Farbwiedergabeindex: R_a > 80
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 2 SDCM.
 Leuchtdurchmesser Ø 96 mm, Leuchtenhöhe 176 mm
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
 Gewicht: 1.4 kg.
 Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: Trilux
 Typ: SNS RH3-R01/01 MRMF-19 14-840 ETDD 01

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.480

7 St

B56 Kompaktes LED-Downlight in quadratischer Bauform.
 Einbau-Downlight zum randlosen Verputzen in Gipskartondecken.
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen.
 Ausstrahlcharakteristik Very Wide Flood.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: Kunststoff, beschichtet
 Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
 Gehäuse und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke mit Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

DALI-2-Standard (EN 62386)
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Touch-Dim fähig
 Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 100.000 h.,
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 100.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 2000 lm,
 Bemessungsleistung 12.6 W - 12.6 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 159 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 2 SDCM.
 Außenmaße Deckenring 204 mm x 204 mm. Leuchtenhöhe 130 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): II
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP54
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
 Gewicht: 1.8 kg.
 ENEC zertifiziert
 Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15
 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die
 dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: SNS QT7 MRVFL-19 20-840 ETDD 01

angeb. Fabrikat: '.....'

 angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.1.490

140 St

B54 LED-Pollerleuchte mit quadratischem Querschnitt.
 Für Sockelbefestigung oder Montage mit Erdstück.
 Mit zwei Lichtaustrittsöffnungen.
 Mit asymmetrisch mittelbreit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Leuchtengehäuse aus Aluminiumprofil, Abschlusselemente aus
 Aluminium-Druckguss. Mit Gehäuseschrauben aus Edelstahl.
 Leuchtengehäuse hochwetterfest pulverbeschichtet.
 anthrazit, (ähnlich DB 703)
 Montageort: Outdoor Boden ohne Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Stoßspannungsfestigkeit Differential Mode / Common Mode: 1 kV / 2 kV.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 700 lm,
 Bemessungsleistung 10.5 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 67 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Farbwiedergabeindex: $R_a > 70$

Lichtfarbe: warmweiß

Farbtemperatur: 3000 K

Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM

Maße (L x B): 100 mm x 100 mm, Leuchtenhöhe 500 mm.

Schutzklasse (DIN EN 61140): I

Schutzart (DIN EN 60529): IP65

Windangriffsfläche fw: 0.05 m²

Gewicht: 2.3 kg.

Lichtpunkthöhe: max. 0 mm

Einschk. betriebsfertige Montage auf bauseits beigestellter Gehwegplatte
(50 x 50 cm) sowie aller dazugehörigen Befestigungsmittel.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.445.1 Allgemeine Beleuchtung

2 Somatik (SOM)

2.445 DIN 276 445 Beleuchtungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.445.2 Infrarotheizungssystem als Deckensystem

2.445.2.10		394	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Raumthermostat (Heizen/Kühlen) 230 V

- Elektronischer Raumtemperaturregler zum Steuern von elektrothermischen Stellantrieben für 230 V ~ (z.B. Art.-Nr. TSA 230 NC WW)
- Regeln der Raumtemperatur in geschlossenen Räumen
- Montage in Gerätedose mit Abmessungen nach DIN 49073

Produkteigenschaften

- Anschlussleistung: 20 W
- Schaltstrom: max. 100 mA
- Manuelles Einstellen einer Komforttemperatur
- Temperaturbegrenzungen einstellbar
- Manuelles Ausschalten der Temperaturregelung
- Kühlbetrieb möglich (optimiert für Wärmepumpen)
- Eingang zur Aktivierung der Absenkttemperatur (ECO) über Zentraluhr
- Eingang zur Aktivierung des Kühlbetriebs über Zentralsteuerung
- Manuelle Aktivierung des Kühlbetriebs
- Interner Temperatursensor
- Frostschutzfunktion
- Geräuschloses Schalten
- Temperatursturzerkennung (Aufrufen der Frostschutztemperatur bei Fensteröffnung)
- Arbeitsweise Reglerausgang: Pulsweitenmodulation (PWM) oder Zweipunkt
- Anpassung an Ventile (stromlos offen oder stromlos geschlossen)
- Offseteinstellung $\pm 3^{\circ}\text{C}$ (Korrekturwert zur gemessenen Temperatur)
- Ventilschutzfunktion (1 x wöchentliches Auf- und Zufahren des Ventils)
- Mehrfarbige Status-LED
- Permanentbetrieb der LED möglich
- Farbe: polarweiß

einschl. Abdeckung für Thermostat sowie passendem Abdeckrahmen 1-fach

Planungsfabrikat: Jung

Typ: RTR233

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

2.445.2.20		357	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

PowerSum Rasterdecke

Gehäuse Aluminium pulverbeschichtet

Heizelement Glasfasergewebe, Edelstahl-Carbon, feuerfest

Anwendungsbereich Direktheizung, Infrarotheizung

Oberflächentemperatur Vorderseite: Deckenmontage bis 120°C

Spannung 220 - 240 Volt, 50Hz

Farbe RAL 9016 (weiß)

Schutzart IP2X

Schutzklasse 1

Temperaturschutz Integrierte Temperatursensoren

Abstrahlwinkel 120° - 150 °

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage
2.445.2	Infrarotheizungssystem als Deckensystem

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Montage Geeignet für Deckenmontage (s. Bedienungsanleitung)
 Ausrichtung horizontal und vertikal installierbar
 Steuerung Frei wählbar nach Ökodesign-Richtlinie EU-Verordnung
 Anschluss ca. 1,8 m, 3x1 mm² PVC selbstverlöschend/flammwidrig mit
 Schukostecker

- Leistung: 300 W
- Maße: 62 cm x 62 cm x 1,4 cm
- Gewicht: ca. 2,8 kg

Planungsfabrikat: Knebel
 Typ: PowerSun-Rasterdecke

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
 (vom Bieter einzutragen)

2.445.2.30		357	St	.....	.....
	Steck-Einbaurahmen 660 x 660 x 35 mm, schraublose Montage Nur Lieferung an Auftragnehmer Trockenbau				

2.445.2 Infrarotheizungssystem als Deckensystem

2.445 DIN 276 445 Beleuchtungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.452 DIN 276 452 Such- und Signalanlagen**2.452.1 Lichtrufanlage**

Es ist über alle Gebäude ein einheitliches Fabrikat anzubieten.

Planungsfabrikat: Tunstall

Typ: Flamenco

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

2.452.1.10 1 St

SystemOrganizer

Die Software SystemOrganizer ist ein Planungs- und Konfigurationswerkzeug für das System Flamenco.

Systemplanung:

- Aufbau der Grundstruktur von Gebäuden, Stationen, Zimmern
- Grundrissgerechte Darstellung
- Screenshot direkt vom Bildschirm
- Import von vorhandenen Grafiken
- Auswahl von vorgegebenen Zimmertypen
- Freie Beschriftung der Raumnummern und Bezeichnungen
- Einfachste Bedienung durch Drag-and-Drop
- Geführter Planungsablauf
- Druckfähige Übersichten der erstellten Gebäude, Stationen, Zimmer

Bedienung:

- Interaktive und benutzergeführte Anwendung
- 5 Benutzerebenen, Passwortschutz
- 2 Anzeigeebenen (elektrisch, Organisationsstruktur)
- Zugriff auf alle System- und Projektdaten über Baumstruktur
- Einsatz auf jedem beliebigen Rechner mit Systemzugang, auch per Fernzugriff
- Organisation mehrerer Projekte und Archivierung der Daten
- Auslesen der Projektkonfiguration im laufenden Projekt, Darstellung der vorliegenden Konfiguration
- Plausibilitätsprüfung bei der Eingabe von Daten

Konfiguration:

- länderspezifische Einstellungen
- Einstellung von Datum und Uhrzeit
- Hierarchische Strukturierung von Gebäuden, Stationen und Zimmern
- Zuordnung von physikalischen Adressen der Zimmer und Peripheriegeräte
- Bezeichnungen und Raumnummern für Zimmer, Stationen, Gebäude usw.
- Einstellung der Rufarten und Systemmeldungen
- Signalisierungsoptionen z. B. Ton- und Blinkfolgen
- Parameter zur Rufbearbeitung z. B. Rufarten, Rufklassen, Abstellen, Mithörsperre
- Zusammenstellung von Durchsagen für Zimmer, Stationen und Bereiche
- Organisatorische Zuordnung von Zimmern (Standorten) zu Stationen, Schichten usw.
- Festlegung von Stationszusammenschaltungen
- Parametrisierung von Eskalationsprozeduren für die Rufbearbeitung
- Verwaltung von Schnittstellen zu externen Anlagen

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Verwaltung von mobilen Geräten der Telefonie (DECT/PSA)
- Einstellung aller Systemparameter einschließlich der Verwaltung der integrierten Netzwerke und IP-Adressen

2.452.1.20		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

ControlTerminal ConfigSet
Konfigurationstool zur Einstellung und Konfiguration des ControlTerminals.
Dieses Set wird benötigt, um das ControlTerminal bestimmungsgemäß zu konfigurieren:

- Physikalische Adresse
- Anzahl der überwachten Zimmerkomponenten
- Raumtyp

Ausstattung und Funktionen:

- USB/OSYnet-Interface
- alle benötigten Verbindungsleitungen und Stecker
- Steckernetzgerät zur Versorgung des zu konfigurierenden ControlTerminals
- Konfigurationssoftware
- Online-Hilfe

2.452.1.30		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Rufprotokollierung Flamenco, Komplettsset
Das Komplettsset Rufprotokollierung Flamenco dient zur Unterstützung der Pflegedokumentation. Alle Rufdaten, Personalanwesenheiten und Systemereignisse werden aufgezeichnet. Die Speicherung erfolgt mit Uhrzeit, Datum und entsprechenden Informationen der Datenherkunft wie Station und Raumbezeichnung.
Die Filterung und Sortierung der Daten ist nach umfangreichen auswählbaren Kriterien möglich. Zur nachfolgenden Weiterverarbeitung und Analyse besteht eine Exportfunktion zu handelsüblichen Officepaketen.
Anschluss an das IP-Netzwerk der Rufanlage.
Ausstattung:

- Systemrechner 19" PC, 2HE
- LCD-Monitor Konsole 19" Rack
- Tastatur deutsch für 19"
- Schublade für Tastatur 19"

Primus Global+ "Rufprotokollierung" Funktionen:

- Permanente Protokollierung aller Systemereignisse
- Auswahl der zu analysierenden Standorte (Station, Räume, etc.)
- Filterung der Daten nach Ereignisart (Rufe, Anwesenheiten, weitere Ereignisse)
- Filterung der Daten nach durchgeführten Aktionen
- Auswahl der anzuzeigenden Parameter
- Sortierung der anzuzeigenden Daten nach verschiedenen Kriterien
- Druckfunktion
- Exportfunktion zu handelsüblichen Office-Paketen im Format CSV

2.452.1.40		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

ManagementCenter/PC
Zentralabfrage als Bildschirmabfrage zur zentralen Bearbeitung aller Funktionen der Rufanlage.
Getrennter Aufbau der Steuertechnik und der Bedieneinheit.
Aufgebaut als PC-Arbeitsplatz, nach ergonomischen Gesichtspunkten gestaltet und ausgestattet mit allen zum Betrieb erforderlichen Komponenten.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bedieneinheit vorgesehen zur Tischaufstellung.

Ausgebaut zum Betrieb für das System Flamenco. Im System mit OSY-Controlcenter wird das ManagementCenter/PC vorgerüstet zum Anschluss an das OSY-ControlCenter. Im System mit IP-SystemManagern wird das ManagementCenter/PC vorgerüstet zum Anschluss an einen separaten IP-SystemManager mit dem Funktionsbaustein VOIP GATE und das IP-Netz der Rufanlage.

Ausstattung:

- Sprechkommunikation über Tischsprechstelle. Steckbarer Anschluss
- Schnittstelle zum Systemrechner
- USV 600 VA/360 W
- PrimusGlobal+ "ManagementCenter"

Funktionen (Auswahl):

Anzeige und Bearbeitung der eingerichteten Funktionen der Rufanlage:

- Normalrufe, Notrufe, Alarmer
- Rufortanzeige
- Personalanwesenheit
- Bettenkennung
- Rufstatus (frisch/abgefragt)

Zusatzinformationen:

- Datum/Uhrzeit
- Sprachsteuerung und Sprechstatus
- technische Systemmeldungen
- Systemfremde Meldungen über Schnittstellen

Durchsagen:

- flexible Einrichtung verschiedener Durchsagekreise, geordnet nach Räumen, Stationen, Bereichen, in Form von Einzel- oder Sammeldurchsagen, an alle Räume oder nur an Räume mit eingeschalteter Personalanwesenheit

Betriebsartensteuerung:

- Zentralbetrieb/Stationsbetrieb
- Stationszusammenschaltung
- Gemischte Betriebsformen, frei definierbar

2.452.1.50		4	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Layer 2 Network Switch, managed, 230V AC

Layer 2 Network Switch zur Montage auf DIN-Schiene, managed.

- Gigabit Ethernet
- IEC 61850-3 / IEEE 1613
- Anzahl Ports: 8x RJ45 10/100/1000BaseT(X) 12x 100/1000BaseSFP Slot
- Schutzart: IP30
- Betriebstemperatur: -40 bis 85 °C
- Spannungsversorgung: 85 bis 264V AC
- Abmessungen (T/H/B): 159 x 154 x 115 mm

2.452.1.60		32	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Network Switch, managed, 24V DC

Network Switch zur Montage auf DIN-Schiene, managed.

- Fast/Gigabit Ethernet
- Anzahl Ports:
 - 8x RJ45 10/100BaseT(X)
 - 2x Kombi-Ports 10/100/1000BaseT(X) oder 100/1000BaseSFP
- Schutzart: IP30
- Betriebstemperatur: -40 bis 75 °C

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Spannungsversorgung: 10,8 bis 52,8V DC
- Abmessungen (T/H/B): 107,5x153,6x74,3mm

2.452.1.70		71	St		
------------	--	----	----	-------	-------

SFP Transceiver, 1000 MBit/s, Multimode, BiDi SFP-Modul zur Kommunikation über Einfaser, steckbar im laufenden Betrieb.

- Betriebstemperatur: -40 bis 85 °C
- Spannungsversorgung: 3,3V DC (über Switch)

2.452.1.80		33	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Systembaustein HEALTH

Systemsoftware zum Betrieb einer Rufanlage, vorgesehen zur Anwendung in Krankenhäusern und vergleichbaren Einrichtungen.

Der Systembaustein HEALTH stellt die Funktion einer kompletten Rufanlage zur Verfügung und kann mit weiteren Funktionsbausteinen kombiniert werden. Funktionsumfang:

- Steuerung einer Rufanlage für jeweils eine physikalische Gruppe
- Koordination übergeordneter Leistungsmerkmale bei Kopplung von mehreren IP-SystemManagern
- Ausgelegt für Systeme mit und ohne Sprechkommunikation
- Funktionseigenschaften gemäß DIN VDE 0834
- Permanente Systemüberwachung aller angeschlossenen Komponenten
- Unterstützung verschiedener Organisationskonzepte: zentral, dezentral, gemischt
- Verwaltung Zusätzlich installierter Funktionsbausteine, z.B. Telefonie
- Steuerung aller angeschlossenen Schnittstellen und Anzeigen

Merkmale:

- 2 Personalanwesenheiten
- Mindestens 10 unterschiedliche Rufarten
- Signalisierung gemäß DIN VDE 0834
- Bettenkennung
- Sprechkommunikation: Zimmer, Bett
- automatische Mithörsperre mit Privatfunktion
- Variable Sprachdurchsagen: Zimmer, Bereiche
- Bereichspflegeorganisation
- Stationszusammenschaltungen
- Freie Bildung von Organisationsgruppen
- automatische Rufweiterleitung
- Stationsübergreifende Rufbearbeitung

2.452.1.90		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

PrimusGlobal Funktionsbaustein Haustechnik

Die PrimusGlobal Softwarefamilie bildet eine effektive Ergänzung für Flamenco Rufanlagen. Der Funktionsbaustein Haustechnik ist eine Ergänzung des Basispakets.

Zur Unterstützung der Haustechnik steht ein Informationsdienst zur Anzeige aller Systemereignisse aus der Rufanlage zur Verfügung.

Ergänzt um eine grafische Oberfläche in Blockgrafik.

Ausstattung und Funktionen:

- Übernahme und Anzeige von Daten aus der Rufanlage
- Visualisierung in Blockgrafik
- Parallele Anzeige von Meldungen, Systemzuständen und Störmeldungen

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Systemvoraussetzung:
- Vorhandene Installation von PrimusGlobal+ "Rufprotokollierung", z.B. in Form des "Rufprotokollierung Flamenco", Komplettsset"

2.452.1.100		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Funktionsbaustein UMS/A
 Der Funktionsbaustein UMS/A bildet eine effektive Ergänzung zu Flamenco/IP-Rufanlagen und ist vorgesehen zur unidirektionalen Kopplung von Telefonanlagen mit der Rufanlage Flamenco/IP.
 Die erweiterte Anbindung unterstützt eine Sprechkommunikation, SIP/VoIP.
 Der Funktionsbaustein wird auf dem zugehörigen IP-SystemManager installiert und stellt die Funktion systemweit zur Verfügung.
 Meldungen aus der Rufanlage können gezielt an mobile Endgeräte z.B. DECT weitergeleitet und angezeigt werden.
 Zwischen der Rufanlage und der Telefonanlage ist eine Sprachkommunikation möglich.
 Schnittstelle:
 Die physikalische Anbindung der Telefonanlage und/oder eines Messaging Servers erfolgt direkt über das LAN.
 Der Funktionsbaustein UMS/A unterstützt die Systeme der Firma Ascom.
 Funktionsmerkmale:
 Der Standard-Funktionsumfang entspricht der zugehörigen Produktbeschreibung.
 – Anzeige von Meldungen aus der Rufanlage Rufe, Notrufe, Alarmer
 – Anzeige des Standorts der Auslösung Bett, Zimmer, Station
 – Quittierung der Meldung
 – Bestätigung der Rufannahme
 – Löschen von von Rufen (sofern zulässig)

2.452.1.110		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Funktionsbaustein FAS
 Der Funktionsbaustein FAS bildet eine effektive Ergänzung zu Flamenco/IP-Rufanlagen und ist vorgesehen zur unidirektionalen Kopplung von Brandmeldeanlagen mit der Rufanlage Flamenco/IP.
 Der Funktionsbaustein wird auf dem zugehörigen IP-SystemManager installiert und stellt die Funktion systemweit zur Verfügung.
 Vorgefilterte Meldungen werden von der Rufanlagen übernommen und zur Anzeige gebracht. Hierbei können die Prioritäten, die Anzeigereihenfolge und der Anzeigeort konfiguriert werden.
 Die zur Anzeige kommenden Daten können direkt aus der Schnittstelle übernommen oder in einer getrennten Tabelle zugeordnet werden.
 Schnittstelle:
 Die Kommunikation erfolgt mittels ESPA 4.4.4 Protokoll über eine serielle Schnittstelle RS 232.
 Die Auswahl der übertragenen Daten und die Konfiguration erfolgt in enger Abstimmung mit dem Kunden.
 Funktionsmerkmale:
 Der Standard-Funktionsumfang entspricht der zugehörigen Produktbeschreibung.

2.452.1.120		35	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

IP-SystemManager 2

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der IP-SystemManager 2 ist eine dezentrale Steuereinheit zum Betrieb einer Flamenco IP+, Flamenco IP oder Flamenco SECURE Rufanlage für jeweils eine Organisationsgruppe.

Wichtiger Hinweis zur Kompatibilität mit anderen Steuereinheiten in einer gemeinsamen Rufanlage.

Folgende Steuereinheiten können mit einem IP-SystemManager 2, Artikel-Nr. 76210100, in einer Rufanlage betrieben werden:

- IP-SystemManager 2, Artikel-Nr. 76210100
- IP-SystemManager, Artikel-Nr. 76210000,

wenn diese zuvor durch ein kostenpflichtiges Update von Tunstall auf die Firmware von IP-SystemManager 2 upgedatet wurden.

Inkompatibilität: Eine Verbindung zu einem OSY-ControlCenter oder OSY-ControlCenter SE ist nicht möglich.

Die Anzahl der benötigten IP-System-Manager 2 für eine Gesamtanlage hängt ab von der Anzahl Stationen sowie benötigter zentraler Schnittstellen.

Die projektspezifische Systemauslegung und Festlegung der notwendigen Komponenten erfolgt bei der Projektplanung.

Alle IP-SystemManager 2 sind mit einheitlicher Hardware ausgestattet.

Ihre Funktionsunterschiede ergeben sich aus der installierten Software (Systembaustein, Funktionsbaustein) und einer projektspezifischen Konfiguration.

Mehrere IP-SystemManager 2 werden über ein IP-Netzwerk (LAN) vernetzt.

Jeweils ein IP-SystemManager verwaltet und koordiniert stationsübergreifende Funktionen wie z.B. Stationszusammenschaltungen (nicht Flamenco SECURE), Sprechkommunikation und übergeordnete Systemmeldungen.

System- und Funktionsbausteine:

Für den IP-SystemManager 2 stehen umfangreiche System- und Funktionsbausteine zur Verfügung - von den Grundfunktionen bis hin zu komplexen Schnittstellen. Die einzelnen Bausteine können jederzeit ergänzt und das System erweitert werden.

Diese Bausteine gehören nicht zum Lieferumfang und müssen separat erworben werden.

Zur Aufschaltung von Brandmeldeanlagen auf die Rufanlagen Flamenco IP+ oder Flamenco IP ist aus Sicherheitsgründen ein zusätzlicher IP-SystemManager 2 erforderlich. Bei der Aufschaltung sind die jeweils lokalen rechtlichen und normativen Grundlagen und Vorschriften zu beachten.

Systemauslegung:

Ein IP-SystemManager 2 kann im Stand-Alone-Betrieb arbeiten, d.h. er stellt die vollständige Steuerung für eine Rufanlage bereit, die nur aus einer Station bestehen kann.

Zum Aufbau von größeren Anlagen können bis zu 63 IP-SystemManager 2 miteinander vernetzt werden. Die Verbindung untereinander kann über eigene IP-Netze der Rufanlage oder auch über bauseits vorhandene IP-Netzwerk-Infrastrukturen erfolgen. Hierbei sind die Vorgaben der entsprechenden Normen, z.B. DIN VDE 0834, zu berücksichtigen.

Durch die Trennung der physikalischen Systemstruktur und der späteren Organisation der Rufanlage ist die Bildung von Stationen und Organisationsgruppen sehr einfach und an kein festes Raster gebunden.

Dieses ist unabhängig von der Anzahl der IP-SystemManager 2 und deren Anordnung im System.

Der IP-SystemManager 2 stellt durch den Einsatz von digitalen Sprachprozessoren und VoIP-Technik eine exzellente Sprachqualität im Gesamtsystem zur Verfügung.

Der jeweilige Systemzustand ist über entsprechende Anzeigen lokal und

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

systemweit jederzeit erkennbar.

Mit einem IP-SystemManager 2 können sowohl IP-basierte Geräte als auch Geräte am OSYnet betrieben werden, d.h. ein Mischbetrieb ist möglich.

Funktionssicherheit:

Permanente Überwachung der Funktionsfähigkeit aller angeschlossenen Komponenten einschließlich der Schnittstellen und Netzwerkverbindungen, sofern die angeschlossenen Systeme und Komponenten dieses ermöglichen.

Bei Ausfall eines IP-SystemManagers 2 arbeiten die anderen IP-SystemManager 2 der Rufanlage weiter.

Die Station des ausgefallenen IP-SystemManagers 2 wechselt in den Minimalbetrieb, d.h. Anzeige von Rufen an Zimmerleuchten, Rufabstellung am Rufort.

Bei Ausfall von über Schnittstellen und/oder Netzwerke angeschlossenen Systemen oder Geräten bleibt die Grundfunktion der Rufanlage immer erhalten.

Aufbau und Ausstattung:

- Gerät zur Montage auf Hutschiene mit 2 Hutschienehalterklammern an der Geräterückseite
- Einbau in 19"-Schrank, Platzbedarf: 3 HE
- Steckbare Schraubklemmen zur leichteren Montage und einfachen Wartung
- Status-LED (grün) signalisiert ordnungsgemäßen Betrieb des IP-SystemManagers 2
- Fernzugriff oder Systemupdates über Das IP-Netzwerk möglich
- leicht zugängliche Serviceabdeckung
- Nachträgliche Systemerweiterungen oder Systemänderungen sind auf einfache Weise möglich
- die Gruppenbusse OSYnet eines Altsystems mit OSY-ControlCenter können problemlos auf die Steuerung durch einen IP-System-Manager 2 umgestellt werden (Sanierung)

Spannungsversorgung:

Der IP-SystemManager 2 wird mit 24 V DC über die Rufanlage versorgt. Je nach Systemaufbau kann auch eine separate Spannungsversorgung eingesetzt werden.

- Spannungsversorgung, 24 V DC, 2x 2-polig, mit LED-Anzeige (grün) bei vorhandener Spannungsversorgung
- Eingang für Meldung "Pufferbetrieb" (Buffering) des USV-Steuergeräts 10A (Artikel-Nr. 77341100), 2-polig, mit LED-Anzeige (rot) bei Meldung "Pufferbetrieb"

Störungsmeldungen:

Alle Störmeldungen der Rufanlage werden an einem IP-SystemManager 2 angezeigt.

Dieser IP-SystemManager 2 wird bei der Systemplanung festgelegt.

- LED-Anzeige (rot) für Störmeldung
- Störmeldeausgang, Wechselkontakt, potentialfrei, 2-polig, Funktion parallel zur LED-Anzeige

Anschluss Gruppenbus OSYnet 1, OSYnet 2:

Je Anschluss Gruppenbus OSYnet ist der Anschluss von max. 110

Teilnehmern technisch möglich. Der IP-SystemManager 2 muss am Anfang oder am Ende des Gruppenbusses installiert werden.

- OSYnet 1, 3-polig: Datenadern des Gruppenbusses OSYnet 1 für Rx (grün) und Tx (gelb)
- OSYnet 2, 3-polig: Datenadern des Gruppenbusses OSYnet 2 für Rx (grün) und Tx (gelb)
- NF 1, 2-polig: Sprechadern des Gruppenbusses OSYnet 1

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

– NF 2, 2-polig: Sprechadern des Gruppenbusses OSYnet 2
Anschluss von 2 Stationen an einem IP-System-Manager 2, wobei der IP-SystemManager 2 auf einer der beiden Stationen installiert wird, muss mindestens an einem der beiden Gruppenbusse OSYnet ein OSYnet-SafetyController 2 (Artikel-Nr. 76220000) angeschlossen werden, um die Anforderungen der DIN VDE 0834 zu erfüllen. Der IP-System-Manager 2 wird auf einer der beiden Stationen installiert, während der OSYnet-Safety-Controller 2 auf der anderen Station installiert wird.
Anschluss von 2 Stationen an einem IP-System-Manager 2, wobei der IP-SystemManager 2 entfernt von den beiden Stationen installiert wird, muss an beiden Stationen OSYnet je ein OSYnet-Safety-Controller 2 (Artikel-Nr. 76220000) angeschlossen werden, um die Anforderungen der DIN VDE 0834 zu erfüllen. Die beiden OSYnet-SafetyController 2 müssen lokal auf der angeschlossenen Station installiert werden.
Ethernet-Anschluss:
Über das IP-Netzwerk kommunizieren alle IP-SystemManager 2 mit den IP-basierten Geräten der organisatorischen Gruppe der Rufanlage, mit den anderen IP-System-Managern 2 der Rufanlage sowie mit externen Geräten oder Systemen, die über das IP-Netzwerk mit der Rufanlage verbunden sind (z.B. TK-Anlage).
– Ethernet, 100 Mbit LAN-Anschluss RJ45, max. Leitungslänge: 90 m
– LED-Anzeige (grün) für Link und LED-Anzeige (gelb) für Speed
– der Ethernet-Anschluss ist intern mit einer Trennstelle nach DIN EN 60601-1 (2x MOPP) ausgestattet. Eine externe Trennstelle ist deshalb nicht erforderlich.
ESPA 4.4.4-Schnittstellen:
Der IP-SystemManager 2 ist mit zwei RS232-Anschlüssen mit ESPA 4.4.4-Protokoll ausgestattet. Diese sind in Flamenco IP+ und Flamenco IP Systemen vorgesehen zum Anschluss von Personensuchanlagen, DECT-Systemen und Brandmeldeanlagen. Die Freischaltung und Nutzung dieser Anschlüsse setzt den Erwerb der entsprechenden Funktionsbausteine voraus.
– RS232 A, 5-polig, ESPA 4.4.4, mit LED-Anzeige (grün) für Rx und LED-Anzeige (gelb) für Tx, max. Leitungslänge: 10 m
– RS232 B, 5-polig, ESPA 4.4.4, mit LED-Anzeige (grün) für Rx und LED-Anzeige (gelb) für Tx
Technische Daten:
Abmessungen (HxBxT): 132 x 216 x 48 mm
Gehäusefarbe: Rot
Gehäusematerial: PS UL94-HB
Farbe der Serviceabdeckung: Weiß
Material der Serviceabdeckung: ABS
Gewicht: 415 g
Schutzart: IP20
Spannungsversorgung: 24 V DC
Zul. Spannungsbereich: 20 - 26 V DC
Ruhestromaufnahme: 120 mA
Umgebungstemperatur: +5 °C - +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit: 0 % - 85 % (nicht kondensierend)

2.452.1.130		2	St	.....	.....
	Netzwerk-Isolator LAN				
	Externer Netzwerk-Isolator zur galvanischen Netzwerktrennung nach DIN EN 60601-1.				

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Spannungsfestigkeit Signal und Schirmung: 5000 V
- Betriebsart: Dauerbetrieb
- Datendurchsatz: 10/100/1000 MBit/s
- Anschlüsse: 2x RJ45
- Konformität: IEEE 802.3
- Erfüllte Normen:
 - Sicherheit: DIN EN / IEC 60601-1 3rd
 - EMV: DIN EN / IEC 60601-1-2
- Abmessungen (HxBxT): 23 x 29 x 65 mm
- Gewicht: ca. 50 g

2.452.1.140		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

- RS-232-Isolator, 2xMOPP, 4kV
 4 kV galvanisch getrennter RS232-Isolator bietet Schutz vor äußeren Einflüssen unter Einhaltung der Norm DIN EN 60601-1(-2).
- 2 x MOPP / 230 V AC
 - 4 kV galvanische Trennung
 - 15 kV ESD-Schutz
 - Versorgungsspannung: 100 - 240 V AC (über mitgeliefertes Steckernetzteil)
 - Leistungsaufnahme: 3 W (über mitgeliefertes Steckernetzteil)
 - Norm: DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2
- Abmessungen (HxBxT): 150 x 80 x 30 mm
 Gewicht: ca. 350 g (einschl. Netzteil & Sub-D Verlängerung)

2.452.1.150		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

- Überspannungsschutz-Modul für Netzwerk-Überspannungs-Ableiter Klasse E voll geschirmt, geprüft nach EN 61643-21, universell einsetzbar nach EN 50173 für alle Datendienste bis 48 V DC zum Schutz von 4 Adernpaaren von Datennetzwerk-Schnittstellen über RJ 45-Buchsen, für Verteiler- oder Einzelplatzanwendung, platzsparend, Baubreite 19 mm.
- Höchste Dauerspannung DC: 48 V
 - Nennstrom: 1A
 - C2 Nennableitstroßstrom (8/20) Ad-PG gesamt: 10 kA
 - Montage auf: 35 mm Hutschiene nach EN 60715

2.452.1.160		34	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Patchkabel CAT5 1,0m grau

2.452.1.170		70	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Abschlusswiderstand 120 Ohm
 als Bus-Abschluss im letzten Bus-Teilnehmer.

2.452.1.180		33	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

- Netzgerät 10A, DIN-Schiene
 Netzgerät zur Spannungsversorgung der Rufanlage mit Sicherheitskleinspannung SELV. Anzahl der anschließbaren Zimmer ist projektspezifisch.
 2x MOPP nach EN 60601-1.
 EMV-getestet nach EN 60601-1-2.
 Mehrbereichseingang, für internationalen Einsatz geeignet. Kurzschluss- und überlastfest.
 DC-ok-LED und DC-ok-Relaiskontakt zur weiteren Störungsverarbeitung.
 Vorgesehen zur Montage auf 35-mm-DIN-Schiene in einem Gehäuse, das vor

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

elektrischen, mechanischen und Brandgefahren schützt. Das Netzgerät ist für Konvektionskühlung ausgelegt und benötigt keinen externen Lüfter.

Technische Daten:

EINGANG

Nennspannung: 100 x 240 V AC (-15%/+10%)

Eingangsfrequenz: 50 - 60 Hz +/-6%

AUSGANG

Nennstrom: 10 A

Nennspannung: 24 V DC

Einstellbereich: 24 - 28 V DC

Ausgangsleistung: 240 W

KONFORMITÄTEN

Sicherheit: EN 60950-1, SELV

CE-Zeichen gemäß: 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU

Erfüllte Normen: EN 61000-6-3

EN 61000-6-4

EN 61000-6-2

EN 61000-6-1

EN 60950-1

EN 50581

Prüfspannung: PRI - SEC: 4 kV

Schutzklasse: Klasse I (nach EN 61140)

Schutzart: IP 20

ANSCHLÜSSE

Eingang, Ausgang: Federkraftklemmen

DC-ok-Signal: Push-In-Terminals

ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur: -25 - +70 °C

Rel. Luftfeuchte: 5 bis 95% (nicht kondensierend)

Verschmutzungsgrad: 2 (Kondensation und Frostbildung nicht erlaubt)

ALLGEMEINES

MTBF SN 29500: 661.000 h bei 10 A, 40 °C

Gewicht: 620 g

Abmessungen (HxBxT): 124 x 39 x 117 mm

2.452.1.190

33 St

.....

USV-Steuergerät 10A

Ergänzung zu dem Netzgerät 10A, DIN-Schiene zum unterbrechungsfreien

Betrieb mit 60 Minuten Ersatzstromversorgung bei 80% Last durch Batteriemodul.

Ausgezeichnetes Batteriemanagement zur Ladung und Überwachung der externen Batterie sowie für eine stabile Ausgangsspannung über den gesamten Zeitraum des Batteriebetriebs.

Umfangreiche Diagnose- und Überwachungsfunktionen, inkl. Signal "Batterie austauschen".

Kurzschluss- und überlastfest.

Vorgesehen zur Montage auf 35-mm-DIN-Schiene in einem Gehäuse, das vor elektrischen, mechanischen und Brandgefahren schützt. Das Gerät ist für Konvektionskühlung ausgelegt und benötigt keinen externen Lüfter.

Technische Daten:

EINGANG

Nennspannung: 24 V DC (-20%/+25%)

AUSGANG IM NETZBETRIEB

Ausgangsstrom: nom. 15 A

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausgangsleistung: nom. 360 W
 Ausgangsspannung: Eingangsspannung minus 230 mV (bei 10 A Last)
 AUSGANG IM BATTERIEBETRIEB
 Ausgangsstrom: 10 A
 Ausgangsspannung: 22,25 V DC (bei 10 A Last)
 Batteriespannung: nom. 12 V DC
 Ladestrom: typ. 600 mA, temperaturgeführt
 Überbrückungszeit
 – bei Nennstrom: typ. 55 Minuten
 – bei 80% Last typ. 60 Minuten
 Batterieladezeit: typ. 17 Stunden
 KONFORMITÄTEN
 Sicherheit: EN 60950-1, SELV
 CE-Zeichen gemäß: 2014/30/EU
 2014/34/EU
 2011/65/EU
 Erfüllte Normen: EN 61000-6-3
 EN 61000-6-4
 EN 61000-6-2
 EN 61000-6-1
 EN 60079-0
 EN 60079-7
 EN 60079-15
 EN 50581
 Schutzklasse: Klasse III
 (nach EN 61140)
 Schutzart: IP 20
 ANSCHLÜSSE
 Input, Output, Batterie: Federkraftklemmen
 Signalanschluss: Schraubklemmen
 ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN
 Umgebungstemperatur: -25 - +70 °C
 Rel. Luftfeuchte: 5 bis 95% (nicht kondensierend)
 Verschmutzungsgrad: 2 (Kondensation und Frostbildung nicht erlaubt)
 ALLGEMEINES
 Leistungsreserve: 50%
 MTBF SN 29500: 886.000 h bei 10 A
 40 °C
 Gewicht: 530 g
 Abmessungen (HxBxT): 124 x 49 x 117 mm

2.452.1.200		33	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

DIN-Schienenenerhöhung HAGER HYA036H
 Erforderliches Zubehör zur isolierten Montage für Modulgargeräte, z.B. für
 USV-Steuergerät 10A (Best.-Nr. 77341100) oder DC-USV mit
 Kondensatorspeicher, 6kWs (Best.-Nr. 77341300).
 – Länge: 10,6 cm
 – VPE: 3 Stück
 – für die isolierte Montage ist ein Abstand zu geerdeten Teilen von mind. 1 cm
 einzuhalten.
 – Max. 2 DIN-Schienenenerhöhungen in Montageset für 10"-Wandgehäuse
 (Best.-Nr. 76090002) montierbar
 – Max. 4 DIN-Schienenenerhöhungen in 19"-Montageset (Best.-Nr. 76090001)

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

montierbar
Abmessungen (HxBxT): 42 x 106 x 35 mm

2.452.1.210		33	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Batteriemodul

Modul inkl. Batterie, Halterung, Leitungen und Sicherung zur Verwendung mit Netzgerät 10A, DIN-Schiene und USV-Steuergerät zum unterbrechungsfreien Betrieb mit 60 Minuten Ersatzversorgung bei 80% Last.

Batterie mit langer Lebensdauer: 10 bis 12 Jahre gemäß EUROBAT. In einer typischen Anwendung wird empfohlen, die Batterie mindestens alle 5 Jahre zu wechseln.

Geringer Platzbedarf. Einfacher Zugang zu den Klemmen und der Sicherung.

Robuster Sicherungshalter und Ersatzsicherung enthalten.

Vorgesehen für den Einbau in ein Gehäuse, das vor elektrischen, mechanischen und Brandgefahren schützt.

Für eine ausreichende Belüftung nach EN 62485-2 ist zu sorgen.

Technische Daten:**BATTERIEEIGENSCHAFTEN**

Batterietyp: VRLA, Bleisäure

Batteriespannung: 12 V DC

Batteriekapazität: ca. 26 Ah

Batteriestrom: max. 30 A beim Entladen

max. 5,5 A beim Laden

Selbstentladungsrate: 3% pro Monat bei 20 °C

Batteriesicherung: 30A (ATOF)

KONFORMITÄTEN

CE-Zeichen gemäß. 2014/30/EU, 2014/34/EU,

Konformität zu: 2011/65/EU (außer Batterie)

Erfüllte Normen: EN 61000-6-3

EN 61000-6-4

EN 61000-6-2

EN 61000-6-1

EN 60079-0

EN 60079-7

EN 60679-15

EN 50581

Schutzklasse: Klasse III nach (EN 61140)

Schutzart: IP00

ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur:

– beim Laden: -10 bis +50 °C

– beim Entladen: -15 bis +60 °C

– bei Transport und -20 bis +50 °C

Lagerung:

(Lagerung bei über 25 °C kann die Leistung und Lebensdauer beeinflussen)

Relative Luftfeuchte: 5 bis 95% (nicht kondensierend)

Verschmutzungsgrad: 2 (Kondensation und Frostbildung nicht erlaubt)

ALLGEMEIN

Abmessungen (HxBxT): 179 x 214 x 158 mm

Gewicht: 10,1 kg (inkl. Batterie)

Anschluss: Schraubklemmen

2.452.1.220		32	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

19"-Wandgehäuse, 7HE, GT

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wandgehäuse, geeignet zum Einbau von Modulen der Spannungsversorgung oder von Geräten der Steuertechnik der Rufanlage.

- Abschließbare Sicherheitsglastür mit seitlichen Metallstreben
- 210° Türöffnungswinkel
- 483 mm (19")-Profilschienen an der Vorderseite innerhalb des Schrankes montiert, in der Tiefe verstellbar
- Traglast der Profilschienen: 100 kg
- Schutzart IP20
- 1,1 bis 1,5 mm starkes Stahlblech mit hoher Belastbarkeit, pulverbeschichtet
- Kabelzuführung An Rückseite und Boden mit Plastikabdeckung und Oberseite mit verschiebbarer Abdeckung
- Dach ist vorbereitet zur Aufnahme eines Lüfterelements (ausgestanzte Aufnahmen)
- Lüftungsschlitze für aktive sowie passive Be- und Entlüftung

Gewicht: 17 kg
Abmessungen (HxBxT): 420 x 600 x 450 mm

2.452.1.230		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

19"-Wandgehäuse, 12HE, GT

Wandgehäuse, geeignet zum Einbau von Modulen der Spannungsversorgung oder von Geräten der Steuertechnik der Rufanlage.

- Abschließbare Sicherheitsglastür mit seitlichen Metallstreben
- 210° Türöffnungswinkel
- 483 mm (19")-Profilschienen an der Vorderseite innerhalb des Schrankes montiert, in der Tiefe verstellbar
- Traglast der Profilschienen: 100 kg
- Schutzart IP20
- 1,1 bis 1,5 mm starkes Stahlblech mit hoher Belastbarkeit, pulverbeschichtet
- Kabelzuführung An Rückseite und Boden mit Plastikabdeckung und Oberseite mit verschiebbarer Abdeckung
- Dach ist vorbereitet zur Aufnahme eines Lüfterelements (ausgestanzter Rahmen)
- Lüftungsschlitze für aktive sowie passive Be- und Entlüftung

Gewicht: 25 kg
Abmessungen (HxBxT): 643 x 600 x 450 mm

2.452.1.240		34	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

19"-Montageset

Montageset zum Einbau von Modulen der Spannungsversorgung oder von Geräten der Steuertechnik der Rufanlage in einen 19"-Systemschrank oder ein 19"-Wandgehäuse. Breite der Hutschiene: 425 mm.

Rahmen aus Stahlblech mit vormontierter Hutschiene und Frontabdeckung. Integrierte Kabelabfangung, Zugentlastung und notwendiges Zubehör sind enthalten.

Vorgesehen zum Einbau von bis zu zwei IP-SystemManagern und/oder zum Einbau von OSYlink-Modulen in 19"-Systemschränken.

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 132,5 x 482,6 x 180 mm

Montageart: 19", 3 HE

Farbe: Rahmen verzinkt, Frontabdeckung rot

Rahmenmaterial: Stahlblech, verzinkt

Hutschiene: TS 35/7,5,

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Breite 425 mm

2.452.1.250		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Türsprechstelle 2

Türsprechstelle zur bequemen Sprechverbindung zwischen Haustür und Rufanlage.

Geeignet zum Einsatz an Türen im Innen- und Außenbereich.

Ausstattung und Funktionen:

- Hochwertiges Gehäuse mit edler Glasfront, 6 mm Sicherheitsglas, weiße Ausführung
- 1 große Ruftaste
- Beleuchtung des Beschriftungsfeldes mit wartungsfreier LED-Technik
- Exzellente Sprachverständlichkeit
- Flache Bauweise mit nur 28 mm Bauhöhe
- Direkter Anschluss an OSYlink-Türsprechstelle 2 (Bestell-Nr. 77080110) über 2-Draht-Anschluss
- Steuerung Türöffner
- Trennung zwischen Türöffner und Rufanlage 2 x MOPP nach DIN EN 60601-1

Anforderungen an Türöffner:

- Arbeitsstrom-Typ
- Betriebsnennspannung: 8 - 24 V DC
- Max. Stromaufnahme: 200 mA
- Gleichstromwiderstand: min. 42 Ohm

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 220 x 138 x 28 mm

Stromversorgung: 24 V DC von OSYlink-Türsprechstelle

Stromaufnahme von OSYlink-Türsprechstelle + Türsprechstelle 2 + Türöffner:

- Ruhestromaufnahme: 80 mA
- Bei Sprechverbindung: 130 mA
- max. Stromaufnahme (= bei Türöffnerbetätigung): 400 mA
- Kontaktbelastbarkeit Türöffner: max. 200 mA, min. 42 Ohm
- Gewicht: ca. 750 g
- Material Unterschale: Kunststoff
- Material Frontscheibe: 6 mm dickes Sicherheitsglas
- Schutzart: IP44
- Umgebungstemperatur: -20 °C - +50 °C
- Rel. Luftfeuchtigkeit: nicht kondensierend

2.452.1.260		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

OSYlink-Durchsage L

Schnittstelle zum Anschluss von maximal 5 Lautsprechern mit

Durchsage-Anschaltung oder von maximal 4 1-Kanal-ELA-Verstärkern 100 V / 25 W, an den Gruppenbus (OSYnet).

Ausstattung und Funktionen:

- 1 Audio-Ausgang zur Ansteuerung von den aktiven Lautsprechern bzw. den ELA-Verstärkern
- 1 potentialfreier Schaltausgang zur Steuerung der Zuschaltkennung bei den aktiven Lautsprechern
- Montage auf Wand oder Hutschiene (35 mm), anreihbar
- Schaltausgang kurzschluss- und überlastfest

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 90 x 106 x 58 mm

Farbe: RAL 7035 Lichtgrau

Gehäusematerial: Polycarbonat UL94-V-0

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzart: IP20
 Stromversorgung: 24 V DC
 Ruhestromaufnahme: 32 mA
 Max. Stromaufnahme: 60 mA

2.452.1.270		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

AV30 1-Kanal-ELA-Verstärker 100 V / 25 W
 Leistungs-Endverstärker ideal für den Einsatz bei professionellen ELA-Anlagen in 100-V-Technik.
 Für den Dauereinsatz ausgelegt durch zahlreiche Schutzschaltungen wie Übertemperaturschutz, Kurzschlusschutz, Einschaltknack-Unterdrückung und Einschaltverzögerung. Cool Power Technologie für geringste Wärmeentwicklung.
 Ausstattung und Funktionen:
 – 1-Kanal-Class-D-Verstärker
 – Summierverstärker-Eingang
 – Lautstärkereger
 – High-Efficiency-Green-Design
 – Montage auf Hutschiene (35 mm)
 – Extrem leicht und kompakt
 Technische Daten
 LED-Anzeige: Ausgangspegel
 Spannungsversorgung: 24 V DC
 Impedanz: 400 Ohm / 100 W
 Leistungsaufnahme: 24 V DC / 0,79 W
 0 W Ausgang
 Umgebungstemperatur: -20°C bis +40°C
 Ausgangsleistung: max. 25 W
 Schutzart: IP40
 Gewicht: 300 g
 Gehäusematerial: ABS
 Abmessungen (HxBxT): 101 x 72 x 62 mm, 4 TE

2.452.1.280		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Telefonanschaltrelais
 Zur Anschaltung von Telefonen an eine Rufanlage, zur Weiterleitung von Anrufen als Telefonruf.
 – Rufspannung: 32 - 80 V AC
 – Stromversorgung: 5 - 40 V
 – Ein-/Aus-Schalter
 – Schaltausgang: Wechselkontakt
 – Rufpausenüberbrückung einstellbar
 – Schaltdauer des Ausgangsskontakts einstellbar
 Abmessungen (HxBxT): 70 x 35 x 70 mm
 Montage auf 35 mm-Hutschiene

2.452.1.290		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Einsprechstelle Charité inkl. Sprechstelle
 ComStation als lüfterloser 19,5" All-in-One PC mit Touchscreen und PrimusGlobal+ Bereichsdurchsage inkl. Sprechstelle.
 Flexible Einrichtung verschiedener Durchsagekreise, geordnet nach Räumen, Stationen, Bereichen, in Form von Bereichsdurchsagen.
 Bedieneinheit vorgesehen zur Tischaufstellung, kompatibel zu VESA 100x100.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Aufgebaut zum Betrieb für das System Flamenco und die Spannungsversorgung der Rufanlage.

Ausstattung:

- Shuttle XPC All-in-One-PC, lüfterlos für 24/7 Dauerbetrieb, IP54, schwarz
- Arbeitsspeicher: 8GB DDR4
- Festplatte: 240GB SSD
- Microsoft Windows 11 Pro 64 Bit
- Anschlüsse: 2x USB 2.0, 4x USB 3.0 Gigabit-Netzwerk (RJ45)
- VGA, HDMI
- Audio-OUT (3,5 mm Klinke)
- Mikrofon-IN (3,5 mm Klinke)

SD-Cardreader

- Spannungsversorgung über mitgelieferten DC/DC-Wandler durch die Rufanlage
- PrimusGlobal+ "Bereichsdurchsage" mit Touch-Bedienung
- inkl. Sprechstelle ManagementCenter
- inkl. erforderlichem Zubehör zum Anschluss der Sprechstelle und für die Sprachanbindung an Flamenco (objektspezifische Konfiguration)
- exkl. VESA-Halterung

2.452.1.300		78	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Flurdisplay Alpha 16, doppelseitig

Display zur alphanumerischen Anzeige von Rufen und allgemeinen Systeminformationen.

Tongebner für akustische Signale.

Lautsprecher für Durchsagen.

Vorgesehen zur Montage in Fluren oder Diensträumen.

Direkter Anschluss an den Gruppenbus (OSYnet).

Doppelseitige Ausführung.

Ausstattung und Funktionen:

- 16 Zeichen alphanumerisch
- LED Anzeige, rot, selbstleuchtend
- automatische Anzeige als Laufschrift bei längeren Texten
- Tongebner zur Anzeige nachgesendeter Rufe
- Lautsprecher integriert, z.B. für Durchsagen und Signaltöne
- Deckenhalterung im Lieferumfang
- Schnittstelle OSYlink-Flurdisplay integriert
- Direkter Anschluss An den Gruppenbus (OSYnet)
- Anschlussleitung mit freien Drahtenden zum bauseitigen Anschluss, Länge: 1,4 m

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 120 x 765 x 125 mm

Farbe: RAL 9016 verkehrsweiß

Gehäuse: Aluminium

Frontscheibe: Gegossenes Acrylglas

Zeichenhöhe: 50 mm

Stromversorgung: 24 V DC

Stromaufnahme: 600 mA (Durchschnitt)

2.452.1.310		32	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Zimmerleuchte Universal, 2-teilig

Signalleuchte (ohne RAN-Anschluss) mit 2 Leuchtfeldern zur optischen Signalisierung von Personalanwesenheit 1 und Telefonruf als Einzelanzeige.

Geeignet zur Installation an Wänden in Fluren oder Räumen.

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Modularer Aufbau mit auswechselbarem Dekorrahmen.

Weitere Designausführungen auf Anfrage.

Verwendung z.B. in Verbindung mit ComStation/BUS-E oder ComStation/PC.

Ausstattung und Funktionen:

- 2 Leuchtfelder
- Energiesparende, langlebige LED-Leuchtmittel
- Steckbare LED-Module zum einfachen Austausch und zur freien Auswahl der Anzeigefarben
- Gebrauchsmuster Geschützt
- Geschmacksmuster Geschützt
- Einfache Plug-und-Play-Montage

Anzeigen:

- LED grün: Personalgruppe 1
- LED weiß: Telefonruf

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 110 x 150 x 40 mm

Farbe: Silber

Gehäuse: ABS

Stromversorgung: 24 V DC

Stromaufnahme: 30 mA pro Leuchtfeld

2.452.1.320		32	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Anschlussklemme, 7-polig

Steckbare Schraubklemme z.B. für den Anschluss der Zimmerleuchten

Universal.

- Schraubsteckanschluss bis 1,5 mm²
- Verpolungsschutz

Abmessungen (HxBxT): 10 x 28 x 15 mm

2.452.1.330		32	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

ComStation/BUS-C

Die ComStation/BUS-C ist eine Stationsabfrage für den Dienststützpunkt, geeignet zur Abfrage und Bearbeitung von Rufen und zur Unterstützung der Pflegeorganisation.

Die ComStation/BUS-C ist ausgestattet mit Mikrofon, Lautsprecher und Handhörer zur Sprechkommunikation.

Die Bedienung erfolgt über Ziel- und Navigationstasten, unterstützt durch ein Farbgrafik-Multifunktionsdisplay.

Die Anzeige von Systemmeldungen und Zusatzinformationen ist möglich.

Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten im OSY-ControlCenter erlauben eine flexible Anpassung an die Anforderungen unterschiedlicher Pflegeaufgaben.

Ein intelligenter Sprachprozessor sorgt für eine exzellente Sprachqualität und Verständlichkeit in allen Betriebsarten.

Ausstattung und Funktionen:

- Stationsabfrage konfiguriert für den standardmäßigen Stationsbetrieb
- Rufabfrage und Rufbearbeitung
- Automatikabfrage nach Priorität
- Durchsagen
- Ein- und Ausschalten von Stationszusammenschaltungen
- ein- und ausschalten von Schichten
- Anzeige von Systemmeldungen
- Wahlweise freies oder diskretes Sprechen
- Farbiges Multifunktionsdisplay, 5,7" Auflösung 640x480, LED beleuchtet

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Bedienung über Zieltasten als Softkeys
 - Oberfläche als Folientastatur
 - Tischaufstellung oder Wandmontage
 - Anschluss An Gruppenbus (OSYnet) über Steckvorrichtung ComStation
 - Handhörer steckbar
 - Ausgang für Personalanwesenheit
 - Ausgang für externen Rufton
 - vorbereitet für zukünftige Erweiterungen
- Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT): 55 x 273 x 185 mm
 Farbe: lichtgrau RAL 7035
 Material: ABS
 Stromversorgung: 24 V DC

2.452.1.340		15	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

- ComStation/CT Flamenco
 Tischterminal in Gegensprechtechnik, vorgesehen zur Tischaufstellung am Dienststützpunkt. Vorzugsweise zur Bearbeitung von Rufen. Auslösung von Rufen oder Alarmen zur Anforderung von weiterem Personal möglich. Ein- und Ausschalten von Stationszusammenschaltungen oder Bereichspflege.
 Die innovative Bedienfront aus Echtglas genügt höchsten Ansprüchen in Bezug auf Reinigung, Bedienung und Design.
 Die ComStation/CT steuert und überwacht alle Zimmerfunktionen gemäß DIN VDE 0834.
 Die Lichtruf-Grundfunktionen stehen auch im Falle von Systemstörungen weiterhin zimmerautark zur Verfügung. Hiermit ist ein höchstes Maß an Betriebssicherheit gegeben.
 Die integrierte Benutzerführung stellt eine einfach zu bedienende und flexible Benutzeroberfläche zur Verfügung. Ergänzt um eine intuitive Menüführung und beleuchtetes Display, bietet die ComStation/CT höchsten Bedienkomfort.
 Systemmerkmale:
- Gemischter Betrieb in Flamenco-Systemen ohne Sprechen möglich
 - Plug-and-Play-Technik für einfache Handhabung und geringe Ausfallzeiten im Falle von Störungen
- Ausstattung und Funktionen:
- Innovative Bedienfront aus Echtglas mit integrierten Sensoren und Anzeigen zur einfachen und intuitiven Bedienung
 - Tischaufstellung in Pultform
 - 2,5m Anschlussleitung mit Zugentlastung
 - über Steckvorrichtung ComStation Anschluss an Gruppenbus (OSYnet)
 - Integrierte Schnittstelle für Zimmerbus (RAN)
 - Vollausstattung für alle Anwendungen
 - Einfachste Bedienung durch logisch und ergonomisch angeordnete Bedienelemente, internationale Symbolbeschriftung
 - Rote Ruftaste mit Symbol, Finde- und Beruhigungslicht
 - Blaue Alarmtaste mit Symbol, Finde- und Beruhigungslicht, konfigurierbar
 - Grüne, großflächige Anwesenheitstaste AW 1, mit Erinnerungslicht
 - Gelbe, großflächige Anwesenheitstaste AW 2, mit Erinnerungslicht
 - 4 Funktionstasten mit kontextsensitiver Funktionszuordnung
 - Ein- und Ausschalten von Stationszusammenschaltungen
 - Ein- und Ausschalten von Schichten
 - Anzeige für Störungen der Rufanlage mit Störungsortanzeige
 - Hochwertiges Grafikdisplay, beleuchtet, 128x64 Dot-Matrix, zur Anzeige von Rufen und Informationsmeldungen

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Exzellente Sprachqualität durch digitale Sprachverarbeitung in DSP-Technik
 - Hochwertige Lautsprecher und Empfindliches Elektret-Mikrofon
 - integriertes Konfigurationsmenü zur Einstellung der Systemparameter
 - integrierte Funktionsüberwachung mit Anzeige des Betriebszustands
 - Internationale Ausführung, Landessprache durch Konfiguration wählbar
 - Geschlossene, glatte Oberfläche, leicht zu reinigen und desinfizieren
 - permanenter Netzausfallschutz für alle Daten
- Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT): 30 - 120 x 110 x 240 mm
 Farbe: Weiß
 Material:
 – Gehäuse: hochwertiges ABS
 – Frontplatte: Echtglas
 – Tischfuß: Plexiglas transparent
 Stromversorgung: 24 VDC
 Kommunikationsnetz: Zimmerbus (RAN)
 Gruppenbus (OSYnet)

2.452.1.350		47	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

- Steckvorrichtung ComStation
 Datensteckdose zum Anschluss eines der folgenden Geräte:
 ComStation/BUS-C, ComStation/BUS-SE, ComStation/BUS, ComStation/CT
 Flamenco, ComStation/T Flamenco, ComTerminal Flamenco in
 Tischaufstellung, Terminal Flamenco in Tischaufstellung.
 Passend für 2-teilige Einbaudosen.
 Vorzugsweise hergestellt für den Wandeinbau.
 Ausstattung und Funktionen:
 – 15-polige Buchse als Datensteckdose
 – Vorbereitet für 15-poligen Stecker mit mechanischer Verriegelung
 – Steckvorrichtungseinsatz, 15-polig mit Leiterplatte und Steckklemmen
 – 4 Steckklemmen zum Anschluss der 24-V-Stromversorgung bis 2,5 mm²
 – 1 Zentralplatte mit Ausschnitt
 – 1 Zentralplatte blind
 – 1 Abdeckplatte 2-fach
 – Ausgestattet mit Anschlüssen als Steckklemmen für Massivdraht,
 Durchmesser 0,55 - 1 mm.
 Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT): 80 x 151 x 79 mm
 Einbautiefe: 30 mm
 Farbe: Studioweiß, ähnlich RAL 9016
 Material: Polycarbonat
 Stromversorgung: 24 V DC
 Kontaktbelastung: max. 3 A

2.452.1.360		256	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

- Zimmerleuchte, 3-teilig
 Signalleuchte mit 3 Leuchtfeldern zur optischen Signalisierung von allen
 Rufarten und Personalanwesenheiten (2 Personalgruppen).
 Geeignet zur Installation an Wänden in Fluren oder Räumen.
 Modularer Aufbau mit auswechselbarem Dekorrahmen.
 Kompatibel zum System Flamenco und EccoLine mit Sprechen.
 Ausstattung und Funktionen:
 – 3 Leuchtfelder
 – Energiesparende, langlebige LED-Leuchtmittel

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

– Steckbare LED-Module zum einfachen Austausch und zur freien Auswahl der Anzeigefarben

– LED rot: Rufe

– LED grün: Personalgruppe 1

– LED gelb: Personalgruppe 2

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 110 x 150 x 40 mm

Farbe: Silber

Gehäuse: ABS

Stromversorgung: 24 VDC

Stromaufnahme: 30 mA je Leuchtfeld

2.452.1.370	Wie Position 2.452.1.360, jedoch Zimmerleuchte, 4-teilig	494	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

2.452.1.380	ComTerminal Flamenco	30	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

ComTerminal Flamenco

Universelles Kommunikationsterminal in Gegensprechtechnik. Vorgesehen für den Einsatz in Patientenzimmern, Dienstzimmern und Funktionsräumen.

Standardmäßig ausgestattet mit allen Bedienelementen, die zur Kommunikation zwischen Patienten und Personal erforderlich sind.

Die innovative Bedienfront aus Echtglas genügt höchsten Ansprüchen in Bezug auf Reinigung, Bedienung und Design.

Das ComTerminal steuert und überwacht alle Zimmerfunktionen gemäß DIN VDE 0834.

Die integrierten Schnittstellen erlauben den direkten Anschluss an den Gruppenbus (OSYnet) und den Zimmerbus (RAN).

Alle Anschlüsse erfolgen über eine integrierte Steckvorrichtung im ComTerminal.

Die Lichtruf-Grundfunktionen stehen auch im Falle von Systemstörungen weiterhin zimmerautark zur Verfügung. Hiermit ist ein höchstes Maß an Betriebssicherheit gegeben.

Die integrierte Benutzerführung stellt eine einfach zu bedienende und flexible Benutzeroberfläche zur Verfügung. Ergänzt um eine intuitive Menüführung und beleuchtetes Display, bietet das ComTerminal höchsten Bedienkomfort.

Systemmerkmale:

– Gemischter Betrieb in Flamenco-Systemen ohne Sprechen möglich

– Zimmerbus (RAN) zum Anschluss von weiteren Bedienelementen und Anzeigen

– Plug-and-Play-Technik für einfache Handhabung und geringe Ausfallzeiten im Falle von Störungen

– Bettenkennung für bis zu 6 Betten

– Einheitliche Peripherie für die Systeme mit und ohne Sprechen

Ausstattung und Funktionen:

– Innovative Bedienfront aus Echtglas mit integrierten Sensoren und Anzeigen zur einfachen und intuitiven Bedienung

– Auf-Putz-Montage, steckbare Elektronik

– integriertes Anschlußfeld

– Vollausstattung für alle Anwendungen

– Einfachste Bedienung durch logisch und ergonomisch angeordnete Bedienelemente, internationale Symbolbeschriftung

– Rote Ruftaste mit Symbol, Finde- und Beruhigungslicht

– Blaue Alarmtaste mit Symbol, Finde- und Beruhigungslicht, konfigurierbar

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Grüne, großflächige Anwesenheitstaste AW 1, mit Erinnerungslicht
- Gelbe, großflächige Anwesenheitstaste AW 2, mit Erinnerungslicht
- 4 Funktionstasten mit kontextsensitiver Funktionszuordnung
- Hochwertiges Grafikdisplay, beleuchtet, 128x64 Dot-Matrix, zur Anzeige von Rufen und Informationsmeldungen
- Exzellente Sprachqualität durch digitale Sprachverarbeitung in DSP-Technik
- Hochwertige Lautsprecher und Empfindliches Elektret-Mikrofon
- integriertes Konfigurationsmenü zur Auswahl der Zimmerfunktionen und zur Einstellung der Systemparameter
- integrierte Funktionsüberwachung mit Anzeige des Betriebszustands
- Internationale Ausführung, Landessprache durch Konfiguration wählbar
- Geschlossene, glatte Oberfläche, leicht zu reinigen und desinfizieren
- permanenter Netzausfallschutz für alle Daten
- Feuchtigkeitsgeschützter Gesamtaufbau

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 205 x 110 x 34 mm

Farbe: Weiß

Gehäusematerial: hochwertiges ABS

Front: Echtglas

Stromversorgung: 24 VDC

Kommunikationsnetz: Zimmerbus (RAN)

Gruppenbus (OSYnet)

2.452.1.390		572	St	.....	.....
	Wie Position 2.452.1.380, jedoch ComTerminal-F Flamenco				

2.452.1.400		72	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

ControlTerminal Flamenco

ControlTerminal zum universellen Einsatz für Patientenzimmer, Dienstzimmer und allgemeine Funktionsräume, ohne Sprechkommunikation und Bedienelemente.

Das ControlTerminal beinhaltet eine Zimmerleuchte und wird entsprechend im Flur anstelle einer zusätzlichen Zimmerleuchte installiert.

Standardmäßig vorgesehen zur Montage auf handelsübliche Einbaudosen, als Doppeldose.

Zur Befestigung ist ein zusätzliches Installationskit erforderlich (nicht Bestandteil).

Die Einstellung der notwendigen Parameter erfolgt mit Hilfe eines Softwaretools, dem ConfigSet.

Ausgestattet mit allen Funktionen zur lokalen Steuerung der Rufanlage.

Das ControlTerminal steuert und überwacht alle Zimmerfunktionen gemäß DIN VDE 0834.

Die integrierten Schnittstellen erlauben den direkten Anschluss an den Gruppenbus (OSYnet) und den Zimmerbus (RAN).

Die Lichtruf-Grundfunktionen stehen auch im Falle von Systemstörungen weiterhin zimmerautark zur Verfügung.

Systemmerkmale:

- Gemischter Betrieb in Flamenco-Systemen mit Sprechen möglich
- Zimmerbus (RAN) zum Anschluss von weiteren Bedienelementen und Anzeigen
- Plug-und-Play-Technik für einfache Handhabung und geringe Ausfallzeiten im Falle von Störungen
- Bettenkennung für bis zu 6 Betten

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Einheitliche Peripherie für die Systeme mit und ohne Sprechen
- Integrierte Zimmerleuchte mit 4 Leuchtfeldern zur optischen Signalisierung von allen Rufarten und Anwesenheiten (2 Personalgruppen) sowie WC-Ruf als Einzelanzeige.

Ausstattung und Funktionen:

- Auf-Putz-Montage, steckbare Elektronik
- integriertes Anschlußfeld
- integrierte Funktionsüberwachung mit Anzeige des Betriebszustands
- permanenter Netzausfallschutz für alle Daten und Betriebsfunktionen
- 4 Leuchtfelder
- LED-Leuchtmittel
- Steckbare LED-Module

Anzeigen:

- LED rot: Rufe
- LED grün: Personalgruppe 1
- LED gelb: Personalgruppe 2
- LED weiß: WC-Ruf

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 110 x 150 x 40 mm

Farbe: Silber

Gehäusematerial: ABS

Material Kuppel: Styrol-Acrylnitril

Stromversorgung: 24 V DC

Kommunikationsnetz: Zimmerbus (RAN)

Gruppenbus (OSYnet)

2.452.1.410		72	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

ControlTerminal Installationskit

Vorgesehen zur Montage eines ControlTerminal auf handelsübliche Doppeldosen.

Bestehend aus:

- Montageplatte, lichtgrau
- Anschlussklemme 4-polig, bis 2,5 mm²
- 2 Einlegebrücken
- Anschlussklemme 8-polig
- Montageschrauben

2.452.1.420		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

RFID-Transponderleser

Vandalismusgeschützter Transponderleser zur kontaktlosen Bedienung mit Transpondern, die die Vollzugsbeamten bei sich tragen.

Vorgesehen zur Meldung der Anwesenheit und zur Vorbereitung von Beamten-Notrufen (Schalterstellung I) sowie automatische Auslösung von Beamten-Notrufen nach Zeit (Schalterstellung II).

Montage im Flur neben den Türen der Hafträume.

Ausstattung und Funktionen

- zwei Schalterstellungen für Anwesenheit mit und ohne Vorbereitung eines Beamten-Notruf nach Zeit
- Grüne LED zur Anzeige der Schalterstellung
- Anwesenheit einschalten ohne Vorbereitung Beamten-Notruf nach Zeit: Transponder einmal präsentieren. Grüne LED I leuchtet auf.
- Anwesenheit einschalten mit Vorbereitung Beamten-Notruf nach Zeit: Transponder zweimal kurz nacheinander präsentieren. Grüne LED II leuchtet auf.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Anwesenheit ausschalten: Denselben Transponder erneut präsentieren.
 - Individuelle Transpondernummer wird sicher übertragen
 - Interner Speicher für 5000 Transpondernummern
 - Unterputzmontage auf 1-teilige Einbaudose
 - Installation im Innenbereich
 - Transponderzielfeld in Schwarz
 - Vandalismusgeschützte Ausführung mit Sicherheitsschrauben
 - Rückseitiges Schutzgehäuse (Spritzgussteil) zur Abdeckung der Elektronik
- Technische Daten
 Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 50 mm
 Material (Abdeckplatte): V2A-Stahl
 Spannungsversorgung: 24 V DC
 Stromaufnahme: 50 mA

2.452.1.430		60	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

- RFID-Transponder Anwesenheit
 RFID-Transponder zur kontaktlosen Bedienung des RFID-Transponderlesers.
 Der RFID-Transponder Anwesenheit dient zum Ein- und Ausschalten der Beamten-Anwesenheit.
 Ausstattung und Funktionen:
- Farbe: Schwarz/grau
 - Vorgesehen für Vollzugsbeamte
 - Auslöseabstand: 0 - 10 mm
 - Sichere Befestigungsmöglichkeit am Schlüsselbund
 - Bei der Bestellung müssen immer Das Projekt und die Transpondernummer angegeben werden
- Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT): 5 x 40 x 31 mm
 Temperaturbereich: -20 °C bis +55 °C

2.452.1.440		697	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

- Steckvorrichtung Kombi MAG
 Kombinierte Steckvorrichtung mit zwei unterschiedlichen Buchsen:
 Magnetbuchse für ein Patientenbediengerät oder ein Rufgerät mit Magnetstecker.
 8-polige Steckbuchse für ein Rufgerät mit 8-poligem Mini-DIN-Stecker.
 Vorgesehen für folgende Funktionen:
 Übertragung von Rufen, Steuerung von zwei Lichtquellen, TV-Übertragung, ELA-Übertragung und Jalousiesteuerung.
 Passend für zweiteilige Einbaudosen.
 Vorgesehen für den Wandeinbau.
 Ausstattung und Funktionen:
- 2 unterschiedliche Buchsen einzeln oder gemeinsam nutzbar
 - 13-polige Steckbuchse zum Anschluss eines Patientenbediengerätes mit 13-poligem DIN-Stecker
 - 8-polige Steckbuchse zum Anschluss eines Rufgerätes mit 8-poligem Mini-DIN-Stecker
 - integrierte Abzugsmeldung
 - Rote Ruftaste mit Symbol, mit Beruhigungslicht und integriertem Findelicht, rote LED
 - Bettenerkennung
 - DIP-Schalter zur Einstellung der Bettennummer
 - In der Werkseinstellung auf Kanal 3 (Bett 3) eingestellt
 - die beiden Ausgänge für Lichtschaltung geben ein 24-V-Signal für die Dauer

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

des Lichttastendrucks an dem ePat® lite, der PBK Hand oder am dem Birntaster mit Rufund Lichttaste aus. Die Ausgänge sind 40 mA belastbar.

– zur Verwendung der Dimmfunktion sind entsprechende dimmbare Vorschaltgeräte erforderlich.

– Bei Jalousiesterung Weiterleitung der Steuersignale über eine RAN-Schnittstelle Universal

– Anschluss für TV-Ton

– TV-Steuerung in Verbindung mit RAN-Schnittstelle

– ELA-Eingang: 25 Veff

– TV-Ton-Eingang: 25 Veff (TVL: 5 Veff)

– Steckklemmen, verwendbare Leiterquerschnitte: 0,55 - 1 mm Ø

Schnittstellen:

– Zimmerbus RAN mit Sprechverbindung

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 90 x 181 x 10

Gehäusematerial: Polycarbonat

Gehäusefarbe: Studioweiß, ähnlich RAL 9016

Spannungsversorgung: 24 V DC

Ruhestromaufnahme: 39 mA

Max. Ruhestromaufnahme (ohne angeschlossene Geräte): 51 mA

2.452.1.450	Wie Position 2.452.1.440, jedoch Steckvorrichtung Kombi Kanal MAG	697	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

2.452.1.460	ePat® lite MAG inkl. Wandhalterung	697	St		
-------------	------------------------------------	-----	----	-------	-------

Kombiniertes Kommunikations- und Bediengerät mit Gegensprechtechnik zum Einsatz am Patientenbett als Teil einer Rufanlage gemäß DIN VDE 0834. Die abgesetzte, beleuchtete, klar erkennbare Ruftaste ermöglicht jederzeit eine sichere Rufauslösung.

Komfortfunktionen werden über eine touchsensitive Oberfläche gesteuert.

Als Komfortfunktionen sind das Schalten und Dimmen von 2 Lichtquellen,

TV-Steuerung und Tonübertragung, ELA-Übertragung sowie Jalousiesteuerung integriert.

Die zusätzliche Serviceruftaste ermöglicht die Anforderung von nicht pflegerischen Dienstleistungen.

Durch die klare Anordnung und eindeutigen Symbole der Bedienelemente ist eine sichere Bedienung, besonders in Notsituationen, gewährleistet.

Hohe Sprachqualität für offenes und diskretes Sprechen zwischen Patient und Pflegepersonal.

Ausstattung und Funktionen:

– Ergonomisch geformtes Gehäuse, besonders für Patienten mit motorischen Einschränkungen geeignet

– Intuitive Bedienung durch einfache, verständliche Symbole

– Exzellente Sprachqualität, hochwertiges Mikrofon und hochwertiger Lautsprecher

– Lautsprecher-Lautstärke während der Sprechverbindung angepasst werden

– Rote Ruftaste mit Beruhigungslicht und integriertem Findelicht

– Lichttaste für Leselicht mit Findelicht

– Lichttaste für Raumlicht

– Ton-Übertragung (TV/ELA) wahlweise

– 2 Tasten für Lautstärkeregelung von TV/ELA

– Taste zum Ein-/Ausschalten von TV, Statusanzeige

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Taste zum Ein-/Ausschalten von ELA und Einschalten von Jalousie-Betrieb, Statusanzeige
 - 2 Tasten zur Programmwahl TV/ELA und Herunter-/Herauffahren der Jalousie
 - Servicerruftaste zum Anfordern von Service- bzw. Dienstleistungen (entsprechende Organisation auf der Station bzw. im Krankenhaus vorausgesetzt, weitere Hardware- und Software-Komponenten erforderlich)
 - CLEAN-Taste zur Sperrung der touchsensitiven Bedienoberfläche während der Reinigung im Betrieb
 - 1 Kopfhörerbuchse (3,5 mm Klinke) zum Anschluss eines handelsüblichen Kopfhörers (32 Ohm)
 - Anschlussleitung mit Magnetstecker, Leitungslänge 2,5 m
 - Halterung zur Aufnahme des ePat®/lite
 - Bedienoberfläche mit antibakterieller Wirkung
 - Feuchtigkeitsschutz zur einfachen Reinigung und Desinfektion
- Systemvoraussetzungen:
- Anschluss an Steckvorrichtung Kombi, oder Steckvorrichtung Kombi Kanal, über Adapter
 - TV-Steuerung in Verbindung mit der RAN-Schnittstelle
 - Jalousiesteuerung in Verbindung mit RAN-Schnittstelle Universal,
- Technische Daten:
- Abmessungen (HxBxT): 173 x 65 x 27 mm
- Stromversorgung: 24 V DC
- Ruhestromaufnahme: 40 mA
- Gewicht inkl. Leitung: 190 g
- Farbe: Weiß/schwarz
- Material Gehäuseschale,
- Ruftaste und Halterung: ASA+PC
- Material Bedienoberfläche: ABS mit PET-Beschichtung mit antibakteriellen Eigenschaften
- Ummantelung der Anschlussleitung: Weich-PVC

2.452.1.470		697	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

- ePat® Halterung
- Halterung aus Kunststoff zur Aufbewahrung eines ePat®/lite. Als Wandhalterung oder zur Montage am Nachttisch.
- Farbe: RAL 9016, Verkehrsweiß
 - Material: ASA/PC
- Abmessungen (HxBxT): 110 x 69 x 33 mm
- einschl. Montagezubehör, betriebsfertige Montage

2.452.1.480		1192	St		
-------------	--	------	----	-------	-------

- Steckvorrichtung MAG 4/4, Design F,
- Steckvorrichtung für Rufanlagen ohne Sprachübermittlung gemäß DIN VDE 0834-1.
- Ausgestattet mit einer roten Ruftaste mit klar erkennbarem Symbol zum Auslösen von Rufen durch Patienten oder Personal.
- Die Ruftaste verfügt über ein integriertes Beruhigungslicht sowie ein Findelich gemäß DIN VDE 0834-1. Das Beruhigungslicht leuchtet bei ausgelöstem Ruf und signalisiert den aktiven Rufzustand optisch.
- Die Steckvorrichtung verfügt über zwei Steckbuchsten zum Anschluss von Rufgeräten:
- 1x 15-polige Buchse für Tinstall Magnetstecker
 - 1x Mini-DIN-Buchse

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Die magnetische Steckverbindung ist mit einer definierten Sicherheits-Trennfunktion ausgestattet. Bei unzulässiger Zugbelastung löst sich die Verbindung kontrolliert, um Beschädigungen an Gerät, Anschluss oder Anwender zu vermeiden. Im regulären Betrieb gewährleistet sie eine sichere und stabile Kontaktierung.

Die Mini-DIN-Buche ermöglicht den Anschluss kompatibler Rufgeräte sowie den Weiterbetrieb vorhandener Bestandsgeräte.

Die Steckvorrichtung ist ausschließlich für Systeme ohne Sprachübermittlung vorgesehen und nicht für sprachfähige Rufgeräte geeignet.

Das eigenständige Design kennzeichnet die Steckvorrichtung eindeutig als Bestandteil einer Rufanlage.

Ausstattung und Funktionen:

- 1x rote Ruftaste mit Beruhigungslicht und integriertem Findelicht
- 1x 15-polige Steckbuchse für Tunstall Magnetstecker mit Sicherheits-Trennfunktion
- 1x Mini-DIN Steckbuchse zum Anschluss kompatibler Rufgeräte
- 1x rückwärtiger Anschluss für eine weitere Ruftaste mit Finde- und Beruhigungslicht. Einstellmöglichkeit Öffner/Schließer per DIP-Schalter
- integrierte Abzugsmeldung
- Bettenkennung
- Steckbarer Anschluss für Einfache Montage
- Standardmäßig auf Kanal 0 programmiert
- 2 Schaltausgänge für Lichtschaltung: 24 V DC, max. 200 mA
- integrierte Elektronik mit Steckanschluss für den Zimmerbus (RAN)
- Attraktiver Designrahmen
- Konstruktion ausgelegt auf hohe mechanische Belastung (Zug- und Scherkräfte)

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 30 mm

Farbe: studioweiß, ähnlich RAL 9016

Material: ABS

Designrahmen: PC

2.452.1.490		1192	St		
-------------	--	------	----	-------	-------

Anschlussklemme, 5-polig

Steckbare Schraubklemme z.B. für den Anschluss der Steckvorrichtung mit Ruftaste oder der Steckvorrichtung mit Ruftaste, Kanal oder für die Nutzung eines RS232-Anschlusses eines IP-SystemManagers.

- Schraubsteckanschluss bis 1,5 mm²
- Verpolungsschutz

Abmessungen (HxBxT): 10 x 20 x 19 mm

2.452.1.500		250	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Birntaster MAG mit Ruf- und Lichttaste, 3 m

Feuchtigkeitsgeschützter Ruf- und Lichttaster zur einfachen Rufauslösung und zum Schalten des Leselichts.

Integriertes Beruhigungslicht zur Anzeige eines ausgelösten Rufes.

Flexible Anschlussleitung mit Magnetstecker zum Anschluss an die Magnetbuchse der Steckvorrichtung Kombi MAG oder Steckvorrichtung Kombi Kanal MAG.

Ausstattung und Funktionen:

- Ergonomisch angeordnete Tasten zur einfachen Bedienung und Verhinderung von Fehlauslösungen
- Leichte Reinigung und Desinfektion durch feuchtigkeitsgeschütztes,

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

rundherum geschlossenes Gehäuse
 – Rote Ruftaste mit Beruhigungslicht und integriertem Findelicht, rote LED
 – Gelbe Lichttaste für Leselicht
 Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT)
 ohne Anschlussleitung: 60 x 55 x 20 mm
 Länge der flexiblen Anschlussleitung: 3 m
 Gewicht inkl. Anschlussleitung: 142 g
 Gehäusematerial: ABS
 Material der Tasten: Thermoplastisches Elastomer
 Anschlussleitung: Weich-PVC
 Gehäusefarbe: RAL 9018 papyrusweiß
 Spannungsversorgung: 24 V DC
 Ruhestromaufnahme: 1 mA
 Max. Stromaufnahme: 8 mA

2.452.1.510		250	St	.....	.....
	Halterung für Birntaster, einschl. Montagezubehör, betriebsfertige Montage				

2.452.1.520		21	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Schallwächter Unterputz
 Hochempfindlicher Geräuschmelder mit intelligenter Schallauswertung.
 Allgemeine Leistungsmerkmale:
 – integrierte Ruftaste
 – integrierte ein/aus Taste
 – Mikrofonempfindlichkeit stufenlos regelbar, großer Einstellbereich
 – Digitaler Geräuschfilter mit 4 vorprogrammierten Stufen zur Vermeidung von Fehlauslösungen
 – Extern abschaltbar über Steuereingang
 – Zeitverzögerte Aktivierung der Geräuschüberwachung
 – Simulation zur Kalibrierung der Empfindlichkeit und des digitalen Filters ohne Rufabsetzung, extern aktivierbar über Steuereingang
 – Steuereingänge für externe Tasten oder nicht rastenden Schlüsselschalter
 – Betriebs- und Schaltanzeige
 – Statische Alarmübertragung über potenzialfreies Rufrelais
 – Statische Zustandsübertragung über potenzialfreies Zusatzrelais
 – Zustandsspeicherung, Rückkehr in vorherigen Zustand nach Spannungsausfall
 – automatische Quittierung bei Abschaltung
 – Adaptionen für alle gängigen Schwesternrufsysteme
 – Diverse Spezifikationen nach DIN 0834
 – Kontaktbelastung 1A/24V DC (Rufrelais) und 0,4A/24V DC (Zusatzrelais)
 – Betriebsspannung 24 V DC Stromaufnahme 30mA

2.452.1.530		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Atemsensor-Set Flamenco
 Berührungsloser Rufsensor zur Rufauslösung per Atem. Der Atemsensor ermöglicht es Personen mit sehr starken motorischen Einschränkungen, Rufe mittels Atem-/Blasgeräuschen auszulösen. Bereits geringstes Anhauchen löst einen Ruf aus.
 Fehlauslösungen z.B. durch Umgebungsgeräusche werden durch eine intelligente Schallauswertung weitgehend unterdrückt.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Integrierte Betriebsanzeigen zeigen den aktuellen Gerätestatus an.
Anschluss an eine Steckvorrichtung der Rufanlage Flamenco in die Buchse für Birntaster.

Ausstattung und Funktionen:

- Sensoreinheit zur Rufauslösung per Atem- oder Blasgeräusche inkl. ca. 2 m flexible Anschlussleitung und Stecker zum Anschluss an Steckvorrichtung der Rufanlage in die Buchse für Birntaster
- Universelle Klemmhalterung mit 60 cm biegbarem Schwanenhals
- Integrierte Zustandsanzeige am Sensorkopf
- Steuermodul mit Statusanzeigen und weiteren Einstellmöglichkeiten
- Abzugsüberwacht

Technische Daten:

Abmessungen der Sensoreinheit (HxBxT): 80 x 130 x 30 mm

Einstellungen: Helligkeit, Findelicht, Betrieb, Ruf, Sperrung

Betriebsspannung: 24 V DC 40mA

Schutzart: IP 30

Gewicht: ca. 950 g

2.452.1.540		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Großflächen-Pneumatiktaster zur Rufauslösung.

Es wird nur eine sehr geringe Betätigungskraft benötigt, um den Taster zu aktivieren. Deshalb eignet er sich gut bei krankheitsbedingten Aktivierungsbehinderungen.

Anschluss an eine Steckvorrichtung, Bestell-Nr. 7000xxxx, in die Buchse für Birntaster.

Ausstattung und Funktionen:

- Rote Auslösefläche, rund
- Bei Auslösung rundum leuchtende optische Beruhigungsanzeige und Vibration (Vibrationsgeber deaktivierbar)
- Abzugsüberwacht
- Schutzart: IP44 (nicht in Nasszellen verwenden)
- Ca. 2 m flexible Anschlussleitung mit Stecker zum Anschluss an eine Steckvorrichtung der Rufanlage in die Buchse für Birntaster

Technische Daten:

Farbe: rot

Abmessungen (HxØ): 40 x 110 mm

Gewicht: ca. 300 g

Ø der Druckfläche: 90 mm

Umgebungstemperatur: -10 °C bis +55°C

2.452.1.550		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Empfänger zur Sturzerkennung
Artikel-Nr. Z00850100

2.452.1.560		697	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

24V-Relaismodul, 2xMOPP

Relaismodul mit sicherer Trennung nach EN 60601-1 (2x MOPP) und DIN VDE 0834, zur Montage in der Unterverteilung, zum Schalten von Beleuchtung oder sonstiger Verbraucher. Keine Freilaufdiode notwendig.

Technische Daten:

Abmessung: (HxBxT): 32 x 42 x 85 mm

Nennspannung: 230 V~

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Nennstrom: 16 A
 Steuerspannung: 24 V
 Umschaltkontakte: 1
 Leistungsaufnahme: 0,4 W

2.452.1.570		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

RAN-Schnittstelle für externes Rufgerät
 Schnittstelle zur bettenweisen Anschaltung eines externen Rufgerätes an den Zimmerbus (RAN).
 Die Anschaltbedingungen gemäß Vorgabe Tunstall sind einzuhalten.
 Ausstattung und Funktionen:
 – Schnittstelle zum Zimmerbus (RAN)
 – Möglichkeit der Zuordnung zum Bett inkl. Bettenkennung 1-6, DIP-Schalter
 – Eingang zur überwachten Anschaltung einer Ruftaste eines externen Rufgerätes
 – Ausgang zur Anschaltung des Beruhigungslichts mit Findelichtfunktion
 – Hutschienenmontage z.B. in der medizinischen Versorgungseinheit
 Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT): 13 x 51 x 95 mm
 (ohne Befestigungsclips)
 Gewicht: 28 g (ohne Befestigungsclips)
 Stromversorgung: 24 V DC

2.452.1.580		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

RAN-Schnittstelle Universal
 Schnittstelle zum Anschluss externer Aktoren, die von einer PBK Hand angesteuert werden, z.B. Jalousie aufwärts/abwärts. Weiterleitung der Signale in Verbindung mit Steckvorrichtung Kombi oder einer Steckvorrichtung Kombi Kanal.
 – 6 potentialfreie Schließerkontakte (2 davon genutzt)
 – Maximale Kontaktbelastung: 60 mA / 24 V
 – Ansteuerung durch eine oder alle PBK Hand Universal im Zimmer.
 – Anschluss An den Zimmerbus (RAN)
 Abmessungen (HxBxT): 76 x 72 x 41 mm

2.452.1.590		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Ruftaster
 Vandalismusgeschützter Taster zum Auslösen von Rufen.
 Ausstattung und Funktionen:
 – robuste Metall-Oberfläche
 – Eindeutige Kennzeichnung durch Symbol
 – Dickwandiger beschichteter Metallrahmen, 1-fach
 – LED-Beleuchtungsmodul als Beruhigungslicht, rote LED
 – Das LED-Beleuchtungsmodul ist ohne Tasterdemontage von vorne auswechselbar
 – Plomben zum Verschließen der Schraubenlöcher, nur durch Aufbohren wieder zu lösen.
 – Schnellgewindeschrauben für die Krallenbefestigung
 – Versenkte Krallen mit Rückstellfeder
 – Hochglanzverzinkter Tragring isoliert zur Kralle
 Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT): 95 x 95 x 41 mm
 Farbe: mattsilber

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Metallabdeckung: Aluminium-
Druckguss

2.452.1.600		190	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Alarmtaster

Wassergeschützter Taster mit zwei Alarmtasten mit Beruhigungslicht zur Auslösung von Alarmrufen, wenn die Personalanwesenheit im Raum eingeschaltet ist. Die Beruhigungslichter leuchten, sobald ein Alarmruf ausgelöst wird.

Das spezielle Design kennzeichnet den Taster auch optisch als Bestandteil der Rufanlage.

Vorzugsweise hergestellt für den Wandeinbau.

Ausstattung und Funktionen:

- 2 blaue Alarmtasten mit Beruhigungslicht und integriertem Findelicht, rote LED
- Die Findelichter leuchten, während die Anwesenheit im Raum eingeschaltet ist
- Eindeutige Kennzeichnung durch Symbol
- Große Betätigungsflächen zur leichteren Bedienung
- Standardmäßig auf Kanal 0 programmiert
- Integrierte Elektronik mit 3-poligem Steckanschluss für den Zimmerbus (RAN)
- Tastermodul mit Rasthaken zur Steckbefestigung auf dem Tragring
- Tragring zur Schraubbefestigung auf 1-teiliger Einbaudose
- Attraktiver Designrahmen

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 36 mm

Farbe: Studioweiß, ähnlich RAL 9016

Gehäusematerial: Polycarbonat

Ruhestromaufnahme: 7 mA

2.452.1.610		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Pneumatischer Ruftaster

Wassergeschützter Taster mit zwei Beruhigungslichtern zur Rufauslösung durch pneumatische Betätigung.

Die Beruhigungslichter leuchten hell, sobald ein Ruf ausgelöst wird.

Zur weiteren Beruhigung gibt ein integrierter Tongeber ein akustisches Signal bei der Rufauslösung aus.

Wenn die Personalanwesenheit im Raum eingeschaltet ist, wird ein Notruf ausgelöst.

Das spezielle Design kennzeichnet den Taster auch optisch als Bestandteil der Rufanlage.

Geeignet zur Wandmontage.

Ausstattung und Funktionen:

- 2 m langer Luftschlauch mit rotem Gummiball
- 2 LEDs, rot, mit 2 Anzeigefunktionen als Beruhigungs- und Findelicht
- Tongeber gibt ein akustisches Signal bei Rufauslösung aus
- Einfache Plug-und-Play-Montage
- Standardmäßig auf Kanal 0 programmiert
- Integrierte Elektronik mit 3-poligem Steckanschluss für den Zimmerbus (RAN)
- Tastermodul mit Rasthaken zur Steckbefestigung auf dem Tragring
- Tragring zur Schraubbefestigung auf 1-teiliger Einbaudose
- Attraktiver Designrahmen

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 56 mm

Farbe: Studioweiß, ähnlich RAL 9016

Gehäusematerial: Polycarbonat

Ruhestromaufnahme: 7 mA

2.452.1.620

1 St

Ruftaster/WC

Wassergeschützter Taster mit zwei Ruftasten mit Beruhigungslicht zum Auslösen von WC-Rufen. Die Beruhigungslichter leuchten hell, sobald ein Ruf ausgelöst wird. Wenn die Personalanwesenheit im Raum eingeschaltet ist, wird ein WC-Notruf ausgelöst.

Das spezielle Design kennzeichnet den Taster auch optisch als Bestandteil der Rufanlage.

Ausstattung und Funktionen:

- 2 rote Ruftasten mit Beruhigungslicht und integriertem Findelicht, rote LED
- Einfache Plug-und-Play-Montage
- Eindeutige Kennzeichnung durch Symbol
- Große Betätigungsflächen zur leichteren Bedienung
- Standardmäßig auf Kanal 0 programmiert
- Integrierte Elektronik mit 3-poligem Steckanschluss für den Zimmerbus (RAN)

- Tastermodul mit Rasthaken zur Steckbefestigung auf dem Tragrings

- Tragrings zur Schraubbefestigung auf 1-teiliger Einbaudose

- Attraktiver Designrahmen

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 36 mm

Gewicht inkl. Tragrings: 82 g

Farbe: Studioweiß, ähnlich RAL 9016

Gehäusematerial: Polycarbonat

Ruhestromaufnahme: 7 mA

2.452.1.630

10 St

Abstelltaster/WC

Vandalismusgeschützter Taster zum Abstellen von WC-Rufen.

Ausstattung und Funktionen:

- robuste Metall-Oberwippe
- Eindeutige Kennzeichnung durch Symbol
- Dickwandiger beschichteter Metallrahmen, 1-fach
- Plomben zum Verschließen der Schraubenlöcher, nur durch Aufbohren wieder zu lösen
- Schnellgewindeschrauben für die Krallenbefestigung
- Versenkte Krallen mit Rückstellfeder
- Hochglanzverzinkter Tragrings isoliert zur Kralle

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 95 x 95 x 41 mm

Farbe: mattsilber

Material der Metallabdeckung: Aluminium-Druckguss

2.452.1.640

378 St

Abstelltaster/WC mit Anwesenheitstaste

Wassergeschützter Taster mit einer Abstelltaste mit Erinnerungslicht zur Abstellung von WC-Rufen und WC-Notrufen.

Weiterhin verfügt der Taster über eine Anwesenheitstaste mit Erinnerungslicht

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

zum Ein- und Ausschalten der Personal-Anwesenheit. Ein integrierter Tongeber signalisiert nachgesendete Rufe, wenn die Personal-Anwesenheit im Raum eingeschaltet ist.

Das spezielle Design kennzeichnet den Taster auch optisch als Bestandteil der Rufanlage.

Ausstattung und Funktionen:

- Graue Abstelltaste mit Erinnerungslicht, gelbe LED
- Grüne Anwesenheitstaste für Personal 1 mit Erinnerungslicht, grüne LED
- Bei eingeschalteter Anwesenheit: Akustische Signalisierung nachgesendeter Rufe und akustische Signalisierung von Durchsagen
- Einfache Plug-und-Play-Montage
- Große Betätigungsflächen zur leichteren Bedienung
- Standardmäßig auf Kanal 0 programmiert
- Integrierte Elektronik mit 3-poligem Steckanschluss für den Zimmerbus (RAN)

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 36 mm

Stromversorgung: 24 V DC

Ruhestromaufnahme: 8 mA

Farbe: Studioweiß, ähnlich RAL 9016

Gehäusematerial: Polycarbonat

2.452.1.650		899	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Rufzugtaster/WC

Wassergeschützter Taster mit zwei Beruhigungslichtern zur Auslösung von WC-Rufen durch Zugbetätigung.

Die Beruhigungslichter leuchten hell, sobald ein Ruf ausgelöst wird.

Zur weiteren Beruhigung gibt ein integrierter Tongeber ein akustisches Signal bei der Rufauslösung aus.

Wenn die Personalanwesenheit im Raum eingeschaltet ist, wird ein WC-Notruf ausgelöst.

Das spezielle Design kennzeichnet den Taster auch optisch als Bestandteil der Rufanlage.

Ausstattung und Funktionen:

- 2,50 m lange Rufsnur einschließlich Rufgriff mit Symbol
- 2 LEDs, rot, mit 2 Anzeigefunktionen als Beruhigungs- und Findelicht
- Tongeber gibt ein akustisches Signal bei Rufauslösung aus
- Einfache Plug-und-Play-Montage
- Standardmäßig auf Kanal 0 programmiert
- Integrierte Elektronik mit 3-poligem Steckanschluss für den Zimmerbus (RAN)

– Tastermodul mit Rasthaken zur Steckbefestigung auf dem Tragring

– Attraktiver Designrahmen

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 56 mm

Farbe: Studioweiß, ähnlich RAL 9016

Gehäusematerial: Polycarbonat

Ruhestromaufnahme: 7 mA

2.452.1.660		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Rufzugtaster

Taster zur Rufauslösung durch Zugbetätigung.

Ausstattung und Funktionen:

- Unterputzmontage für Einbaudose aus Stark beanspruchbarem

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Hochleistungskunststoff mit V2A-Abdeckplatte
 – Eindeutige Kennzeichnung durch Symbol
 – Beruhigungslicht, rote LED
 – Rote Zugschnur (2,50 m) mit rotem Rufgriff
 – eversibler Sicherheitsverschluss öffnet sich bei zu starker Zugkraft
 – Sicherheitsschrauben, 3-Loch
 Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 40 mm
 Farbe: blank
 Material Abdeckplatte: V2A-Stahl

2.452.1.670		2223	St		
-------------	--	------	----	-------	-------

Anschlussklemme, 3-polig
 Steckbare Klemme für den Anschluss des Zimmerbus (RAN) für die Taster und die Zimmerleuchten mit RAN-Anschluss.
 – Anschlüsse beschriftet
 – Schraubanschluss bis 1,5 mm²
 – Verdrehenschutz
 Abmessungen (HxBxT): 10 x 11 x 15 mm

2.452.1.680		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Einbaudose
 z.B. für Steckvorrichtung, oder Rufzugtaster
 – Wandbündige Montage
 – Durchgangsdose mit zwei PG 16 Einführungen
 Abmessungen (HxBxT): 86 x 86 x 62 mm

2.452.1.690		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Fürsorge Softwarepaket Infant Mini (SCC 5.0)
 Das Fürsorge Softwarepaket Infant Mini enthält die Software SCC 5.0 mit folgenden Komponenten:
 – Software SCC 5.0
 – geeignet für bis zu 20 Ortungspunkte
 – Softwaremodul Deso
 – Softwaremodul Notruf mit Ortung
 – Softwaremodul Infant (Baby)
 – Softwaremodul ESPA 4.4.4 / ESPA-X
 – Aufzugsabsicherung
 – Tracking
 Softwaremodul Deso:
 Die Funktion "Deso" ermöglicht den Schutz von desorientierten Personen. Mit Hilfe der separat zu erwerbenden Fürsorge Dementen-Transponder erhält man über die Rufanlage o.ä. eine Benachrichtigung, wenn ein Bewohner/Patient einen geschützten Bereich verlässt.
 Softwaremodul Notruf mit Ortung:
 Die Funktion "Notruf mit Ortung" ermöglicht es Personal/Bewohnern einen Notruf mit dem letzten Standort an eine Rufanlage o.ä. zu übermitteln. Die dazu benötigten Fürsorge Notruf-Transponder können separat erworben werden.
 Softwaremodul Infant:
 Die Funktion "Infant" ermöglicht eine Überwachung von Säuglingen auf Geburtsstationen. Mit Hilfe der separat zu erwerbenden Fürsorge Mutter- und Baby-Transponder können Gefahren wie Kindesentführungen und Kindesvertauschungen auf ein Minimum reduziert werden. Optional ist eine

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Alarmierung auf eine bestehende Rufanlage o.ä. möglich.

Infant umfasst folgende Funktionen:

- Sichere Verlinkung von Müttern und Neugeborenen an definierten Paring-LF-Stationen
- Zuordnung von Eltern zu mehreren Babys Alarmierung, wenn
- Babys allein gelassen werden, z.B. am Wickeltisch
- Babys von unbekannten Personen bewegt werden
- Babys die Station durch unberechtigten Zugriff verlassen
- der Fürsorge Transponder der Babys unberechtigt entfernt wird
- die Batterieladung der Fürsorge Transponder bald erschöpft ist

2.452.1.700		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Pairing-Station (LF) F8.xx

Zum Zuordnen von Mutter- und Babytransponder zueinander.

Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software.

Bestell-Nr. Z00813300

2.452.1.710		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Leseinheit locate (LF) Basic für WickelExkl. Steckernetzteil oder Doseneinbaunetzgerät.

Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software.

Bestell-Nr. Z00813304

2.452.1.720		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Lese-/Empfangseinheit (LF+HF)

Exkl. Steckernetzteil oder Doseneinbaunetzgerät.

Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software.

Bestell-Nr. Z00813302

2.452.1.730		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Leseinheit locate (LF)

Exkl. Steckernetzteil oder Doseneinbaunetzgerät.

Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software.

Bestell-Nr. Z00813303

2.452.1.740		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Leseinheit locate (LF) für ComTerminal

Exkl. Steckernetzteil oder Doseneinbaunetzgerät.

Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software.

Bestell-Nr. Z00813305

2.452.1.750		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Sendeeinheit Kompakt im Outdoorgehäuse

Die Sendeeinheit im Kompaktgehäuse erzeugt einen Erfassungsbereich, der den Transponder aufweckt, wenn dieser in den Erfassungsbereich kommt. Dem Transponder wird hierbei der Name (LF-ID) der Sendeeinheit übermittelt.

Der Transponder sendet daraufhin seinen eigenen Namen (TAG-ID) und den Namen der Sendeeinheit (LF-ID) an die Empfangseinheit.

Bevorzugter Einsatz bei Laufrichtungserkennung: Bei der

Laufrichtungserkennung werden mindestens zwei Erfassungsbereiche in

Abhängigkeit gesetzt. Je nach Anordnung der Bereiche kann beim Betreten des Bereiches festgestellt werden, in welcher Reihenfolge ein Bewohner

verschiedene Bereiche betreten hat.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Dadurch lässt sich die Laufrichtung feststellen.

Es können verschiedene Meldungen/Alarmer beim Betreten und/oder Verlassen des Schutzbereiches ausgelöst und/oder zurückgestellt werden.

Voraussetzung hierfür ist, dass die Hardware (mindestens zwei Erfassungsbereiche) vorhanden ist.

Diese Komponenten können jederzeit nachgerüstet werden.

- Erfassungsreichweite je nach verlegter oder installierter Schleife einstellbar.
- aktives Transpondersystem
- Spannungsbereich 12-28V (Netzteil integriert)
- Frequenzband des Erfassungsfeldes 125Khz
- Sichere, dreidimensionale Erfassung
- gleichzeitige Erfassung von mehreren Transpondern
- Outdoorgehäuse (IP 65)

Bestell-Nr. Z00813307

2.452.1.760		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Fürsorge Pflege-Transponder

Inkl. Klippverschluss zum Anbringen an die Kleidung.

Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software.

Bestell-Nr. Z00813184

2.452.1.770		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Fürsorge Personal-Transponder

Der Personal-Transponder besitzt eine Namensschildhalterung in Visitenkartengröße und ist zugleich ein "Schlüssel" zum Öffnen von gesicherten Türen und zum Durchschreiten von Bereichen zusammen mit einem Dementen-Transponder, ohne dass ein Alarm ausgelöst wird.

Zusätzlich kann das Personal per Knopfdruck einen Notruf samt Ortungsfunktion auslösen sowie Patientenrufe quittieren.

Ein integrierter Sturzsensoren sowie eine Totmannalarmierung sorgen für mehr Sicherheit für das Personal.

- Form: Transponder im Kartenhalter mit Klippverschluss zum Anbringen an der Kleidung
- aktives unauffälliges Alarmieren durch Knopfdruck auf der Rückseite des Namensschilds
- Aktivierbare Sturzerkennung Bei einer Fallhöhe von 50 cm und 0,75 g Fallbeschleunigung
- Aktivierbare Totmannalarmierung, nach einem Zeitraum von 10 Minuten
- Willensunabhängige Alarmer können noch vor Ort vom Träger selbst quittiert werden, sodass Falschalarmer vermieden werden können
- Begleiten von Personen mit Dementen-Transpondern ohne einen Alarm auszulösen, Quittieren von mobilen Notrufen von Patienten/Bewohnern
- Einbindung in Zutrittskontrolle mit aktiver RFID-Technik oder kombinierbar mit NFC-basierenden Zutrittskontrollsystemen
- LED-Zustandsanzeige mit Batterieüberwachung, Low-Bat Meldung bei unter 10% Batteriekapazität
- Batterien selbst auswechselbar (CR2023 & CR2450)
- dreidimensionale Antenne zur sicheren und von der Lage unabhängigen Erfassung
- Gewicht: 56 g

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
				Übertrag:	
	– Maße (BxHxT): 103 x 66 x 11 mm Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software.				
2.452.1.780	Fürsorge Dementen-Transponder Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software. Bestell-Nr. Z00813185	10	St	.....	.....
2.452.1.790	Fürsorge Dementen-Transponder als Uhrendummy Inkl. Sicherheitsverschluss Mit Ziffernblattaufdruck Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software. Bestell-Nr. Z00813187	10	St	.....	.....
2.452.1.800	Fürsorge Notruf-Transponder Inkl. Armband mit Dornverschluss Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software. Bestell-Nr. Z00813180	1	St	.....	.....
2.452.1.810	Fürsorge Mutter-Transponder Inkl. Armband mit Dornverschluss. Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software.	20	St	.....	.....
2.452.1.820	Fürsorge Baby-Transponder mit kapazitivem Sensor und LiPo Akku Der Baby-Transponder wird mit einem Einweg-Silikonband am Beinchen des Neugeborenen angebracht und löst eine Alarmierung aus, wenn: – das Baby allein gelassen wird (z.B. am Wickeltisch) – das Baby von unbekannten Personen hinaus bewegt wird – das Baby die Station durch unberechtigten Zugriff verlässt – der Baby-Transponder unberechtigt vom Neugeborenen entfernt wird – die Akkuladung des Transponders unter 15% liegt Der biokompatible Baby-Transponder verfügt über einen kapazitiven Sensor und einen wiederaufladbaren LiPo-Akku mit 135 mAh. Die integrierte dreidimensionale Antenne ermöglicht eine sichere und von der Lage unabhängige Erfassung des Transponders. Das Gehäuse ist Wasserdicht (IP 64). Einschl. Zubehör: – Silikonband mit Klemmschließe, biokompatibel, für den einmaligen Gebrauch – 100 Stück, Bestell-Nr.: Z00813151 – Einschl. Ladestation mit 10 Ladeplätzen Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software.	1	St	.....	.....
2.452.1.830	Fürsorge Ladestation für Baby-Transponder Ladestation mit bis zu 10 nutzbaren Ladeplätzen zum sicheren Laden des Babytransponders mit Bestell-Nr. Z00813113, inkl. Ladekontrolle über Bicolor LED's. Ladedauer: Bis zu 2,5 Stunden (je nach Ladezustand)	2	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Mini USB-Steckernetzgerät (5 V / 7,5 W) im Lieferumfang enthalten.

2.452.1.840		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Sender-Empfänger, Kombi

Die Sender-Empfängereinheit ist vorgesehen zum Aufbau eines FürsorgeSystems in RFID-Technik. Es kombiniert die Positionsbestimmung mit der Empfangseinheit für Alarmer.

Über integrierte Schnittstellen können empfangene Alarmer gemeldet und z.B. an eine Rufanlage angeschaltet werden.

Zusätzliche Kontrolleingänge ermöglichen die Anschaltung von externen Meldern, z.B. Bewegungsmeldern, Kontakten usw. zur Realisierung von Abhängigkeiten der Auslösung oder Weitergabe von Alarmen.

Weitere abgesetzte Sender können mit der Sender-Empfänger Kombi zusammenarbeiten, sofern die Sender sich im Empfangsbereich befinden.

Die empfangenen Meldungen oder Alarmer werden einzeln bestätigt und an den entsprechenden Transponder zurückgemeldet. Durch diese bidirektionale Funkverbindung ist eine hohe Übertragungssicherheit gewährleistet.

Technik: RFID, Funk

Gehäuse: ABS, Auf-Putz-Montage

Abmessungen (HxBxT): 142,5 x 230 x 34,5 mm

Reichweite: Erfassungsbereich 6 m mit integrierter Antenne

Frequenz: 125 kHz / 868 MHz

Erfassung: Dreidimensional, Mehrfach-Erkennung

Störmeldung: Potentialfreier Kontaktausgang

Eingänge: 4 Opto-entkoppelte Meldeeingänge

Ausgänge: 2 potentialfreie Kontaktausgänge, 6 elektronische Schaltausgänge

Stromversorgung: 12 - 28 V DC über externes Netzteil

Batterieüberwachung der Transponder (bei 40 % Restkapazität)

Automatische Feldregulierung zur störungsfreien Kommunikation

2.452.1.850		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Sender-Empfänger, Kombi für FürsorgeSystem

zur selektiven Türsteuerung

Bestell-Nr. Z00812250

2.452.1.860		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Fürsorge Pflege-Transponder

Inkl. Klippverschluss zum Anbringen an die Kleidung.

Zur Nutzung in einer Stand Alone-Lösung

2.452.1.870		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Fürsorge Dementen-Transponder

Der Bewohner-Transponder ist zur Verwendung von zu schützenden Personen, z.B. bei Demenz, vorgesehen.

Die Ausführung ist als Dummy aufgebaut zum Tragen am Handgelenk. Das hochwertige Gewebeband garantiert höchsten Tragekomfort auch bei Langzeitanwendung. Der inkl. Sicherheitsverschluss.

Der Transponder ist mit einer handelsüblichen Batterie ausgestattet, die selbst wechselbar ist.

Technik: RFID

Schutzart: Wasserdicht (IP67)

Farbe: schwarz

Abmessungen (HxBxT): 50 x 47 x 10 mm

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Gewicht: 26 g Armband: 270 mm Länge Batterie: 3 V, CR 2032				
2.452.1.880	Fürsorge Dementen-Transponder Inkl. Sicherheitsverschluss Mit Ziffernblattaufdruck Zur Nutzung in einer Stand Alone-Lösung	10	St	.....	.....
2.452.1.890	Magnetöffner für Transponder mit Colortag-Verschluss oder Kunststoff und Lederarmband	2	St	.....	.....
2.452.1.900	Reedkontakt, Aufputzausführung Die Magnetkontakte dieser Reihe bestehen aus zwei Gehäusen. Das erste ist verkabelt, integriert den Reedkontakt. Das zweite Gehäuse integriert einen Magneten. – Anschlusskabel 6m, D=3mm – Maße: je 10x10x55 mm – Farbe: reinweiß	2	St	.....	.....
2.452.1.910	Auslesegerät für Transponder Gerät zum Auslesen der Transponder und der Batteriekapazität in %, mit Ladekabel	2	St	.....	.....
2.452.1.920	Zusatzantenne Unterputz (LF) - 4m im Radius Die Zusatzantenne ist eine Erweiterung der Sender und wird anstelle der integrierten Antenne eingesetzt. Sie ermöglicht die Erweiterung des zu überwachenden Bereichs. Die Montage erfolgt Unterputz.	2	St	.....	.....
2.452.1.930	Schleifenantenne als Längsschleife 51m bis 75m Schleifenlänge	2	St	.....	.....
2.452.1.940	PrimusGlobal+ Systemeinrichtung und Konfig. Die PrimusGlobal+-Softwarefamilie bildet eine effektive Ergänzung für Rufanlagen der Systemfamilie Flamenco. Zum Betrieb des Systems wird die notwendige Grundinstallation durchgeführte und das System mit den jeweiligen Funktionsbausteinen, Modulen und Systemtreibern eingerichtet. Die Hardware wird entsprechend den Anforderungen vorbereitet und getestet. Die hierarchische Struktur der Bedienoberfläche wird gemäß Vorgaben zusammengestellt. Leistungsumfang: – Installation Betriebssystem – Einrichtung der Funktionsbausteine, Module und Treiber – Vorbereitung der Hardware und Funktionsprüfung	3	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
2.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Einrichtung der Bedienungsstruktur und Benutzeroberfläche
- Umfangreiche Funktionsprüfung und Dokumentation der Konfiguration

2.452.1.950 12 St

Programmierung der Rufweiterleitungsfunktion zwischen 2 Lichtrufstationen für z.B. den Nachtbetrieb. Beinhaltet die logische Verknüpfung beider Stationen, sodass eingehende Rufe der abgemeldeten Station automatisch zur diensthabenden Nachtstation weitergeleitet werden. Einrichtung des Nachtbetriebs-Profiles inkl. Aktivierungs- und Deaktivierungsparameter (manuell oder zeitgesteuert), Definition der Weiterleitungspriorität sowie Prüfung der Rufweiterleitung auf korrekte Signalisierung (optisch/akustisch) an der Zielstation. Funktionstest mit Abnahmeprotokoll.

2.452.1 Lichtrufanlage

2.452 DIN 276 452 Such- und Signalanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.453	DIN 276 453 Zeitdienstanlagen				
2.453.1	Uhrenanlage				
2.453.1.10	Netzwerk-Hauptuhr, die ausschließlich über das LAN/WAN bedient, programmiert und überwacht wird. Sie wurde für den Einsatz in Netzwerkumgebungen konzipiert und kann per NTP synchronisiert werden und selbst als NTP-Server dienen. Einfache, komfortable und zentrale Bedienung, Konfiguration, Programmierung, Administration und Überwachung via LAN. Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	1	St	.....	.....
2.453.1.20	Innenraum-Nebenuhr, Gehäuse aus Aluminium, Farbe grau-weiß mit Mineral-Deckglas, Zifferblatt weiß mit schwarzem Aufdruck, Ausführung mit arab. Zahlen "D", Zeiger aus Aluminium in schwarz bzw. Sekunde in rot. Zifferblatt-Nenndurchmesser ø 30 cm, selbstlichtende Netzwerk-Nebenuhr, Std./Min., Spannungsversorgung über POE. Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	107	St	.....	.....
2.453.1.30	Montageset STANDARD-Wandarm "WA" für Durchmesser 30 cm, Wandarmlänge 15 cm Zusatzeinrichtung zur Bildung einer 2-seitigen STANDARD-Uhr aus zwei 1-seitigen STANDARD-Uhren, Farbe grauweiß RAL 9002	30	St	.....	.....
2.453.1.40	Inbetriebnahme, Programmierung, Implementierung für alle ausgeschriebenen Zentralen/Komponenten/Endgeräte sowie aller erforderlichen Nebenleistungen für die Einrichtung. im Folgenden: – Einbindung / Programmierung aller zusätzlichen Komponenten. – Adressierung der zusätzlichen Teilnehmer. – Funktionsprüfung der Gesamtanlage – Erstellung des Inbetriebnahmeprotokolls – Übergabe der Anlagedaten an den Bauherrn	1	St	.....	.....
2.453.1.50	Edelstahl-Nebenuhr, Edelstahlblendrahmen mit geschliffener Oberfläche mit zweiseitig interferenzoptisch entspiegeltem hochtransparenten Floatglas, besonders resistent gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel, selbstlichtendes geräuschloses Nebenuhrwerk für NTP-Synchronisation (Std./Min./Sek.) Spannungsversorgung über PoE springende oder schleichende Sekunde und Minute über DIP-Schalter einstellbar, Zifferblatt aus Aluminium 250 x 250 mm weiß mit schwarzem Aufdruck arab. Zahlen "D". Zeiger aus Aluminium: Std. / Min. schwarzem Sek. rot Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	54	St	.....	.....
2.453.1.60		15	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.453	DIN 276 453 Zeitdienstanlagen
2.453.1	Uhrenanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Edelstahl-Digitaluhr, Zeit- oder Datumsanzeige mit sechs Stellen (HH:MM:SS),
 Dauer jeder Anzeige einzeln einstellbar im Bereich 0 - 60 sec. 7-Segment
 LED-Technik mit 57 mm Ziffernhöhe, blend- und reflexfreie Frontabdeckung,
 Ethernet-Version synchronisiert über NTP, Speisung über PoE,
 Stoppuhrbetrieb, Bedienung durch Infrarot-Fernbedienung oder externes
 Bedienelement mit drei Drucktasten.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.453.1 Uhrenanlage

2.453 DIN 276 453 Zeitdienstanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.454	DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen				
2.454.1	Gegensprechanlage				
2.454.1.10	Türtelefon in senkrechter/waagerechter Ausführung, Lautstärke-Klasse 2-3, Türöffnerfunktion, austauschbare Beschriftungsfelder, Ruftasten beleuchtet/unbeleuchtet für Auf- und Unterputz-Einbau, einschl. Einbaugehäuse. Gravur / RAL-Farbe nach späterer Angabe, Technik IP (SIP-Protokoll, PoE). Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	13	St	.....	.....
2.454.1.20	Wie Position 2.454.1.10, jedoch in Größe 1	20	St	.....	.....
2.454.1.30	Wie Position 2.454.1.10, jedoch in Größe 3	10	St	.....	.....
2.454.1.40	Türöffner 12 V, Montage in Tür, wahlweise links/rechts Türanschlag	60	St	.....	.....
2.454.1.50	Inbetriebnahme, Programmierung, Implementierung für alle ausgeschriebenen Zentralen/Komponenten/Endgeräte sowie aller erforderlichen Nebenleistungen für die Einrichtung. im Folgenden: – Einbindung / Programmierung aller zusätzlichen Komponenten. – Adressierung der zusätzlichen Teilnehmer. – Anpassung der vorh. Programmierung für die Einbindung aller zusätzlichen Teilnehmer. – Funktionsprüfung der Gesamtanlage – Erstellung des Inbetriebnahmeprotokolls – Übergabe der Anlagedaten an den Bauherrn	1	St	.....	.....
2.454.1.60	Türtelefon in senkrechter/waagerechter Ausführung, Lautstärke-Klasse 2-3, Türöffnerfunktion, austauschbare Beschriftungsfelder, Ruftasten beleuchtet/unbeleuchtet für Auf- und Unterputz-Einbau, einschl. Einbaugehäuse. Für den Einbau in das OP-Tableau. Gravur / RAL-Farbe nach späterer Angabe, Technik IP (SIP-Protokoll, PoE). Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	20	St	.....	.....
2.454.1.70	2-Wege-Decken-Einbaulautsprecher 2 x 19 mm Hochtöner, 160 mm Tieftöner, Belastbarkeit 75/140 W, Impedanz 90dB, Impedanz 4-8 Ohm, Frequenzbereich 35-35.000 Hz, Außenmaß 228	25	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.454	DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen
2.454.1	Gegensprechanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

mm, Einbautiefe 80 mm.

2.454.1 Gegensprechanlage

2.454 DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.456 DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen**2.456.1 Einbruchmeldeanlage**

2.456.1.10 3 St

Einbruchmeldezentrale

für Einbruchmelde- und Zutrittskontroll-Lösungen.

Zum Anschluss von Meldern, Kontakten und Sensoren in konventioneller und BUS-Technik.

Durch das modulare Komponentenkonzept (Gehäuse, Netzteile, Erweiterungsmodule) ist eine objektspezifische

Projektierung möglich. In Verbindung mit dem innovativen

Lizenzierungskonzept, dass die individuelle Erweiterung um Bereiche,

Melderguppen, Benutzer, Vermittlungsserver über TCP/IP, SNMP oder

Fremdankopplung über TCP/IP etc. erlaubt, ist auch die nachträgliche

Anpassung an wechselnde Anforderungen an das System gegeben.

Leistungsmerkmale im Grundausbau

– 4 getrennte Scharfschaltebereiche mit bis zu 4 Schalteinrichtungen progr.

– Serienmäßig 256 BUS-Teilnehmer anschließbar

– Meldereinzelformatierung möglich

– IDENT-KEY-Auswertung für bis zu 64 Datenträger/PINs

– Kundenspezifische Texte (50 Zeichen) für alle Bereiche, Meldergruppen, Schalteinrichtungen, Ein-/Ausgänge, Personen, etc.

– Anzeigetexte umschaltbar: de/en

– 4 frei programmierbare MG-Eingänge

– 48 Meldergruppen programmierbar als:

Einbruch-MG, Sabotage-MG, Überfall-MG, Technik-MG, Brand-MG

– Zuordnung mehrerer Gruppeneingänge zu einer Meldergruppe möglich

– Meldergruppen verfügen über einen automatischen Abgleich

– Alle Meldergruppen einzeln sperrbar

– Bis zu 30 Makros zur Automatisierung von Bedien- und Steuerungsaufgaben

– 4 frei prog. Ausgänge aktiv 12 V

– 2 frei prog. Relais 250 V/8 A

– Integration des bidirektionalen Funksystems "MB" in BUS-2 System möglich

– bis zu 256 "MB"-Funkkomponenten

– max. 32 RF-Handsender einsetzbar

– Eingänge mit Überspannungs-Feinschutz

– Elektronischer Alarmzähler

– Fast Ethernet-Anschluss (10/100) RJ-45

– Programmierung über TCP/IP in Verbindung mit PC/Laptop und Softwarepaket IQ PanelControl

– Übertragungsgerät (AWAG oder AWUG) über RS-232 integrierbar

– Integrierte Echtzeit-Uhr

– Bis zu 16 frei programmierbare Raum/Zeitzone

– Spannungsausfallsicherer Ereignisspeicher für bis zu 30000 Ereignisse

Technische Daten:

Betriebsnennspannung 12 V DC

Stromaufnahme unscharf 200 mA

Betriebstemperaturbereich -5°C bis +45°C

Umweltklasse II

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
2.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.456.1.20		2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Akku 12 V / 24 Ah
VdS-Zugelassen

Leistungsmerkmale:

- Wartungsfrei
- Tiefentladesicher
- Lageunabhängig

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.456.1.30		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Bedienteil TouchCenter plus, ws
für MB, weiß, VdS Kl. C G117015

Fernbedien- und Anzeigefeld als Komplettsset mit Bodenwanne zum Anschluss an ein übergeordnetes Gefahrenmelde- und Informations- System.

- Dialoggeführte intuitive Benutzerführung mit Symbolen
- Klartextanzeige aller Meldungen
- Übersichtliche Anzeige des Anlagenzustandes
- Anschluss: An Einbruchmeldezentrale über BUS-2, an Zeiterfassung (NovaTime) über Ethernet (TCP/IP)
- 7" Farbdisplay 800x480 mit Touchscreen Funktion
- IP-Kamera-Unterstützung
- Integrierter Leser für proX1 und proX2 Datenträger
- Flash-Technologie für Updates
- Verschiedene Landessprachen möglich
- Grafik als Hintergrundbild einblendbar (z. B. Firmenlogo/Familienwappen)
- Optische Aufwertung durch Verwendung als elektrischer Bilderrahmen
- Slideshow - Funktionalität
- Max. Größe der SD Karte: 16 GB
- Für Unterputz- und schwebende Aufputz Installation geeignet
- Mehrere Module beliebig anreihbar

Technische Daten:

Betriebsnennspannung	12 V DC
Betriebsspannungsbereich	10 V bis 15 V DC
mittlere Ruhestromaufnahme	160 mA
Umweltklasse gemäß VdS	II
Schutzart	IP 30
Betriebstemperaturbereich	-5° C bis +45° C
Lagerungstemperaturbereich	-25° C bis +60° C
Abmessungen	218x162x35 mm
Farbe	verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
2.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.456.1.40 1 St

Modul zur Adaptierung konventioneller Anschlusstechnik in ein BUS-2- oder BUS-1 System.

Leistungsmerkmale:

- Adernsparende BUS-Technik
- 2 Differentialmeldergruppen mit Löschfunktion
- Bis zu 20 Kontakte oder Glasbruchmelder pro Eingang anschließbar
- Keine zusätzliche Stromaufnahme beim Löschen der Meldergruppeneingänge
- 2 LEDs als MG-Zustandsanzeige oder Funktion frei programmierbar
- Kann für 4 unterschiedliche Funktionen verwendet werden:
 - DUO I/O Modul
 - 5 Eingangsmodul
 - Meldergruppen-Anschlussmodul
 - Universal-Anschlussmodul

Technische Daten:

Betriebsnennspannung	12 V DC
Betriebsspannungsber.	9 V bis 15 V DC
Stromaufnahme bei 12 V DC:	
– Meldergruppen offen	<5,0 mA
– zusätzlich pro Meldergruppe mit 12k1 abgeschlossen	<0,6 mA
– zusätzlich pro LED	<1,3 mA
Meldergruppeneingänge:	
– Abschlusswiderstand wählbar	4k-14k
– Überwachungsbereich	+/-20%
Schutzart nach DIN 40 050	IP 40
Umweltklasse gemäß VdS	II
Betriebstemperaturber.	-10°C bis +55°C
Farbe	verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.456.1.50 5 St

Kombinations-Bewegungsmelder zum Anschluss an EMZ über BUS-System. Das Funktionsprinzip beruht auf der Verknüpfung eines Passiv-Infrarot- und eines Mikrowellen-Detektors.

Leistungsmerkmale:

- Adernsparende 3-Draht-BUS-Technik
- Betrieb am BUS-2 oder BUS-1
- Flächenspiegeloptik zur Überwachung von Flächen mit 12 m x 12 m
- Detektionsempfindlichkeit programmierbar
- Reichweite programmierbar

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
2.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Mikrowelle im Zustand "unscharf" deaktivierbar
- Betriebsspannungsüberwachung
- LED-Anzeige Alarm, beim BUS-2 mit Erstmeldererkennung (EMK-Funktion)
- LED-Anzeige Störung
- Gehtestfunktion mit selektiver LED-Anzeige
- LED-Anzeige deaktiviert im Zustand "scharf" und "unscharf"
- Löschfunktion für Alarm- und Störungsspeicher
- Temperaturalarm (nur BUS-2) Alarmschwellen programmierbar
- Konventionelle Meldergruppe zur Integration von Kontakten oder potentialfreien Meldern in das BUS-System
- Deckelkontakt und Abreißsicherung
- Gehäuse zur Eck- und Wandmontage geeignet

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B

Konform zu EN 50131-1 und EN 50131-2-4, Grad 2

Technische Daten:

Betriebsspannung 12 V DC

Stromaufnahme

– Sensorik 6,6 mA BUS-2

9,0 mA BUS-1

– LED 4 mA

Reichweite 8 bis 15 m

Optikaufteilung 22 Zonen, 5 Ebenen

Öffnungswinkel 80°

Frequenz Mikrowelle 9,35 GHz

Betriebstemperatur -10 bis +55°C

Schutzart IP 30

Abmessungen (BxHxT) 64x158x48 mm

Farbe wekehrsweiß (ähnlich RAL 9016)

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.456.1.60

1 St

Übertragungssystem zur Übermittlung von Meldungen und Zuständen aus GMA über private und öffentliche Netze. Die Übertragung kann an Hilfeleistende Stellen, Notrufserviceleitstellen, Managementsysteme oder Privatpersonen erfolgen.

Bei Einsatz in kompatiblen GMA wird über das Gerät Fernservice und Ferndiagnose ermöglicht.

Netzschnittstellen:

- analoges Fernsprechnetz
- Ethernet/IP-Netz (öffentlich/privat)
- Schnittstelle für GSM/GPRS-Modem.

Übertragungsmöglichkeiten:

– Datenprotokolle zur Leitstelle:

VdS 2465 (V.22) im analogen Fernsprechnetz, Telim, Contact ID

– SMS Versand im Festnetz zu kompatiblen Festnetz- oder Mobiltelefonen, zu E-Mail oder Faxempfängern

– Klartextübertragung, (AWAG-Funktion)

– GSM- und GPRS- Datenverbindung

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
2.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- E-Mail, 10 E-Mailadressen
- Bedarfsgesteuerte und stehende IP-Verbindungen (VdS 2465 /TCP), verschlüsselt (AES/BSI) und unverschlüsselt
- Leistungsmerkmale:
- Als Integrationsbaustein für GMZ oder als eigenständiges Gerät einsetzbar
- Schnittstelle programmierbar als BUS-2 I-BUS oder EMZ RS232 Ankopplung
- Einsatz an Haupt- und Nebenstellen des öffentlichen Fernsprechnetzes möglich
- Programmierung mit PC (WINFEM)
- 8 Anwahlfolgen
- 20 Rufnummern bzw. Netzadressen für bedarfsgesteuerte Verbindungen
- 4 Netzadressen für stehende Verbindungen über IP-Netze
- 4 Netzadressen für stehende IP-Verbindungen zu Managementsystemen (WINMAG/IQ MultiAccess/IQ System-Control)
- 2 Netzadressen für stehende IP-Verbindungen zu Videosystemen
- mehrere stehende und bedarfsgesteuerte Verbindungen zeitgleich möglich
- permanente Überwachung der Netzzugänge und der Übertragungswege
- Umfangreiche Sicherheitsmechanismen bei Fernzugriff über Analog und IP (Rufnummern/Netzadressenkontrolle, Passwortüberprüfung, Verschlüsselung)
- 4 unabhängig konfigurierbare Anwahlfolgen für Testmeldungen
- nichtflüchtiger Parameterspeicher
- nichtflüchtiger Ereignisspeicher für mind. 1000 max. 2000 Ereignisse
- Fernsteuerung der Ausgänge von NSL, Telefonen und Mobiltelefonen möglich
- Modemfunktion für den Remotezugriff auf die angeschlossene GMZ
- Aktive Betriebsspannungsüberwachung
- Impuls- oder Mehrfrequenzwahlverfahren
- Intelligente Blockadefreischaltung
- Bei Betrieb mit einer kompatiblen EMZ sind folgende Ein-/Ausgänge für die Übertragung realisierbar:
 - 100 Eingänge von EMZ
 - 16 Eingänge für Telim nutzbar
 - 100 Funktionsgruppen Eingänge von EMZ für Contact-ID Meldungen
- Parallele S1 mit 8 Eingängen, VdS 2463
- 80 zusätzliche überwachte Ein oder Ausgänge über Feldbus realisierbar
- Serielle S1 gemäß VdS 2463, VdS 2465
- Schnittstelle für GPS-Maus
- Geeignet für redundante Leitstellen
- Flash-Technologie, USB-Schnittstelle
- AWAG-Funktion: Standardtexte oder individuelle Texte möglich
- Potentialfreie Ausgänge für Kameraansteuerung, Zwangsläufigkeit, Signalisierung
- Integrierter Protokollanalysator der Systemzustände für Servicezwecke
- Kommunikation mittels Smartphone App
- VdS Anerkennung / EN54-21

Technische Daten:

Betriebsspannung	12 V DC
Platinenabmessungen (LxB)	158 x 112 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
2.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

2.456.1.70		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

RFID-Leser cryplock BLM10 D
identifizieren berührungslos
Transponder und optional frei
parametrierbare Tastaturocodes.

Mit den RFID-Lesern cryplock BLM10 D ist die verschlüsselte Übertragung auf Basis MIFARE DESFire mit 128-Bit-AES-Verschlüsselung möglich.
Dies entspricht den höchsten Verschlüsselungsstandards.

Die RFID-Leser cryplock BLM10 D können an folgende Geräte angeschlossen werden:

- Einbruchmelderzentralen der Baureihe complex 200H/400H
- Einbruchmelderzentralen hiplex 8400H
- Türmodul comlock 410
- Auswerte- und Steuergerät hilock 5500
- Türmodul hilock 565
- Basismodul FWA-BM (unverschlüsselt)

Die Betriebszustände werden direkt am Leser mit 3 LEDs und einem Piezo-Signalgeber signalisiert.

Der RFID-Leser erkennt kontaktlos berechtigte Transponder.

2.456.1.80		2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Türmodul

Das Türmodul comlock 410 dient zur Anschaltung der gesamten Peripherie einer Zugangstür über den com2BUS der EMZ complex/hiplex. Der com2BUS benötigt nur 4 Adern bei einer Länge von bis zu 1000 m. Dadurch ergeben sich enorme wirtschaftliche Vorteile bei der Installation.

An die jeweilige EMZ lassen sich folgende Anzahl an Modulen anschalten.

EMZ complex (Gesamt max. 16 Module):

- Türmodul comlock 410
- Transceiver hilock 203/213
- Tagalarmmodul TM2 C2B

EMZ hiplex:

- 48 Türmodule comlock 410

Zur Montage stehen Aufputz- und Unterputzgehäuse zur Verfügung.

Das Türmodul wird über die Einbruchmelderzentrale mit der jeweiligen Parametriersoftware parametrierbar.

Hierbei können grundsätzlich zwei unterschiedliche Betriebsarten ausgewählt werden:

Betriebsart Türmodul (EMZ complex/hiplex)

Mit dem Türmodul comlock 410 lassen sich folgende Komponenten, die an einer Tür benötigt werden, mit geringem Aufwand an die EMZ anschließen:

- ein comlock-/cryplock-Leser mit Sperrelement
- alternativ ein Impuls-Schalt Schloss mit Sperrelement oder ein Blocks Schloss

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
2.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Magnet-/Schließblechkontakte und Glasbruchmelder an 5 parametrierbaren Meldergruppeneingängen
- Zustandsanzeigen, Summer usw. an 5 parametrierbaren Ausgängen
- ein Türöffner am potenzialfreien Relaisausgang

Betriebsart modulares Tagalarmsystem (EMZ complex)

In dieser Betriebsart wird das Türmodul comlock 410 zur Überwachung von Notausgangstüren eingesetzt, die tagsüber nicht verschlossen werden dürfen. Dazu werden an bestimmten Eingängen Magnet- und Schließblechkontakte zur Öffnungs- und Verschlussüberwachung der Tür angeschlossen.

Zur Alarmierung bietet das Modul zwei Ausgänge für einen optischen und akustischen Signalgeber.

Zusätzlich kann ein ausgelöster Tagalarm über die Einbruchmelderzentrale angezeigt und signalisiert werden.

Die Aktivierung und Deaktivierung der Tagalarmüberwachung kann wahlweise über einen Schlüsselschalter oder mit einem comlock-/cryplock-Leser erfolgen.

Türmodul comlock 410 und Verteilerfeld in LSA-Plus-Anschlusstechnik 16 DA im Gehäuse Typ K30 zur Aufputzmontage.

2.456.1.90

1 St

Inbetriebnahme und Programmierung der kompletten Einbruchmeldeanlage dieses Leistungsverzeichnis mit folgenden Leistungen:

- Prüfung der Anlage durch den Hersteller
- Programmierung
- Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage
- Überprüfen der angeschlossenen Geräte
- Einweisung des Betriebspersonals
- Erstellen eines Prüfprotokolls
- Erstellen eines Übergabeprotokolls

2.456.1 Einbruchmeldeanlage

2.456 DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.457 DIN 276 457 Datenübertragungsnetze

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

2 Somatik (SOM)

2.457 DIN 276 457 Datenübertragungsnetze

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.457.1 Datennetzwerk-Verteiler

2.457.1.10	– 19"-Schrank 46HE für Server Systeme mit Sockel – Eckverbinder Aluminium-Druckguss blank, Verkleidungsteile Stahlblech verzinkt mit pulverbeschichteter Struktur, Grundgestell Strangpressprofil Aluminium blank, Türen Stahlblech mit pulverbeschichteter Struktur, Multifunktionsstreben und 19"-Profile Stahlblech verzinkt, Sichtflächen der Verkleidungsteile RAL 7035 Lichtgrau, bestehend aus : – 1 Grundgestell – 4x 19"-Stahlblech-Serverprofile mit Lochraster – 2x Multifunktionsstreben für Kabelabfang und universelle Montagemöglichkeiten – 4x Tiefenstreben (2 je Seite) zur Befestigung von Kabel und Leitungen – 1x Dach mit Kabeleinführung – 1x Dachanhebung 20 mm – 1x Fronttür, zweiflügelig, Stahlblech mit Perforation, mit Griff und Aufnahme für Schließzylinder – 1x Rücktür, einflügelig, Stahlblech mit Perforation, mit Griff und Aufnahme für Schließzylinder – 1x Sockel 200mm zur Kabeleinführung seitlich und hinten, mit Nivellierfüßen (0-25 mm) – 4x Sockelblenden, geschlossen – 1x Erdungsset komplett (VDE 0100) – 50x Käfigmuttern M5 / Blech 2,5 mm – 50x Schrauben 5 x 16 – 2 St. senkrechte Steckerleiste mit 6 Steckdosen 230V/16A Anschluss über CEE 16A 5-polig – 5m Kabelschlaufe mit Stecker/Kupplung Technische Daten: Belastbarkeit: 5000 N statisch Rangierraum: frontseitig 180 mm Schutzart: IP 20 (aufrüstbar bis IP 55) Abmessungen (HxBxT): 2000 x 800 x 1000 mm Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	21	St		
2.457.1.20	Wie Position 2.457.1.10, jedoch 2000 x 800 x 800 mm	134	St	.....	.....
2.457.1.30	Verteiler als Wandschrank, Türanschlag wahlweise links/rechts, einschl. Sockel, Höhe 100 mm, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Potentialausgleich nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0800-2, mit einer Tür aus Sicherheitsglas, mit Schwenkgriff und Sicherheitsschloss, mit Seitenwänden und Rückwand, mit Dachplatte mit Kabeleinführung, mit 19-Zoll-Einbaugestell und Kabelführungsbügel, Höhe 352 cm, Breite 600 cm, Tiefe 600 cm, 6 Höheneinheiten.	30	St	.....	.....
2.457.1.40	Seitenteile (links, rechts) für den oben beschriebenen Schrank, oben einhängbar, abnehmbar, mit Schnellverschlüssen	268	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2	Somatik (SOM)
2.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
2.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

und vorbereitet für Schließung und Erdung.

Farbe: lichtgrau RAL 7035

2.457.1.50		310	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

PDU zum Einbau im EDV-Schrank
 Bestehend aus:
 24xC13 Kaltgerätedosen, 6xC19 Kaltgerätedosen
 Aufbau für Server- / Netzwerk-Racks
 Farbe grau
 Eingang CEE 16A Stecker
 Kabeltyp H05VV-F 3G2,5mm²
 Material Aluminium
 Ausgang 24x IEC C13, 6x IEC C19
 Komfortabler Anschluss an das 10/100 Mbit/s Netzwerk
 Externe Sensoren für Temperatur und Luftfeuchtigkeit
 Kaskadieren über Modbus RTU Schnittstellen
 Mit integriertem OLED Display: Anzeige per Software drehbar
 Platzsparende und modular erweiterbare Integration der PDU ins Serverrack
 Nennstrom / Bemessungsspannung: 16A / 400V
 Frequenz: 50 / 60Hz
 Ausführung mit Messfunktion
 Messen pro Phase (alle Phasen können separat gemessen werden):
 Spannung, Strom, Frequenz, Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung,
 Energiezähler, Leistungsfaktor, Neutralleiterüberwachung, Messung pro Phase,
 Messgenauigkeit 1%
 Anschlüsse: Ethernet (10/100 Mbit/s), USB, 2 Buchsen für externe Sensoren,
 Modbus RTU (Master / Slave Betrieb), Potenzialfreier Digitaleingang,
 Potentialfreier Relaisausgang
 Kommunikation: IPv4, IPv6, ModBus TCP, HTTP, HTTPS, SSH, DHCP,
 SMTP, SNMPv2, SNMPv3, SNMP Trap, Syslog, NTP, LDAP, JSON lokal oder
 per Webbrowser
 Überspannungsschutz Typ 3
 Farbliche Unterscheidung der Gehäuse und Bausteine zur besseren Zuordnung
 möglich
 Breite 1500 mm
 Höhe 44 mm
 Tiefe 65 mm
 Kabellänge 3 m
 Gewicht 5,1 kg
 Montagerichtung: vertikal

2.457.1.60		134	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

19" Geräteboden Tiefenverstellbar, 1HE,
 Ebenenabstand 488 - 750 mm. Max. 50 kg Flächenlast, statisch.
 Technische Daten:
 Material: Stahlblech, RAL 7035

2.457.1.70		134	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Schutzkontaktsteckdose, 16 A, 230 V AC, in Aufputzausführung, mit
 Beschriftungsfeld, Schutzart IP 54 DIN EN 60529, in Serverschrank montieren.

2.457.1.80		67	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
2.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Datenschrankverbindung bestehend aus Anreihverbinder, PVC Abdeckprofil für die Schutzart IP 20 sowie Erdungsbrücke 16 mm² Leitungsquerschnitt				
2.457.1.90	Rangierfeld mit 24 RJ 45 Steckverbindern	700	St	.....	.....
	– Modularechnik – geschirmte Ausführung nach Kategorie 7 – Rückseitig ausgerüstet mit Kabelabfangeinrichtung – Die Leistung umfasst Lieferung, Montage und das Beschriftungsmaterial				
2.457.1.100	Patchfeld mit Spleißkassette und Zubehör, LWL, 12 x SC/LC -Stecker, ausziehbar, OM4, 50/ 125 µm, inkl. Pigtail.	134	St	.....	.....
2.457.1.110	Patchfeld mit Spleißkassette und Zubehör, LWL, 24 x SC/LC -Stecker, ausziehbar, OM4, 50/ 125 µm, inkl. Pigtail.	134	St	.....	.....
2.457.1.120	Wie Position 2.457.1.110, jedoch Patchfeld Spleißkassette LWL 24xLC/LC	200	St	.....	.....
2.457.1.130	Wie Position 2.457.1.110, jedoch Patchfeld mit Spleißkassette 48 Fasern	68	St	.....	.....
	Beigestellte Komponenten				
2.457.1.140	Kabelführungsbügel 125x85mm zur vertikalen Montage in Netzwerkschrank VE = 10St	268	St	.....	.....
2.457.1.150	19" Rangierkabelführung 1HE	268	St	.....	.....
2.457.1.160	STLB-Bau 04/2026 061 Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2), Länge Kabel '0,5' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.	1550	St	.....	.....
2.457.1.170	STLB-Bau 04/2026 061	1550	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
2.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '0,5' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton rot.

2.457.1.180 STL-Bau 04/2026 061 1550 St

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '1' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton rot.

2.457.1.190 STL-Bau 04/2026 061 1550 St

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '1' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.

2.457.1.200 STL-Bau 04/2026 061 1550 St

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '2' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.

2.457.1.210 STL-Bau 04/2026 061 1550 St

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '2' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton rot.

2.457.1.220 STL-Bau 04/2026 061 1550 St

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
2.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2), Länge Kabel '3' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.				
2.457.1.230	STLB-Bau 04/2026 061 Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2), Länge Kabel '3' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton rot.	1550	St	.....	.....
2.457.1.240	STLB-Bau 04/2026 061 Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2), Länge Kabel '5' m, mit Knickschutz und Zugentlastung, Farbton rot.	1550	St	.....	.....
2.457.1.250	STLB-Bau 04/2026 061 Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2), Länge Kabel '5' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.	1550	St	.....	.....
2.457.1.260	Liefern und Herrichten einer LWL-Steckdverbindung mit SC-Steckverbinder – Kompl. Auflegearbeit zur Herrichtung einer ST-Steckverbindung mit dem Qualitätsmerkmal einer Übergangsdämpfung < 1,0 dB – Die Leistung umfasst die reine Montagearbeit inkl. aller Nebenleistungen (Werkzeuge, Beistellteile usw.) – Ausführung als Steckverbinder mit Pigtail und dazu gehörigem Spleißaufwand.	4824	St	.....	.....
2.457.1.270	Kabelführungsring, für Verteiler, Rangierfeld mit min. 5 Haltebügel	134	St	.....	.....
2.457.1.280	STLB-Bau 04/2022 064 Einweisung des technischen Bedienpersonals zur sachgerechten Bedienung, Betrieb und Instandhaltung der elektroakustischen, fernmeldetechnischen, informationstechnischen Anlage, zur Erstinbetriebnahme, vor Ort. Messungen und Messprotokolle	5	St	.....	.....
2.457.1.290		2352	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
2.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

LWL-Abnahmemessungen mit OTDR Messprotokoll aller fertig installierten LWL-Strecken

Alle LWL-Datenstrecken sind mittels OTDR gemäß IEC 14763-3 nach Abschluss der Installation messtechnisch zu überprüfen. Jede OTDR-Messkurve ist auf Auffälligkeiten (z.B. wellenlängenabhängige Besonderheiten, Geisterreflexionen) zu bewerten. Die Messungen sind bidirektional mit Vor- und Nachlaufaser inkl. Dokumentation aller Messergebnisse durchzuführen:
für Singlemode bei 1310 nm und 1550 nm
für Multimode bei 850 nm und 1300 nm

Zur Bewertung einer LWL-Strecke sind die Gesamtergebnisse aller Einzelereignisse nach Normvorgaben zu berücksichtigen.
Zur Bewertung eines Stecker-Überganges gelten folgende Grenzwerte für die Einfüge-/ Rückflusdämpfung:

- Singlemode APC Klasse B/SM1: 0,12 dB / 65 dB Premium
- Singlemode Klasse B/SM2: 0,12 dB / 45 dB Premium
- Singlemode Klasse C/SM2: 0,25 dB / 45 dB Standard
- Multimode Klasse B/MM2: 0,12 dB / 40 dB Premium
- Multimode Klasse C/MM3: 0,25 dB / 35 dB Standard

Für die Durchführung der OTDR-Messungen dürfen ausschließlich Messfasern eingesetzt werden, deren Stecker Referenzqualität aufweisen. Ein Nachpolieren der Steckerstirnflächen ist nicht zulässig.

Alle Steckerstirnflächen sind vor und nach den Messungen mittels Mikroskop (200 bzw. 400-facher Vergrößerung) auf mögliche Verschmutzungen zu überprüfen. Messungen dürfen nur mit sauberen Messfaser und an sauberen LWL-Steckerstirnflächen durchgeführt werden. Kontaminierte LWL-Steckerstirnflächen sind vor den Messungen durch den Installations-Dienstleister fachgerecht zu reinigen.

Die Länge der Vor- und Nachlaufasern hat für Singlemode 500 m und für Multimode 100 m zu betragen.

Die OTDR-Messprotokolle sind für jede LWL-Datenstrecke im Originalformat des jeweiligen Messgeräteherstellers inkl. Viewer-Software in strukturierter Form dem Auftraggeber auf Datenträger (DVD, CD oder USB) zu übergeben. Die OTDR-Messprotokolle müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Fabrikat/Typ und Seriennummern der Messgeräte
- Datum der letzten Kalibrierung des Messgerätes
- Name des Messenden, Ort, Datum, Uhrzeit
- Ausgewählter Test-Standard
- Portbezeichnungen und Messrichtung
- Eingestellter Brechungsindex

Es ist darauf zu achten, dass die Messzeit ausreichend lang eingestellt wird, um durch die Mittelwertbildung vieler Einzelmessungen ein genaues und rauschfreies Ergebnis zu erhalten (tmess größer 20 s).

Die Pulslänge ist so zu wählen, dass die ortsbezogene Auflösung hoch genug ist, um jeden Stecker-Kupplung-Steckerübergang (ggf. inkl. Spleiß) über die

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
2.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

LWL-Strecke zu bewerten. Dies fordert einen rauschfreien Kurvenverlauf bei ausreichender Pegelauflösung. Das OTDR ist so einzustellen, dass bei kleinstmöglicher Pulslänge ein rauschfreier Kurvenverlauf ermittelt wird.

2.457.1.300		14000	St		
-------------	--	-------	----	-------	-------

Alle Cu-Datenstrecken sind nach Abschluss der Installation auf Einhaltung der normativen Anforderungen für PL Klasse EA gemäß aktueller ISO/IEC 11801 messtechnisch mit einer gemäß IEC 61935-1 (mind. Level IV) spezifizierter "Feldmesstechnik" zu überprüfen und die Ergebnisse revisionssicher zu dokumentieren. Hierbei sind für jede Cu-Datenstrecke nachfolgende Parameter zu ermitteln; die frequenzabhängigen Parameter sind im Frequenzbereich von 1 MHz bis mind. 500 MHz zu prüfen:

Verdrahtungsplan
 Kabellänge
 Gleichstromwiderstand
 Laufzeit
 Laufzeitdifferenz
 Vierpoldämpfung
 Nahnebensprechdämpfung, NEXT (beidseitig)
 Rückflusdämpfung (beidseitig)
 ACR-F (Far End, beidseitig)
 ACR-N (Near End, beidseitig)
 PS NEXT (beidseitig)
 PS ACR-F (beidseitig)
 PS ACR-N (beidseitig)

Die Messprotokolle sind für jede Cu-Datenstrecke im Originalformat des jeweiligen Messgeräteherstellers inkl. Viewersoftware sowie grafischer Auswertung der HF-Parameter in strukturierter Form dem Auftraggeber auf Datenträger (DVD, CD oder USB-Stick) zu übergeben und müssen neben den Messergebnissen zusätzlich mindestens folgende Angaben enthalten:

- Test-Standard
- Name des Messenden
- Datum / Uhrzeit
- Kabeltyp
- NVP-Wert
- Ort der Messung
- Portbezeichnung
- Fabrikat/Typ und Seriennummern der Messgeräte

2.457.1.310		134	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Patchfeld, symmetrisch, UAE 50 x 8(4), Kategorie 3 DIN EN 50173-1

2.457.1.320		134	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Patchfeld, symmetrisch, UAE 25 x 8(4), Kategorie 3 DIN EN 50173-1

2.457.1.330		1	psch		
-------------	--	---	------	-------	-------

Ausleuchtung während der Bauphase für Wlan und Dect, nach Fertigstellung aller Innenwände.

Fläche

Die Ausleuchtungsfläche beträgt: 8 Geschosse, Fläche (BGF) ca. 83.100m²

Software

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
2.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Ausleuchtung ist mit dem Messsoftware Ekahau oder einer vergleichbaren Software durchzuführen. Das durch die Software erstellte Messprotokoll muss der Abteilung Gebäudemanagement nach der Ausleuchtung ausgehändigt und vorgestellt werden.

Übersicht der WLAN Anforderung

Hinweis: Alle Werte müssen im 2,4GHz und im 5GHz Band erreicht werden.
Zur Ausleuchtung ist das Accesspoint Modell Extreme Networks WS-AP3805i zu verwenden.
Signalstärke min. -62 dBm
Signal Rausch Abstand min. 20 dB
Bandbreite min. 50 Mbit/s
Anzahl Access Points min. 3 mit min. -75 dBm
Kanalüberlappung max. 5 mit min -80 dBm

Messrouten

Um die Räume bestmöglich auszuleuchten, sind Messrouten so zu wählen, dass nach der Installation der Accesspoints das WLAN an jeder Position der Räume ausreichend verfügbar ist. Dabei ist jeder Raum zu begehen und mindestens in jeder Ecke des Raumes ein Messpunkt zu setzen.

Bandbreite

Die Datenrate muss im kompletten Ausleuchtungsbereich mindestens 50 MBit/s Brutto betragen.
Leistungsbeschreibung WLAN Infrastruktur.

Funkzellen

Um WLAN-Roaming gewährleisten zu können, müssen sich die Funkzellen überlappen.
Innerhalb des Gebäudes soll ein WLAN Endgerät unabhängig vom Standort immer mindestens 2 besser 3 Access Points erreichen.

Signalstärke

Um eine zuverlässige Verbindung und ein lückenloses WLAN-Roaming garantieren zu können, sollen die Aufbauorte der Access Points so gewählt werden, dass innerhalb des Gebäudes eine Signalstärke von mindestens -62 dBm gewährleistet wird. Kann dieser Wert nur schwer oder durch einen erhöhten Kostenaufwand erreicht werden, ist darauf hinzuweisen.

Platzierung der Access Points

Anhand der, bei der Vorausleuchtung, ermittelten Daten plant der externe Dienstleister die Anzahl und die Positionierung der Access Points. Bezug nehmend auf die vorangegangenen Punkte, ist die Platzierung so zu wählen, dass die geforderten Signalstärken und Bandbreitenwerte erreicht werden. Bauliche Gegebenheiten sind in der Planung mit zu berücksichtigen (Brandschutztüren).

- Die Platzierung der Access Points muss an den Wänden markiert und in einer Fotodokumentation festgehalten werden.
- Die Ausleuchtung muss mit Abstimmung der Haustechnik erfolgen.
- Access Points für die WLAN Verfügbarkeit im Haus, dürfen nicht außerhalb des Gebäudes oder in Patientenzimmern platziert werden.

Die Standortplatzierung muss vorgestellt werden. Hier ist auf eventuelle Problemzonen hinzuweisen.

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
2.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fotodokumentation

Die Fotodokumentation hat folgende Informationen zu enthalten:

- Laufende Nummer des Access Points
- Beschreibung der Lage und der Einbauhöhe des Access Points
- Foto mit Markierung des Montagepunktes
- Ausrichtung des Access Points
- Zu konfigurierender Funkkanal

Leistungsbeschreibung WLAN Infrastruktur

Bespiel:

LfdNr Standort Info Kanal

AP_1 Montage im Flur auf 2,20m Höhe

Nachausleuchtung

Zur Qualitätssicherung ist nach der Installation der Access Points eine Nachmessung durch den externen Dienstleister durchzuführen um die Anforderungen an die WLAN Infrastruktur sicher zu stellen. Dieses Messprotokoll muss mit der Software der Erstausschaltung durchgeführt werden. Das durch die Software erstellte Messprotokoll muss der Abteilung Gebäudemanagement ausgehändigt und vorgestellt werden.

2.457.1.340	Kennzeichnung Verteilerschränke Schwarze Schrift auf weißem Grund Breite ca. 10cm, Höhe ca. 4cm Kanten gefast, vollflächig auf Wand geklebt.	134	St	.....	.....
2.457.1.350	Vollständige Einweisung des Bedien- und Betreiberpersonals in die Anlage. Erklärung und Beschreibung der Funktion und Besonderheiten der Anlage.	1	St	.....	.....

2.457.1 Datennetzwerk-Verteiler

2 Somatik (SOM)

2.457 DIN 276 457 Datenübertragungsnetze

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.457.2 Schalt- und Verbrauchsgeräte

2.457.2.10	STLB-Bau 04/2026 061 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular, Anzahl Ausbrüche 1 St, 1 Port, Buchse DIN EN 61076-3-104 (VDE 0687-76-3-104), in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), mit Beschriftungsfeld und Fenster.	1650	St		
2.457.2.20	STLB-Bau 04/2026 061 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular, Anzahl Ausbrüche 1 St, 2 Ports, Buchse DIN EN 61076-3-104 (VDE 0687-76-3-104), in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), mit Beschriftungsfeld und Fenster.	7000	St	.....	.....
2.457.2.30	<u>Bauseitige Datenkabel</u> bauseits verlegte Datenkabel bis in den Datenschrank sauber Endverlegen, auf v.g. Patchfelder auflegen	450	St	.....	.....
2.457.2.40	Kopplermodul Kat. 7 übertrifft die Kat. 7 Spezifikationen nach ISO/IEC 11801, EN 50173 und TIA/EIA 568B Schirmkontaktierung mit integrierter Kabelzugentlastung, Werkzeugfreies Aufschalten von Volldraht-Installationskabeln einschl. Connecting Box in IP 20. Das Schneiden und Aufkleben der einzelnen Leitungen zwecks Verlängerung ist im E-Preis zu berücksichtigen. Das Schneiden der Leitung ist nur in Abstimmung mit dem Bauherrn durchzuführen.	250	St	.....	.....

2.457.2 Schalt- und Verbrauchsgeräte**2.457 DIN 276 457 Datenübertragungsnetze**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.459	DIN 276 459 Sonstiges				
2.459.1	Kabel und Leitungen				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
	Installationskabel, symmetrisch.				
2.459.1.10	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd.	7500 m	.....	.....	.....
2.459.1.20	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd.	125000 m	.....	.....	.....
2.459.1.30	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 6 x 2 x 0,8 Bd.	3000 m	.....	.....	.....
2.459.1.40	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,8 Bd.	750 m	.....	.....	.....
2.459.1.50	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 20 x 2 x 0,8 Bd.	500 m	.....	.....	.....
2.459.1.60	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd.	1250 m	.....	.....	.....
2.459.1.70	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Bd.	750 m	.....	.....	.....
2.459.1.80	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 6 x 2 x 0,6 Bd.	500 m	.....	.....	.....
2.459.1.90	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 20 x 2 x 0,6 Bd.	900 m	.....	.....	.....
	LWL-Leitung				
2.459.1.100	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Innenkabel DIN VDE V 0888-100-1-1 (VDE V 0888-100-1-1), als Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, J-DH, 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	900 m	.....	.....	.....
2.459.1.110	STLB-Bau 04/2026 061	7500 m	.....	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

2 Somatik (SOM)
 2.459 DIN 276 459 Sonstiges
 2.459.1 Kabel und Leitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

LWL-Innenkabel DIN VDE V 0888-100-1-1 (VDE V 0888-100-1-1), als
 Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, J-DH, 2 x 12 G 50/125,
 Wellenlänge 850 nm.

2.459.1.120	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Innenkabel DIN VDE V 0888-100-1-1 (VDE V 0888-100-1-1), als Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, J-DH, 4 x 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	500 m		
-------------	--	-------	-------	-------

2.459.1.130	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Innenkabel DIN VDE V 0888-100-1-1 (VDE V 0888-100-1-1), als Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, J-DH, 2 x 2 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	1500 m		
-------------	---	--------	-------	-------

2.459.1.140	LWL-Innenkabel als Singlemodenfaser Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x12 E9 125 OS2	1250 m		
-------------	--	--------	-------	-------

2.459.1.150	LWL-Innenkabel als Singlemodenfaser Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x24 E9 125 OS2	38900 m		
-------------	--	---------	-------	-------

2.459.1.160	LWL-Innenkabel als Singlemodenfaser Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x48 E9 125 OS2	500 m		
-------------	--	-------	-------	-------

2.459.1.170	LWL-Innenkabel als Singlemodenfaser Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x96 E9 125 OS2	750 m		
-------------	--	-------	-------	-------

Datenkabel

2.459.1.180	STLB-Bau 04/2026 061 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22.	975000 m		
-------------	--	----------	-------	-------

2.459.1.190	STLB-Bau 04/2026 061 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 2 x (4 x 2 x AWG 22).	17500 m		
-------------	--	---------	-------	-------

2.459.1.200	STLB-Bau 04/2026 061	950 m		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

2 Somatik (SOM)
 2.459 DIN 276 459 Sonstiges
 2.459.1 Kabel und Leitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-2-1 (VDE 0819-2-1), Kategorie 5 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse D, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22.

2.459.1.210	Lautsprecherkabel 2 x 1,5 paarverseilt, PVC schwarz, Aderfarben blau/rot, Cu-Zahl 50, für Festinstallation geeignet.	625	m	.....	.....
2.459.1.220	HDMI-Kabel lose als Installationskabel geschirmt mit HWG 24, geeignet für 3D Anwendungen, 1080p, 4K etc.	35	St	.....	.....
2.459.1.230	Wie Position 2.459.1.220, jedoch HDMI-Kabel Einzellänge 5 m	20	St	.....	.....
2.459.1.240	Wie Position 2.459.1.220, jedoch HDMI-Kabel Einzellänge 3 m	15	St	.....	.....

2.459.1 Kabel und Leitungen

2 Somatik (SOM)
2.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.459.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsversorgung				
	Installationskabel, symmetrisch, halogenfrei E30.				
2.459.2.10	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.	2250 m	.....	.....	.....
2.459.2.20	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 20 x 2 x 0,8 Bd.	400 m	.....	.....	.....
	Außenkabel				
2.459.2.30	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Mehrmodenfaser, OM 3, typisch 10 Gbps bis 300 m, metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, A-DQ(ZN)2YB2Y, 2 x 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	1550 m	.....	.....	.....
2.459.2.40	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Mehrmodenfaser, OM 3, typisch 10 Gbps bis 300 m, metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, A-DQ(ZN)2YB2Y, 4 x 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	2200 m	.....	.....	.....
2.459.2.50	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, OS 1a, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, A-DQ(ZN)2YB2Y, 6 x 4 E 9/125, Wellenlänge 1310 nm.	4750 m	.....	.....	.....
2.459.2.60	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, OS 1a, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, A-DQ(ZN)2YB2Y, 8 x 6 E 9/125, Wellenlänge 1310 nm.	3125 m	.....	.....	.....
2.459.2.70	STLB-Bau 04/2026 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 2 x 2 x 0,8 STIII BD.	1550 m	.....	.....	.....
2.459.2.80	STLB-Bau 04/2026 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD.	2200 m	.....	.....	.....
2.459.2.90	STLB-Bau 04/2026 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 6 x 2 x 0,8 STIII BD.	950 m	.....	.....	.....
2.459.2.100	STLB-Bau 04/2026 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 10 x 2 x 0,8 STIII BD.	1550 m	.....	.....	.....

2.459.2 Kabel und Leitungen für Sicherheitsversorgung

.....

2 Somatik (SOM)

2.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.459.3	Verteiler und Zubehör				
2.459.3.10	STLB-Bau 04/2026 061 Verteiler als Wandschrank für Fernmeldetechnik, zum Einbau von Anschlussleisten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit Rückwand, mit Einbaugestell, 2-reihig, zur Aufnahme von Anschlussleisten, Breite 0,6 m, Tiefe 0,4 m, 6 Höheneinheiten.	25	St	.....	.....
2.459.3.20	STLB-Bau 04/2026 061 Verteiler als Wandschrank für Fernmeldetechnik, zum Einbau von Anschlussleisten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit Rückwand, mit Einbaugestell, 2-reihig, zur Aufnahme von Anschlussleisten, Breite 0,6 m, Tiefe 0,4 m, 6 Höheneinheiten.	15	St	.....	.....
2.459.3.30	Verteiler nach DIN 47615, als Wand-Kleinverteiler für Fernmeldetechnik, zum Einbau von Anschlussleisten, aus Kunststoff, Schutzart IP 54, DIN EN 60529, Potentialausgleich nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0800-2, abschließbar.	20	St	.....	.....
2.459.3.40	STLB-Bau 04/2026 061 Rangierleiste, symmetrisch, für 10 DA, mit farblicher Bedruckung, Leiterdurchmesser 0,8 mm, mit Bezeichnungstreifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik).	90	St	.....	.....
2.459.3.50	STLB-Bau 04/2026 061 Anschlussleiste, symmetrisch, für 10 DA, mit farblicher Bedruckung, in Löt-Schraub-/Löt-Schraubtechnik, einschl. systembedingtem Zubehör.	90	St	.....	.....
2.459.3.60	STLB-Bau 04/2026 061 Trennleiste, symmetrisch, für 10 DA, Leiterdurchmesser 0,8 mm, mit Bezeichnungstreifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik).	90	St	.....	.....
2.459.3.70	STLB-Bau 04/2026 061 Erdungsleiste, symmetrisch, mit farblicher Bedruckung, 44 Adern, Leiterdurchmesser 0,4 mm, mit Bezeichnungstreifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik).	90	St	.....	.....
2.459.3.80	STLB-Bau 04/2026 061 Rangierung an Leiste/Streifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), in Verteiler, geschlossene Bauweise, einschl. Schaltdraht YV DIN VDE 0812 (VDE 0812) 2 x 0,5/0,9, mit beidseitigem Auflegen.	1500	St	.....	.....

2.459.3 Verteiler und Zubehör

2 Somatik (SOM)

2.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.459.4 Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

2.459.4.10	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd, nur anschießen.	475	St	.....	.....
2.459.4.20	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Bd, nur anschießen.	125	St	.....	.....
2.459.4.30	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,6 Bd, nur anschießen.	65	St	.....	.....
2.459.4.40	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, nur anschießen.	225	St	.....	.....
2.459.4.50	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd, nur anschießen.	65	St	.....	.....
2.459.4.60	LWL-Innenkabel 12 Fasern als Mehrmodenfaser DIN VDE 0888-4 nur anschließen.	40	St	.....	.....
2.459.4.70	Datenkabel 4x2 (Paar), nur anschließen je Ende an Anschlusseinrichtung	325	St	.....	.....
2.459.4.80	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,8 Bd, nur anschießen.	25	St	.....	.....
2.459.4.90	LWL-Innenkabel als Mehrmodenfaser DIN VDE 0888-4, J-DH, 24 x 2 G 50/125,	25	St	.....	.....

Übertrag:

2	Somatik (SOM)
2.459	DIN 276 459 Sonstiges
2.459.4	Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

nur anschließen.

2.459.4 Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme

2 Somatik (SOM)

2.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.459.5 Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

2.459.5.10		1	St	.....	.....
	Erstellung der Dokumentations- und Revisionsunterlagen gem. v.g. Vortext.				

2.459.5 Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen

2 Somatik (SOM)
2.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.459.6 Wartung

2.459.6.10		5	Jr		
------------	--	---	----	-------	-------

Wartung der Lichtrufanlage gemäß DIN VDE 0834, den Herstellervorgaben sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik für die Dauer der vertraglich vereinbarten Verjährungsfrist. Die Anlage dient der Patienten-, Pflege- bzw. Behindertenrufübertragung und ist in betriebsbereitem Zustand zu halten.

Folgende Leistungen sind mindestens auszuführen:

- Sichtprüfung aller Zentralen, Netzgeräte und Systemkomponenten.
- Prüfung der Betriebs- und Störmeldungen.
- Funktionsprüfung sämtlicher Ruf-, Notruf- und Abstelltaster.
- Prüfung der Zimmersignalleuchten und Flursignalgeber.
- Prüfung der Anwesenheits- und Quittierungsfunktionen.
- Prüfung der Rufweiterleitung auf Dienstzimmer, DECT-, Telefon- oder sonstige Kommunikationssysteme.
- Prüfung der akustischen und optischen Signalisierung.
- Kontrolle der Spannungsversorgung einschließlich Ersatzstromversorgung.
- Prüfung der Leitungsüberwachung und Störungsüberwachung.
- Prüfung der Systemprotokolle und Fehlerspeicher.
- Durchführung von Software- und Parametrierungsprüfungen, soweit herstellerseitig vorgesehen.
- Dokumentation aller Prüfergebnisse und festgestellten Mängel.
- Eintrag der durchgeführten Arbeiten in das Betriebsbuch der Rufanlage. Für Rufanlagen ist ein Betriebsbuch zu führen, in dem Instandhaltungsmaßnahmen zu dokumentieren sind.

Leistungsumfang

Die Leistung umfasst sämtliche erforderlichen Arbeits-, Fahrt-, Mess- und Prüfkosten. Kleinmaterialien sind einzukalkulieren. Festgestellte Mängel sind zu dokumentieren und dem Auftraggeber schriftlich mitzuteilen.

Der Auftragnehmer muss nachweislich über qualifiziertes Fachpersonal für Rufanlagen nach DIN VDE 0834 verfügen. Arbeiten an der Anlage dürfen nur durch entsprechend geschulte Fachkräfte durchgeführt werden.

2.459.6 Wartung

2 Somatik (SOM)
2.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.459.7 Reaktionszeit für KGR 450 Schwachstromanlage

Reaktionszeit ist zu definieren als die Zeitspanne zwischen einer Mängelmeldung durch den AG und dem Erscheinen eines qualifizierten Technikers vom AN bei der Technischen Abteilung bzw. außerhalb der normalen Dienstzeit bei der Information (Haupteingang).

Die Reaktionszeit ist für die gesamte Gewährleistungszeit anzugeben. Sie gilt für sämtliche ausgeschriebenen Leistungen.

Bietererklärung:

Hiermit sichern wir im Auftragsfall das Einrichten eines Notfalltelefons zu. Das Notfalltelefon wird 365 Tage im Jahr / 24 Stunden pro Tag erreichbar sein.

..... JA NEIN

zutreffendes bitte ankreuzen

Der Nachweis der 24/7-Erreichbarkeit ist bei Angebotsabgabe mit einzureichen. Dies kann auch als Eigenerklärung erfolgen.

Wir sichern folgende Reaktionszeit im Auftragsfall zu:

- sicherheitstechnische Anlagen (max. 6 Std.): _____ Std.
- sonstige (max. 24 Std.): _____ Std.

Hinweis: Die Angaben zu Reaktionszeit fließen in die Angebotswertung mit ein.

2.459.7 Reaktionszeit für KGR 450 Schwachstromanlage xxxxxxxxxxxx

2.459 DIN 276 459 Sonstiges

2 Somatik (SOM)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)				
3.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen				
3.442.1	Statische USV-Anlage				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
3.442.1.10	Flex Guard Modulschrank 80kW 4x20kW Version A Bezeichnung: FlexGuard MOC04x020-A Modulschrank Nennleistung: max. 80 kW - Grundgerät ohne Powermodule Max. Anzahl Module: 4 Modulleistung: 10kW oder 20kW Batterienennspannung: 480 VDC Überbrückungszeit: Grundgerät ohne Batterien Bypass (automatisch & manuell): integriert Anzeigen: Großes LCD-Touchdisplay Schnittstellen: 1x RS232-Kommunikationsanschluss 1x USB-Kommunikationsanschluss 1x Steckplatz für zusätzliche Kommunikationskarten Relaiskarte Maße (ohne Räder): 662 x 482 x 700 mm (H x B x T), 15HE Gewicht: 92kg	1	St	.....	.....
3.442.1.20	Flex Guard Powermodul 20kVA / 20kW / PF 1 Version A Bezeichnung: FlexGuard MOP010-33-A Power Modul Nennleistung: 20 kVA / 20 kW / cos φ = 1 Batterienennspannung: 480 VDC Batterieladestrom: 7A Funktionsart: Online-Dauerwandler mit IGBT Gleichrichter Funktionstyp: VFI-SS-111 nach DIN EN 62040-3 Eingangsspannung: 400 V dreiphasig (nominal) Eingangsspannungsbereich: 304 – 478 V dreiphasig Eingangsfrequenzbereich: 40 – 70 Hz Eingangsleistungsfaktor (cos φ): 0,99 Stromverzerrung (THDI): ≤ 3 % Ausgangsspannung: 380/400/415 V Ausgangsfrequenz: 50 oder 60 Hz (konfigurierbar) Wirkungsgrad: bis zu 99% im Eco Modus Anzeigen: LED's zur schnellen visuellen Kontrolle Abmessungen: 85 x 440 x 555 mm (H x B x T), 2HE Gesamtgewicht: 17 kg	3	St	.....	.....
3.442.1.30	Externer Service-Bypass /MBS160 4-poliger-Ext.-Service-Bypass für manuelle Umschaltung auf Netzversorgung zu Service- und Wartungszwecke.	1	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen
3.442.1	Statische USV-Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ermöglicht den Austausch der USV ohne Abschaltung der Verbraucher.
Maße (HxBxT),mm: 600x600x210 / Gewicht ~ 32kg

Externer Service-Bypass zum Freischalten der USV vom Versorgungsnetz
Der Service-Bypass besteht aus drei separaten 4-poligen Schaltern und einem Hilfskontakt zur Rückmeldung an die USV.
USV Zuleitung und Ableitung sind direkt an den Schaltern anzuklemmen.
Für Netzeingang und Lastabgang sind unten genannte Klemmengrößen vorgesehen. Alle Zu- und Ableitungen erfolgen von unten. Verschraubungen mit Zugentlastung unten genannter Klemmbereiche sind beigelegt.
Umschaltanweisung ist im Gehäuseinneren angebracht. Schaltplan beiliegend.
Bezeichnung: Externer Service-Bypass HU III-4/160A (70mm²)
Farbe: RAL 7035
Schutzklasse: 1
Schutzart: IP54
Abmessungen: 600 x 600 x 210 mm (H x B x T)
Fabrikat: Rittal
Typ: AE oder gleichwertig
bestückt mit:
2 x Lastschalter 160A / 4polig in Festeinbau mit Direkthandantrieb
Fabrikat: Socomec
Hilfskontakt
1 x Kleinmaterial wie Kabelkanal, Klemmen

Batterieanlage, ausgelegt für 10 Min. Autonomie bei 52kW Last

3.442.1.40	Blei-Block-Batterie als Rein-Blei 12V / 41Ah SSB PLP 180-12FT	40	St		
------------	--	----	----	-------	-------

SSB PLP 180-12FT 41Ah Reinblei
Front-Terminalbatterie
Serie SSB PLP
Technologie: TPPL
Nennspannung: 12V
C10 1,8 V/Z 20°C: 41Ah
L[mm]: 298,7
T[mm]: 97
H[mm]: 184
Gewicht: 12,5kg
Ladespannung Erhaltungsladung: 2,28 V/Z
Ladespannung Starkladung: 2,40 V/Z
Herstellergarantie: 5 Jahre
Design-Life nach IEC/EN 60896-22 bei 25°C, 20 Jahre
Anschluss: Frontterminal M-M8-90°(M8)
inkl. Mittelabgriff und Endableiter

3.442.1.50	Batteriegestell Typ: 4J20010000811H	1	St		
------------	-------------------------------------	---	----	-------	-------

Typnummer 4J20001000112H
Gestellart: steckbares Stahlgestell, PE beschichtet, grau, RAL 7001
Ausführung:
Etagengestell, 4 Etagen, 1 Reihe

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen
3.442.1	Statische USV-Anlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gestelldaten

Länge = 1.246 / Tiefe = 566 / Höhe = 1436 / Höhe inkl. Batterie = 1723 mm

Batterie 40 x M12v100PC (Basis für Statik)

Gewichte: Gestell 81 kg + Batterien 1.340 kg = gesamt 1.421 kg

3.442.1.60		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Batterie-Anschluss-Einheit BAE

- Trennereinheit im Klarsichtgehäuse

- 3-Polig +/-0

- inkl. 200A NH-Sicherungen für DC-Kreis

- Maße(mm): 300x450x209

3.442.1 Statische USV-Anlage

3.442 DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.443	DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen				
3.443.1	Ausstattung Betriebsräume				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
3.443.1.10	STLB-Bau 04/2026 059 Ortsveränderliche Notleuchte DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) mit Einzelbatterie, NC, mit einem Leuchtkopf, in Bereitschaftsschaltung, Bemessungsbetriebsdauer Hauptlicht mind. 3 h, Gehäuse aus Kunststoff, mit Ladegerät in separater Wandkonsole, Schutzklasse II, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	19	St	.....	.....
3.443.1.20	STLB-Bau 04/2021 055 TA Warn-/Hinweisschild DIN EN IEC 62485-2, Beschriftung 'Feuerlöscher für elektrische Anlage'.	19	St	.....	.....
3.443.1.30	STLB-Bau 04/2021 055 TA Warn-/Hinweisschild DIN EN IEC 62485-2, Beschriftung 'Sicherheitsregeln für die Durchführung von Schaltarbeiten an elektrischen Anlagen'.	19	St	.....	.....
3.443.1.40	STLB-Bau 04/2021 055 Warnschild mit Beschriftung -gefährliche Spannung-.	19	St	.....	.....
3.443.1.50	STLB-Bau 04/2021 055 Warn-/Hinweisschild DIN EN IEC 62485-2, D-P006 - Zutritt für Unbefugte verboten - DIN 4844-2.	19	St	.....	.....
3.443.1.60	STLB-Bau 04/2021 055 Verbotsschild mit Beschriftung -Feuer, offene Flammen und Rauchen verboten-.	19	St	.....	.....
3.443.1.70	STLB-Bau 04/2021 055 TA Verbotsschild Beschriftung 'Bei Feuer kein Wasser hineinspritzen'.	19	St	.....	.....
3.443.1.80	STLB-Bau 04/2021 055 TA Warnschild Beschriftung 'Elektrischer Betriebsraum'.	19	St	.....	.....
3.443.1.90	STLB-Bau 04/2021 055 TA Warnschild Beschriftung 'nicht schalten an der Anlage wird gearbeitet'.	19	St	.....	.....
3.443.1.100		19	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.443	DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen
3.443.1	Ausstattung Betriebsräume

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

VDE-Vorschrift "Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen" VDE 0105, Teil 1, Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen; VDE 0134 und das "Merkblatt zur Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe" VDE 0132, in wischfester Form.

3.443.1.110		25 m	.....	.....
	Standortisolationmatte gem. VDE für MS- und NS-Räume, 1 m breit, auf gesamte Länge der Anlage.			

3.443.1.120		3 St	.....	.....
	Heizung (elektrisch) für Elektrische Betriebsräume (ca. 2 KW) Wandbefestigung mit Thermostatschaltung			

3.443.1.130		100 St	.....	.....
	Lieferung und fachgerechter Einbau, sowie Ausbau von Profil-Halbzyindern als temporäre Bausicherung in bauseitig vorhandene Türbeschläge der ELT-Räume und Steigepunkte.			

Leistungsumfang:

- Profilhalbzylinder, gleichschließend oder nach Schließgruppe, geeignet für handelsübliche Einsteckschlösser nach DIN 18251, inkl. 2 Schlüsseln pro Schließung
- Montage des Zylinders inkl. Befestigungsschraube, Funktionsprobe nach dem Einbau
- Übergabe Schlüssel mit Schlüsselprotokoll an die Objektüberwachung
- Kennzeichnung der Zylinder nach Raumbezeichnung (Raumstempel oder Schlüsselanhänger), inkl. Dokumentation mit Raumbezeichnung, Zylinder Nummer, Schlüsselempfänger und Übergabedatum. Format: Excel-Tabelle, Übergabe an Objektüberwachung.
- Ausbau der temporären Profilhalbzylinder nach Einbau der endgültigen Türbeschläge/Schließanlage, geordnete Rückgabe oder Entsorgung gemäß Absprache mit dem AG, Protokollierung des Ausbaus und Übergabe.

3.443.1 Ausstattung Betriebsräume

3.443 DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation				
3.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
	Leitungen für Rauminstallation. Isolierte Starkstromleitungen nach VDE 0250 als Mantelleitungen, DIN 47 705.				
3.444.1.10	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43.	27900 m	.....	.....	.....
3.444.1.20	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72.	53700 m	.....	.....	.....
3.444.1.30	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72.	1150 m	.....	.....	.....
3.444.1.40	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120.	6100 m	.....	.....	.....
3.444.1.50	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192.	780 m	.....	.....	.....
3.444.1.60	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288.	450 m	.....	.....	.....
3.444.1.70	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480.	300 m	.....	.....	.....
3.444.1.80	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768.	210 m	.....	.....	.....
3.444.1.90	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 25, Cu-Zahl 1200.	180 m	.....	.....	.....
3.444.1.100	STLB-Bau 04/2026 053 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H05RR-F 4 G 1, Cu-Zahl 38.	950 m	.....	.....	.....
3.444.1.110	Steuerleitung H05VV5-F 5 G 0,5 + PE, Cu-Zahl 24.	950 m	.....	.....	.....
3.444.1.120		75 m	.....	.....	.....

Übertrag:

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
 3.444.1 Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Steuerleitung H05VV5-F 7 G 0,5 + PE, Cu-Zahl 34.				
3.444.1.130		250 m		.....	.....
	Steuerleitung H05VV5-F 12 G 0,5 + PE, Cu-Zahl 58.				
	Starkstromkabel mit Kupferleitern 0,6/1 kV als Kunststoffkabel gem. VDE 0271.				
3.444.1.140	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796.	1315 m		.....	.....
3.444.1.150	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142.	135 m		.....	.....
3.444.1.160	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 35 SM/16, Cu-Zahl 1526.	60 m		.....	.....
3.444.1.170	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203.	90 m		.....	.....
3.444.1.180	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082.	65 m		.....	.....
3.444.1.190	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 95 SM/50, Cu-Zahl 4208.	58 m		.....	.....
3.444.1.200	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388.	45 m		.....	.....
3.444.1.210	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 150 SM/70, Cu-Zahl 6540.	65 m		.....	.....
3.444.1.220	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 185 SM/95, Cu-Zahl 8159.	150 m		.....	.....
3.444.1.230	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43.	90 m		.....	.....
3.444.1.240	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72.	180 m		.....	.....
3.444.1.250	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72.	60 m		.....	.....
3.444.1.260	STLB-Bau 04/2026 053	90 m		.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
 3.444.1 Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120.				
3.444.1.270	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192.	60 m		.....	.....
3.444.1.280	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288.	115 m		.....	.....
3.444.1.290	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480.	60 m		.....	.....
3.444.1.300	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 7 x 1,5 RE, Cu-Zahl 101.	1850 m		.....	.....
	Starkstromkabel mit Kupferleitern 0,6/1 kV als Kunststoffkabel gem. VDE 0271 in PVC Ausführung.				
3.444.1.310	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 16 RE, Cu-Zahl 154.	2800 m		.....	.....
3.444.1.320	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 50 RM, Cu-Zahl 480.	3550 m		.....	.....
	Leitungen für Rauminstallation. Isolierte Starkstromleitungen nach VDE 0250 als Mantelleitungen, DIN 47 705, in PVC Ausführung.				
3.444.1.330	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 4, Cu-Zahl 38.	60 m		.....	.....
3.444.1.340	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58.	9750 m		.....	.....
3.444.1.350	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154.	180 m		.....	.....
3.444.1.360	Sonder-Gummiaderleitung, Kurzschluss- und endschluss sicher, DIN VDE 0250 Teil 606, NSHXAFö 1x16mm ²	30 m		.....	.....
3.444.1.370	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd.	5500 m		.....	.....
3.444.1.380	Kabel L2/FIP 1x2x0,64, als Profibuskabel	75 m		.....	.....
3.444.1.390		925 St		.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bedruckte Resopalschilder, inkl. Befestigung zur dauerhaften Kennzeichnung

3.444.1 Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.444.2 Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

Kabel Funktionserhalt E30

3.444.2.10	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	290 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

3.444.2.20	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	390 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

3.444.2.30	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	60 m			
------------	--	------	-------	-------	-------

3.444.2.40	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	80 m			
------------	---	------	-------	-------	-------

3.444.2.50	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	60 m			
------------	---	------	-------	-------	-------

Kabel Funktionserhalt E90

3.444.2.60	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	180 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

3.444.2.70	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	115 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

3.444.2.80	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	450 m			
------------	--	-------	-------	-------	-------

3.444.2.90	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	980 m			
------------	---	-------	-------	-------	-------

3.444.2.100	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 35 RM/16, Cu-Zahl 1526, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	65 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

3.444.2.110	STLB-Bau 04/2026 053	85 m			
-------------	----------------------	------	-------	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 50 RM/25, Cu-Zahl 2203, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.				
3.444.2.120	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 70 RM/35, Cu-Zahl 3082, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	600	m	.....	.....
3.444.2.130	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 95 RM/50, Cu-Zahl 4208, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	80	m	.....	.....
3.444.2.140	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 150 RM/70, Cu-Zahl 6540, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	75	m	.....	.....
3.444.2.150	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCH FE 180 4 x 185 RM/95, Cu-Zahl 8159, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	50	m	.....	.....
3.444.2.160	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	60	m	.....	.....
3.444.2.170	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	75	m	.....	.....

3.444.2 Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.444.3 Hilfsmittel für Leitungsführung

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

PVC-Rohre

3.444.3.10	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	90 m	.....	.....
3.444.3.20	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	210 m	.....	.....
3.444.3.30	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	380 m	.....	.....
3.444.3.40	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PVC-U, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 1 (60 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	90 m	.....	.....
3.444.3.50	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	30 m	.....	.....
3.444.3.60	STLB-Bau 04/2026 053	60 m	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.

3.444.3.70	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	90 m	.....	.....	.....
3.444.3.80	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, doppelwandig, innen glatt, außen gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	35 m	.....	.....	.....
3.444.3.90	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	410 m	.....	.....	.....
3.444.3.100	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	40 m	.....	.....	.....
3.444.3.110	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	60 m	.....	.....	.....
3.444.3.120	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	25 m	.....	.....	.....
3.444.3.130	STLB-Bau 04/2026 053	1225 m	.....	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.

3.444.3.140	STLB-Bau 04/2026 053	90 m			
-------------	----------------------	------	-------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.

3.444.3.150	STLB-Bau 04/2026 053	150 m			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.

3.444.3.160	STLB-Bau 04/2026 053	60 m			
-------------	----------------------	------	-------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 2 - leicht DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung in Hohlwand.

Stahlpanzer Rohre

3.444.3.170	STLB-Bau 04/2026 053	20 m			
-------------	----------------------	------	-------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

3.444.3.180	STLB-Bau 04/2026 053	25 m			
-------------	----------------------	------	-------	-------	-------

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

3.444.3.190	STLB-Bau 04/2026 053	30 m			
-------------	----------------------	------	-------	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

3.444.3.200	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	15 m	.....	.....	.....
3.444.3.210	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus verzinktem Stahl, einwandig, glatt, starr, mit Gewinde beidseitig, Außendurchmesser 50 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 4 - schwer DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), max. Gebrauchstemperatur Klasse 7 (400 Grad C) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	20 m	.....	.....	.....
3.444.3.220	Sammelhalter aus Stahl E30 Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102. Fassungsvermögen: < 15 x 3 x 1,5 mm ²	60 St	.....	.....	.....
3.444.3.230	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102. Fassungsvermögen: < 30 x 3 x 1,5 mm ²	90 St	.....	.....	.....
3.444.3.240	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102. Fassungsvermögen: < 70 x 3 x 1,5 mm ²	60 St	.....	.....	.....
3.444.3.250	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102. Fassungsvermögen: < 15 x 3 x 1,5 mm ²	90 St	.....	.....	.....
3.444.3.260		150 St	.....	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.
Fassungsvermögen: < 30 x 3 x 1,5 mm²

3.444.3.270		90	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit Zulassung für den elektrischen Funktionserhalt gem. DIN 4102.
Fassungsvermögen: < 70 x 3 x 1,5 mm²

C-Profilschiene E30, feuerverzinkt, in Metallausführung.

3.444.3.280		90	m		
-------------	--	----	---	-------	-------

C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

3.444.3.290		60	m		
-------------	--	----	---	-------	-------

C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an der Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

3.444.3.300		90	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 20mm.

3.444.3.310		210	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 33mm.

3.444.3.320		180	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 57mm.

3.444.3.330		90	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 76mm.

Kabelleiter E30 (Steigetrasse)

3.444.3.340		10	m		
-------------	--	----	---	-------	-------

STLB-Bau 04/2026 053
Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.350	STLB-Bau 04/2026 053	21	m		
-------------	----------------------	----	---	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im
Innenbereich.

3.444.3.360	STLB-Bau 04/2026 053	16 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im
Innenbereich.

3.444.3.370	STLB-Bau 04/2026 053	21 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im
Innenbereich.

Kabelleiter E90 (Steigetrasse)

3.444.3.380	STLB-Bau 04/2026 053	15 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im
Innenbereich.

3.444.3.390	STLB-Bau 04/2026 053	25 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im
Innenbereich.

3.444.3.400	STLB-Bau 04/2026 053	25 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639),
Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt,
Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller
systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl
DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im
Innenbereich.

3.444.3.410	STLB-Bau 04/2026 053	140 m		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

Kabelpritsche E30 (Gitter-Kabelrinne)

3.444.3.420	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.	10 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

3.444.3.430	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	15 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

3.444.3.440	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	15 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

3.444.3.450	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	20 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

C-Profilschiene E90, feuerverzinkt, in Metallausführung.

3.444.3.460	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	75 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

3.444.3.470	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an der Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	40 m			
-------------	--	------	-------	-------	-------

3.444.3.480		110 St			
-------------	--	--------	-------	-------	-------

Übertrag:

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
 3.444.3 Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder
 Kabelleiter. Breite bis 20mm.

3.444.3.490	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 33mm.	252	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

3.444.3.500	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 57mm.	180	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

3.444.3.510	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 76mm.	60	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

Kabelleiter, feuerverzinkt, in Standardausführung, Kantenhöhe 60 mm für
 Wand- bzw. Deckenbefestigung.

3.444.3.520	STLB-Bau 04/2026 053 Kabellerter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.	5	m		
-------------	---	---	---	-------	-------

3.444.3.530	STLB-Bau 04/2026 053 Kabellerter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	5	m		
-------------	---	---	---	-------	-------

3.444.3.540	STLB-Bau 04/2026 053 Kabellerter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	10	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

3.444.3.550	STLB-Bau 04/2026 053 Kabellerter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	18	m		
-------------	---	----	---	-------	-------

3.444.3.560	STLB-Bau 04/2026 053	5	m		
-------------	----------------------	---	---	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.570	STLB-Bau 04/2026 053	37 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Kabelleiter für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.

Gitter-Kabelrinne, feuerverzinkt, in Standardausführung, Kantenhöhe 80 mm für Wand- bzw. Deckenbefestigung.

3.444.3.580	STLB-Bau 04/2026 053	5 m		
-------------	----------------------	-----	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 100 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.590	STLB-Bau 04/2026 053	10 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.600	STLB-Bau 04/2026 053	20 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.610	STLB-Bau 04/2026 053	30 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.620	STLB-Bau 04/2026 053	15 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 500 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.630	STLB-Bau 04/2026 053	10 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Gitterrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Seitenhöhe mind. 80 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Sammelhalter, feuerverzinkt, in Metallausführung, für Wand- bzw. Deckenbefestigung.				
3.444.3.640		15 m	.....	.....	.....
	Draht- Kabelträger als Kabelträgersystem , aus verzinktem Stahl, Seitenhöhe mind. 50 mm, Breite mind. 200 mm.				
3.444.3.650		10 m	.....	.....	.....
	Draht- Kabelträger als Kabelträgersystem , aus verzinktem Stahl, Seitenhöhe mind. 50 mm, Breite mind. 300 mm.				
	Sammelhalter, feuerverzinkt, in Metallausführung, für Wand- bzw. Deckenbefestigung.				
3.444.3.660		150 St	.....	.....	.....
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 15 x 3 x 1,5 mm ²				
3.444.3.670		275 St	.....	.....	.....
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 30 x 3 x 1,5 mm ²				
3.444.3.680		75 St	.....	.....	.....
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Mauerwerk befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 70 x 3 x 1,5 mm ²				
3.444.3.690		175 St	.....	.....	.....
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 15 x 3 x 1,5 mm ²				
3.444.3.700		325 St	.....	.....	.....
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 30 x 3 x 1,5 mm ²				
3.444.3.710		150 St	.....	.....	.....
	Sammelhalter aus Stahl, verzinkt, an der Wand aus Beton befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fassungsvermögen: < 70 x 3 x 1,5 mm ²				
	C-Profilschiene, feuerverzinkt, in Metallausführung.				
3.444.3.720		75 m	.....	.....	.....
	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.				
3.444.3.730		30 m	.....	.....	.....
	C-Profilschiene, H/B 18/35 mm, gelocht, aus Stahl, verzinkt, an der Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.				

Übertrag:

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
 3.444.3 Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
3.444.3.740	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 20mm.	50	St	.....	.....
3.444.3.750	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 33mm.	175	St	.....	.....
3.444.3.760	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 57mm.	150	St	.....	.....
3.444.3.770	Bügelschellen mit Hammerkopffuß, auf vorhandene Ankerschienen oder Kabelleiter. Breite bis 76mm.	75	St	.....	.....
3.444.3.780	Herstellen von Schallschutzbrücken für den Trassenverlauf in den Nebenräumen. Verfüllen der Wanddurchbrüche mit Mineralwolle. Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck ' für Kabelbahn 200mm' Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend, herstellen.	30	St	.....	.....
3.444.3.790	Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck ' für Kabelbahn 300mm' Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend, herstellen.	90	St	.....	.....
3.444.3.800	Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck ' für Kabelbahn 400mm' Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend, herstellen.	95	St	.....	.....
3.444.3.810	Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck ' für Kabelbahn 500mm' Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend, herstellen.	75	St	.....	.....
3.444.3.820	Schallschutzeinrichtung, umsetzbar, Verwendungszweck '	60	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

für Kabelbahn 600mm'
Schalldämm-Maß mind. 20 dB, Innenauskleidung schallabsorbierend,
herstellen.

Leitungsführungskanäle

3.444.3.830	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 19/33 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, auf Mauerwerk.	5 m	.....	.....	.....
3.444.3.840	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/60 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	10 m	.....	.....	.....
3.444.3.850	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/90 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	15 m	.....	.....	.....
3.444.3.860	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/60 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	15 m	.....	.....	.....
3.444.3.870	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	15 m	.....	.....	.....
3.444.3.880	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/230 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	5 m	.....	.....	.....
3.444.3.890	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 19/33 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	5 m	.....	.....	.....
3.444.3.900	STLB-Bau 04/2026 053	10 m	.....	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 40/60 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.

3.444.3.910	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/60 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	10 m			
-------------	--	------	-------	-------	-------

3.444.3.920	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	15 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

3.444.3.930	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/230 mm, aus Kunststoff, halogenfrei, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	5 m			
-------------	---	-----	-------	-------	-------

Brüstungskanal, Stahlblech

3.444.3.940	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	25 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

3.444.3.950	STLB-Bau 04/2026 053 Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	10 St			
-------------	---	-------	-------	-------	-------

3.444.3.960	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk.	50 m			
-------------	---	------	-------	-------	-------

3.444.3.970	STLB-Bau 04/2026 053 Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	20 St			
-------------	---	-------	-------	-------	-------

3.444.3.980	STLB-Bau 04/2026 053	5 m			
-------------	----------------------	-----	-------	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.

3.444.3.990	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus verzinktem Stahl, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Beton.	5 m	.....	.....	.....
3.444.3.1000	Brüstungskanal, Aluminium STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	5 m	.....	.....	.....
3.444.3.1010	STLB-Bau 04/2026 053 Innenecke für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	1 St	.....	.....	.....
3.444.3.1020	STLB-Bau 04/2026 053 Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	2 St	.....	.....	.....
3.444.3.1030	Wandanschlussblende für Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/170 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	1 St	.....	.....	.....
3.444.3.1040	STLB-Bau 04/2026 053 Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	50 m	.....	.....	.....
3.444.3.1050	STLB-Bau 04/2026 053	10 St	.....	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Endstück für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.

3.444.3.1060	STLB-Bau 04/2026 053 Innenecke für Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	5	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

3.444.3.1070	Wandanschlussblende für Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm, Außenmaße H/B mind. 60/130 mm, aus Aluminium, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus Aluminium, mit einem Trennsteg, aus Kunststoff, auf Mauerwerk.	5	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

Abzweigdose in Aufputz-Ausführung, mit Schraubdeckel.

3.444.3.1080	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, mit Deckel, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), auf Mauerwerk.	20	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

3.444.3.1090	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, mit Deckel, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), auf Beton.	36	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

3.444.3.1100	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, mit Deckel, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), an Stahlkonstruktion.	10	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Abzweigdose in Unterputz-Ausführung, mit Schraubdeckel.

3.444.3.1110	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Mauerwerk.	36	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

3.444.3.1120	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Hohlwand.	60	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

3.444.3.1130	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 200/200 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 6 mm ² , in Mauerwerk.	5	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

3.444.3.1140	STLB-Bau 04/2026 053	10	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 200/200 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 6 mm², in Hohlwand.

3.444.3.1150	STLB-Bau 04/2026 053 Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, Unterputz.	55	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

3.444.3.1160	STLB-Bau 04/2026 053 Wandleuchtenanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1), aus Kunststoff, mit Deckel, Unterputz.	50	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

3.444.3.1170	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Mauerwerk.	50	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

3.444.3.1180	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Hohlwand.	138	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

3.444.3.1190	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Mauerwerk.	60	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

3.444.3.1200	STLB-Bau 04/2026 053 Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, in Hohlwand.	130	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

Gerätedose in winddichter Ausführung

3.444.3.1210	STLB-Bau 04/2021 053 TA Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, mit Schrauben, Unterputz, in Mauerwerk, Hersteller und Typ '---/Tunnel-Zweikammerdose'.	30	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

3.444.3.1220	STLB-Bau 04/2021 053 TA Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, mit einem seitlichen Klemmraum, mit Schrauben, in Hohlwand, Hersteller und Typ '---/Tunnel-Zweikammerdose'.	40	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

3.444.3.1230	STLB-Bau 04/2026 053	10	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, Innendurchmesser 120 mm, Tiefe mind. 65 mm, mit Deckel, mit 5 Klemmen 4 mm², in Hohlwand.

Hohlwanddose F30-F90

3.444.3.1240		60	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 74 mm, Tiefe 55 mm, mit Schrauben, in Hohlwand, hagenfrei, inkl. DIBT- Zulassung
Hersteller/Typ '
Kaiser / HWD 90

Kabelrinne E0

3.444.3.1250	STLB-Bau 04/2026 053	40	m		
--------------	----------------------	----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.1260	STLB-Bau 04/2026 053	182	m		
--------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.1270	STLB-Bau 04/2026 053	77	m		
--------------	----------------------	----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.1280	STLB-Bau 04/2026 053	377	m		
--------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.

Stiel Ausleger E0, Decke Beton

3.444.3.1290	STLB-Bau 04/2026 053	1344	St		
--------------	----------------------	------	----	-------	-------

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

3.444.3.1300	STLB-Bau 04/2026 053	168	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 600 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

3.444.3.1310	STLB-Bau 04/2026 053 Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 700 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	168	St	.....	.....
3.444.3.1320	Ausleger E0 montiert an Stielen STLB-Bau 04/2026 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich.	87	St	.....	.....
3.444.3.1330	STLB-Bau 04/2026 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich.	454	St	.....	.....
3.444.3.1340	STLB-Bau 04/2026 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich.	195	St	.....	.....
3.444.3.1350	STLB-Bau 04/2026 053 Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 600 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich.	942	St	.....	.....
3.444.3.1360	Bogen bis 90° für Kabelrinne E0 STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
3.444.3.1370	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St	.....	.....
3.444.3.1380	STLB-Bau 04/2026 053	2	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.				
3.444.3.1390	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.	18	St	.....	.....
	Bogen 45° für Kabelrinne E0				
	T-Abzweig für Kabelrinne E0				
3.444.3.1400	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
3.444.3.1410	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
3.444.3.1420	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
3.444.3.1430	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.	4	St	.....	.....
3.444.3.1440	STLB-Bau 04/2026 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
3.444.3.1450	STLB-Bau 04/2026 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 100 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
3.444.3.1460	STLB-Bau 04/2026 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 200 mm, Einbau im Innenbereich.	5	St	.....	.....
3.444.3.1470	STLB-Bau 04/2026 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.	8	St	.....	.....
3.444.3.1480	STLB-Bau 04/2026 053	4	St	.....	.....

Übertrag:

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
 3.444.3 Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Reduzierung um 200 mm, Einbau im Innenbereich.				
3.444.3.1490	STLB-Bau 04/2026 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Reduzierung um 300 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
3.444.3.1500	Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Reduzierung um 400 mm, Einbau im Innenbereich.	5	St	.....	.....
	Kreuzstück (X-Abzweig) für Kabelrinne E0				
3.444.3.1510	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Abgänge 200 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
3.444.3.1520	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Abgänge 200 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
3.444.3.1530	Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Abgänge 400 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
3.444.3.1540	STLB-Bau 04/2026 053 Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.	1	St	.....	.....
	Bogenstück für Kabelrinne E0				
3.444.3.1550	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
3.444.3.1560	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	6	St	.....	.....
3.444.3.1570	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	16	St	.....	.....
3.444.3.1580	STLB-Bau 04/2026 053	43	St	.....	.....
	Übertrag:				

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, senkrecht, flexibel, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 600 mm, Einbau im Innenbereich.

Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

3.444.3.1590	STLB-Bau 04/2026 053	24	m		
--------------	----------------------	----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.1600	STLB-Bau 04/2026 053	32	m		
--------------	----------------------	----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.1610	STLB-Bau 04/2026 053	45	m		
--------------	----------------------	----	---	-------	-------

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

Stiel Ausleger E30, Decke Beton, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

3.444.3.1620	STLB-Bau 04/2026 053	270	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

3.444.3.1630	STLB-Bau 04/2026 053	34	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 600 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

3.444.3.1640	STLB-Bau 04/2026 053	34	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 700 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

Ausleger E30 montiert an Stielen, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

3.444.3.1650	STLB-Bau 04/2026 053	80	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	Übertrag:				
	Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich.				
3.444.3.1660	STLB-Bau 04/2026 053 Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich.	107	St	.....	.....
3.444.3.1670	STLB-Bau 04/2026 053 Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich.	152	St	.....	.....
	Bogen bis 90° für Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
3.444.3.1680	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	5	St	.....	.....
3.444.3.1690	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	5	St	.....	.....
3.444.3.1700	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	6	St	.....	.....
	Bogen 45° für Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
3.444.3.1710	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
3.444.3.1720	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
3.444.3.1730	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagrecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
	T-Abzweig für Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion				
3.444.3.1740	STLB-Bau 04/2026 053	2	St	.....	.....
	Übertrag:				

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.1750	STLB-Bau 04/2026 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

3.444.3.1760	STLB-Bau 04/2026 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

3.444.3.1770	STLB-Bau 04/2026 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 200 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

Bogenstück für Kabelrinne E30, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

3.444.3.1780	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	5	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

3.444.3.1790	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	13	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

3.444.3.1800	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	5	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

3.444.3.1810	STLB-Bau 04/2026 053 Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	64	m		
--------------	---	----	---	-------	-------

3.444.3.1820	STLB-Bau 04/2026 053	54	m		
--------------	----------------------	----	---	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.1830	STLB-Bau 04/2026 053	280	m	.....	.....
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.				

Stiel Ausleger E90, Decke Beton, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

3.444.3.1840	STLB-Bau 04/2026 053	1272	St	.....	.....
	Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				

3.444.3.1850	STLB-Bau 04/2026 053	160	St	.....	.....
	Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 600 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				

3.444.3.1860	STLB-Bau 04/2026 053	160	St	.....	.....
	Stiel für Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 3 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 700 mm, Einbau im Innenbereich, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.				

Ausleger E90 montiert an Stielen, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

3.444.3.1870	STLB-Bau 04/2026 053	255	St	.....	.....
	Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich.				

3.444.3.1880	STLB-Bau 04/2026 053	214	St	.....	.....
	Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich.				

3.444.3.1890	STLB-Bau 04/2026 053	1120	St		
--------------	----------------------	------	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausleger für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Einbau im Innenbereich.

Bogen bis 90° für Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

3.444.3.1900	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St	.....	.....
3.444.3.1910	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St	.....	.....
3.444.3.1920	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	26	St	.....	.....
3.444.3.1930	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagerecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
3.444.3.1940	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagerecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
3.444.3.1950	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, waagerecht, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	4	St	.....	.....
3.444.3.1960	STLB-Bau 04/2026 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
3.444.3.1970	STLB-Bau 04/2026 053 T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St	.....	.....
3.444.3.1980	STLB-Bau 04/2026 053	5	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

T-Abzweig, für Kabelrinne, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.

3.444.3.1990	STLB-Bau 04/2026 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 100 mm, Einbau im Innenbereich.	6	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

3.444.3.2000	STLB-Bau 04/2026 053 Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 200 mm, Einbau im Innenbereich.	5	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

Bogenstück für Kabelrinne E90, als kabeltypgeprüfte Tragkonstruktion

3.444.3.2010	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.	3	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

3.444.3.2020	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Einbau im Innenbereich.	2	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

3.444.3.2030	STLB-Bau 04/2026 053 Bogen, für Kabelrinne, 45 Grad, senkrecht, flexibel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Einbau im Innenbereich.	8	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

3.444.3.2040	STLB-Bau 04/2026 001 TA Aufbauen fahrbares Gerüst, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 2 (1,5 kN/m ²), mit gummierten Fahrrollen, Länge Gerüst/-bauteil '2,5' m, Breite Gerüst/-bauteil '2' m, Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Höhenunterschied von Baugrund zur Standfläche des Gerüsts in m '0,0m Vorhaltung für die gesamte Dauer der Installationsarbeiten Einschl. Handtransport der Gerüstteile in und aus dem Gebäude. Einschl. Umbau und Verbringung in die jew. Arbeitsbereiche.' im Gebäude, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.	1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

3.444.3.2050	STLB-Bau 04/2026 001 TA	1	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Abbauen fahrbares Gerüst,
Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 2 (1,5 kN/m²), mit
gummierten Fahrrollen,
Länge Gerüst/-bauteil '2,5' m,
Breite Gerüst/-bauteil '2' m, Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte
Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m,
Höhenunterschied von Baugrund zur Standfläche des Gerüsts in m '0,0m'
im Gebäude, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.

Fußbodeninstallationskanal als estrichüberdeckender Unterflur-Kanal 2-zügig,
in Sonderanfertigung, aus feuerverzinktem Stahlblech 1,5 mm, einschl.
Verbindungsblaschen, Endblaschen, Dehnungsmuffen, Befestigungsmaterial
einschl. Lieferung und Montage.

3.444.3.2060	STLB-Bau 04/2026 053 Unterflur-Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2) Rechteckprofil mit systembedingten Verbindungs- und Befestigungsmitteln, estrichüberdeckt, geschlossen, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, 2-zügig, Unterteilungsverhältnis etwa 2:3, Außenmaße H/B mind. 38/350 mm, verlegen auf verlegefertig vorbereiteter Betonrohdecke.	10	m	.....	.....
3.444.3.2070	STLB-Bau 04/2026 053 Vertikalkrümmen 90 Grad, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, 2-zügig, passend zum estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 38/350 mm.	2	St	.....	.....
3.444.3.2080	STLB-Bau 04/2026 053 Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 12 Installationsgeräte, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Blinddeckel, für harte Bodenbeläge mit Anlegerahmen, passend zum estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 38/350 mm.	2	St	.....	.....
3.444.3.2090	STLB-Bau 04/2026 053 Unterflurdose, kontinuierlich nivellierbar, einschl. Montagedeckel, für 12 Installationsgeräte, aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, mit Blinddeckel, für textile Bodenbeläge mit Schutzrahmen, überlappend, passend zum estrichüberdeckten Unterflur-Elektroinstallationskanal, Außenmaße H/B mind. 38/350 mm.	2	St	.....	.....
3.444.3.2100	STLB-Bau 04/2026 053 Fußbodenebene Einbaueinheit DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2), für nass zu pflegende Fußböden, mit Befestigungsspur 60 mm und Zentralplatte, Maße DIN 49075, passend zur Unterflurdose des estrichüberdeckten Kanalsystems, Ausführung rechteckig, zur Aufnahme von 12 Installationsgeräten, mit Gerätedose, mit Aussparung zum Einkleben des Bodenbelags.	2	St	.....	.....
3.444.3.2110	STLB-Bau 04/2026 053	2	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fußbodenebene Einbaueinheit DIN EN 50085-2-2 (VDE 0604-2-2), für trocken zu pflegende Fußböden, mit Befestigungsspur 60 mm und Zentralplatte, Maße DIN 49075, passend zur Unterflurdose des estrichüberdeckten Kanalsystems, Ausführung rechteckig, zur Aufnahme von 12 Installationsgeräten, mit Gerätedose, mit Aussparung zum Einkleben des Bodenbelags.

Trassenführung im Außenbereich

3.444.3.2120		8	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Montageplatte/ Edelstahlflansch zur Aufnahme von 8x Gebäudeeinführungen/Ringraumdichtungen DN150.

Edelstahlflansch zum nachträglichen Andübeln über vorhandene Aussparungen/Durchbrüche in Wänden oder Bodenplatten.
Werkstoff: Flansch: Edelstahl V2A (AISI 304L) oder V4A (AISI 316L);
Flächendichtung: EPDM; Befestigungselemente: Edelstahl V4A (AISI 316L)

Anwendungsbereich: Wassereinwirkungsklasse DIN 18533: W1-E und W2.1-E;
WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2

Futterrohr Øi (mm): 150

Flansch Abmessungen (B x H in mm): 940 x 510
Ausführung: rechteckig

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.444.3.2130		300	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

Lastverteilerplatte
Zur Installation von Komponenten auf Flachdächern
Werkstoffzusammensetzung: Aluminium, EPDM Gummi
Werkstoffstärke: 2.75 mm
Abmessungen (L x B x H): 250 mm x 300 mm x 28 mm

Verbindungsmechanismus zum Schienensystem oder zu M12-Gewindestangen mittels Flügelmutter (MT Twistlock, MQM)
Justierbarkeit in Kombination mit Winkelverbinder um Dachneigungen auszugleichen:

X-Achse = +/- 10°; Y-Achse = 7°; Z-Achse = 360°

Möglichkeit mehrere Lastverteilerplatten mit einer horizontal aufliegenden MT- oder MQ-Schiene direkt miteinander zu verbinden um die Gesamtauflagefläche weiter zu vergrößern.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

Gebäudeeinführungen

Erforderliche Kernbohrungen sind separat erfasst.
Konstruktion gegen drückendes Wasser sowie temporärem Verschluss der außenliegenden Rahmenöffnung gegen Wasserdruck.
Alle nachfolgenden Rohrdichtungen liefern und in die Kernbohrungen und dem durchzuführenden Kabel(n) fachgerecht nach Angaben des Herstellers

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

montieren.

Für die Dichtigkeit haftet der Auftragnehmer.

Standard-Ringraumdichtung

mit Supersegmentringtechnik und Kunststoffpressplatten.

Ringraumdichtung zur Abdichtung von Kabeln in Kernbohrungen oder Futterrohren.

Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln.

Maße: Dichtbreite: 40 mm; Pressplatten mit Versteifungsrippen: 20 mm

Werkstoff: Gummi: EPDM; Pressplatten: glasfaserverstärktes Polyamid;

Schrauben und Muttern: rostfreier Edelstahl V4A (AISI 316L)

Lastfall:

WU-Beton Beanspruchungsklassen 1, 2

Wassereinwirkungsklassen DIN 18533 W1.1-E, W1.2-E, W2.1-E, W2.2-E

Dichtheit: gas- und wasserdicht

Futterrohr/Kernbohrung: 150 mm

Supersegmentringtechnologie zur individuellen Anpassung auf die Leitungsdurchmesser vor Ort. Segmente mit exakter Durchmesserbeschriftung. Formschlussverbindungen der Pressplatten.

3.444.3.2140		20	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

gem. Vortext, für 1 Kabel

Kabel: 24 - 54 mm

Typ: HRK150 SSG 1x36-70 b40 PAGF/A4/EPDM55

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.444.3.2150		22	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

gem. Vortext, für 3 Kabel

Kabel: 36 - 70 mm

Typ: HRK150 SSG 3x24-54 b40 PAGF/A4

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.444.3.2160		22	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

gem. Vortext, für 6 Kabel

Kabel: 10 - 36 mm

Typ: HRK150 SSG 6x10-36 b40 PAGF/A4

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.444.3.2170		132	m		
--------------	--	-----	---	-------	-------

Montageschienen

Montageträger System

Geschlossenes, torsionssteifes Vierkantprofil zur Erstellung von Stahltragwerken als verschraubte Konstruktion für die Aufnahme von Rohren, Kanälen, Kabeltrassen und lasttechnisch geeigneten Sonderkonstruktionen
Geeignet für die Anbindung an bestehende Stahlkonstruktionen oder gängige

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Untergründe im Baubereich (Beton, Mauerwerk)

Montagefreundliche, flexible und demontierbare Lösungen ohne Schweißen

Anschlussbauteile sind mittels gewindefurchender Schraube an allen vier Seiten auf gleicher Höhe einfach und flexibel möglich.

Verbinder werden von außen montiert, so dass unterschiedliche Verbinder kombiniert werden können, um das erforderliche Lastniveau sicherzustellen oder ggfs. nachträgliche Ertüchtigung der Knotenverbindungen möglich zu machen.

Einbindungsstellen für Gewindeformschrauben mit Ringverstärkung (Materialstärke 5,5mm) direkte Träger-an-Träger-Befestigung ohne Verbinder (Direkter Anschluss von C-Schienen an das Profil ohne weitere Komponenten möglich)

Maße und Werkstoffdicke (Breite x Höhe x Stärke) [mm] 50 x 50 x 2,75/5,5
Werkstoff: S 350

Zink-Magnesium-Beschichtung ZM310 24µm - ASTM A1046 mit Selbstheilungseffekt (Schienenschnitte ohne Nachverzinken)

Korrosionswiderstandsklasse C3 für 25 Jahre
Widerstand gegen besondere Chemiekalienexposition ist mit Hilti Engineering ggfs. gesondert zu betrachten, so dass ggfs. kürzere oder längere Widerstandsdauern möglich sind.

Bemessen mit elastisch-plastischem Verfahren nach EN 1993-1-1:2022 und EN 1993-1-3:2024
Inkl. Schraubmaterial.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.444.3.2180

330 St

.....

Montagewinkel /Winkelverbinder zum Verschrauben der in der v.g. Positionen beschriebenen Montageschienen.

Montagefreundliche, flexible und demontierbare Lösungen ohne Schweißen mittels Gewindefurchender Schraube oder Flügelmuttern

Verbinder werden von außen montiert, so dass unterschiedliche Verbinder kombiniert werden können, um das erforderliche Lastniveau sicherzustellen oder ggfs. nachträgliche Ertüchtigung der Knotenverbindungen möglich zu machen.

Winkel 90°

Maße B/H: 50/122,5 mm

Werkstoffdicke: 3,0 mm

Werkstoff: Stahl Q355B

HDG 56µm - ASTM A153M

Korrosionswiderstandsklasse C3 für 25 Jahre

Bemessen mit elastisch-plastischem Verfahren nach EN 1993-1-1:2022 und EN 1993-1-3:2024

Inkl. Schraubmaterial.

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.444.3.2190		240 m		
--------------	--	-------	-------	-------

300er Kabelbahn tauchfeuerverzinkt
 Kabelrinne, schwer, nach DIN IEC 61537, mit versetzt angeordneter Boden- und Seitenperforation, durchgehend mittige Lochperforation zur Abhängung mit Gewindestäben M 10/..., einschließlich einstückigem U-förmigen Stoßstellenverbinder RV 60... und einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke
 Abmessungen (ca. Maße)
 Höhe H x Breite B: 60 x 300 mm
 Materialstärke t: 1,5 mm
 Mittellochung: Ø 11 mm
 mittler Lochabstand: 106 mm
 Lieferlänge L: 3000 mm
 Nutzbarer Querschnitt: 17800 mm²
 Werkstoff: Stahl, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

3.444.3.2200		240 m		
--------------	--	-------	-------	-------

300er Kabelbahndeckel tauchfeuerverzinkt
 Deckel für Kabelrinne/-leiter, mit Stoßleiste zur Verminderung der Durchbiegung am Deckelstoß, Schutz gegen Eindringen von Schmutz sowie Erhöhung der Stabilität mit dem angrenzenden Deckel, ohne Drehriegelverschlüsse.
 VDE zertifiziert!

Verwendung für: Kabelrinnen mit 35, 60, 85 und 110 mm Kantenhöhe
 Kabel- und Steigeleitern mit 60 und 100 mm Kantenhöhe
 Abmessungen (ca. Maße)
 Breite B (innen): 302 mm
 Lieferlänge L: 3000 mm
 Werkstoff: Stahl, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

3.444.3.2210		16 St		
--------------	--	-------	-------	-------

300er Kabelbahnbogen tauchfeuerverzinkt
 Bogen 45°, mit ungelochten Seitenholmen, mit Verbinderlochung für den Anschluss, zur Herstellung von 45° horizontal abgewinkeltem Kabelrinnenverlauf, mit integrierten Stoßstellenverbindern, einschließlich feuerverzinkten anteilmäßigem Befestigungszubehör.
 VDE zertifiziert!
 Verwendung für: Kabelrinnen mit 60 mm Kantenhöhe
 Abmessungen (ca. Maße)
 Höhe H x Breite B (innen): 60 x 302 mm
 Werkstoff: Stahl, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

3.444.3.2220		300 m		
--------------	--	-------	-------	-------

Trennsteg, mit Kantenschutz, Bodenkantung perforiert zur Schraubbefestigung und durchgehend profiliert zur Aufnahme in Boden- bzw. Haltelaschen, zur Trennung von Kabeln und Leitungen mit unterschiedlichen Spannungen und Funktionen, der Potentialausgleich erfolgt automatisch beim Einclipsen bzw. Verschrauben, einschließlich feuerverzinkten anteilmäßigem Befestigungszubehör.

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

VDE zertifiziert!

Abmessungen (ca. Maße)

Höhe H x Umkantung: 47 x 24 mm

Materialstärke t: 0,75 mm

Lieferlänge L: 3000 mm

Werkstoff: Stahl, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

3.444.3.2230		50 m		
--------------	--	------	-------	-------

UV Kabelschutzrohr geschlitzt/2-teilig

Bestehend aus PP (Polypropylen, halogenfrei, brandschutz- & UV-modifiziert)

Temperaturbereich -40 °C bis +105 °C (kurzfristig bis +120 °C)

DN 37, Innendurchmesser 31mm

3.444.3.2240		85 m		
--------------	--	------	-------	-------

Einkleidung für ein Kabeltragsystem

Liefern und Montieren einer Einkleidung für ein Kabeltragsystem, ausgeführt als dreiteilige U-förmige Verkleidung (Abdeckblech oben + zwei Seitenverblendungen), bestehend aus:

- Abdeckblech (Deckel), Breite 1.400 mm
- Seitenverblendungen, Höhe je 600 mm, beidseitig

Material: Stahlblech, Blechdicke 2,0 mm, Oberfläche feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Korrosionsschutzklasse mind. C3.

Abmessungen je Bauteil werkseitig zugeschnitten, Kanten entgratet und gekantet. Stoßverbindungen in Längsrichtung überlappend ausgeführt, Überstand mind. 30 mm, rein mechanisch ohne Dichtstoffe.

Befestigung am Kabeltragsystem mittels Edelstahlschrauben A2, M6, einschließlich Unterlegscheiben und Muttern. Ausführung lösbar und wieder demontierbar, ohne bleibende Verformung der Bauteile beim Demontieren. Herstellung nach Aufmaß vor Ort.

Lieferung einschließlich aller Zuschnitte, Kanteile, Eckausbildungen, Verbindungselemente sowie Befestigungsmaterial. Montageleistung inkl. Ausrichten und Fixieren am Tragsystem.

3.444.3 Hilfsmittel für Leitungsführung

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.444.4	Fräs- und Bohrarbeiten				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
	Wandschlitz in Beton				
3.444.4.10	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite bis 5 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.	180	m	.....	.....
3.444.4.20	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite über 5 bis 10 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.	85	m	.....	.....
3.444.4.30	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite über 10 bis 15 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.	50	m	.....	.....
3.444.4.40	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite über 15 bis 20 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.	25	m	.....	.....
	Deckenschlitze				
3.444.4.50	Schlitz herstellen, in der Decke, Untergrund Stahlbeton, C 20/25, Schlitzbreite bis 5 cm, Schlitztiefe bis 1,5 cm, Deckenhöhe bis 4 m, inkl. Leiter.	400	m	.....	.....
	Wandschlitz in Mauerwerk				
3.444.4.60	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Mauerwerk, Schlitzbreite bis 5 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.	360	m	.....	.....
3.444.4.70	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Mauerwerk, Schlitzbreite über 5 bis 10 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.	120	m	.....	.....
3.444.4.80	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Mauerwerk, Schlitzbreite über 15 bis 20 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.	60	m	.....	.....
3.444.4.90	Schlitz herstellen, in senkrechter Fläche, Untergrund Mauerwerk, Schlitzbreite über 20 bis 25 cm, Schlitztiefe bis 5 cm, Höhe bis 4 m.	25	m	.....	.....

Übertrag:

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
 3.444.4 Fräs- und Bohrarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kernbohrung in Beton				
3.444.4.100		16	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.				
3.444.4.110		15	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.				
3.444.4.120		16	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.				
3.444.4.130		10	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.				
3.444.4.140		5	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.				
3.444.4.150		3	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.				
	Kernbohrung in Mauerwerk				
3.444.4.160		9	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.				
3.444.4.170		4	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.				
3.444.4.180		5	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.				
3.444.4.190		10	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.				
3.444.4.200		6	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.				
3.444.4.210		5	St	.....	.....
	Kernbohrung in der Wand aus Mauerwerk, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.				

Übertrag:

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
 3.444.4 Fräs- und Bohrarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

	Kernbohrung in Decke				
3.444.4.220	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.	4	St	.....	.....
3.444.4.230	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm.	10	St	.....	.....
3.444.4.240	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.	10	St	.....	.....
3.444.4.250	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm.	3	St	.....	.....
3.444.4.260	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.	2	St	.....	.....
3.444.4.270	Kernbohrung in der Decke aus Stahlbeton, C 20/25, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 35 bis 40 cm.	5	St	.....	.....

3.444.4 Fräs- und Bohrarbeiten

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.444.5	Vorbereitende Maßnahmen				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
	Demontagen				
3.444.5.10	Installationsgerät auf Putz, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, demontieren, in Behälter des AN laden.	30	St	.....	.....
3.444.5.20	Installationsgerät unter Putz einschl. Einbaudose, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, demontieren, in Behälter des AN laden.	60	St	.....	.....
3.444.5.30	Elektroinstallationsrohr, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, demontieren, in Behälter des AN laden.	35	m	.....	.....
3.444.5.40	Lampe, Demontagehöhe bis 4 m, demontieren, in Behälter des AN laden.	35	St	.....	.....
3.444.5.50	Kabel/Leitung bis 5 x 2,5 mm ² , Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden über 3,5 bis 5 m, demontieren, in Behälter des AN laden.	180	m	.....	.....
	Muffen				
	Demontage und Anmuffen vorhandener Abgänge				
	Hierbei einzurechnen sind die Kosten für Informationen, Wartezeiten und Freischalten einzelner Abgänge. Kabel und Leitungen hierfür siehe entsprechenden Abschnitt. Setzen von Muffen zum Umschwenken auf neue Verteilungen einschl. Abschalten der Kabel und Sichern.				
3.444.5.60	Verbindungsuffe 0,6/1 kV, bis 5 x 2,5 mm ² , in Gießharztechnik, in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Kabelschuhen und Befestigung.	18	St	.....	.....
3.444.5.70	Abzweiguffe 0,6/1 kV, bis 5 x 4 mm ² , Abzweig 90 Grad, in Gießharztechnik, in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Kabelschuhen und Befestigung.	12	St	.....	.....
3.444.5.80	Schutzuffe, bis 5 x 6 mm ² , in Gießharztechnik, in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Kabelschuhen und Befestigung.	6	St	.....	.....

3.444.5 Vorbereitende Maßnahmen

.....

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.444.6 Brandschutzmaßnahmen

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

3.444.6.10		34	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Wirksame-Unterstützungs-Maßnahme (WUM)

nach DIN 4102-12 bei vertikaler Verlegung von Pyrosys Sicherheitskabeln mit integriertem Funktionserhalt auf Pyrosys-Profilschienen 2970 SLD

einschl. Brandschutzgehäuse, Befestigungsset, Brandschutzspachtel Pyrosys SPK, Mineralwolle

Brandschottungen als Mörtelschott eckig S30

sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 30 vor Ort einzubauen.

Nachinstallationskeile sind mit einzusetzen!

Brandschutzabschottung in Beton S30

3.444.6.20	STLB-Bau 04/2026 047	22	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.30	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.40	STLB-Bau 04/2026 047	3	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.50	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.60	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.70	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

Brandschutzabschottung im Mauerwerk S30

3.444.6.80	STLB-Bau 04/2026 047	12	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.90	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.100	STLB-Bau 04/2026 047	5	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.110	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.120	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.130	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

Brandschottungen als Mörtelschott eckig S90

sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 90 vor Ort einzubauen.

Nachinstallationskeile sind mit einzusetzen!

Brandschutzabschottung in Betonwand S90

3.444.6.140	STLB-Bau 04/2026 047	19	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.150	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.160	STLB-Bau 04/2026 047	3 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.170	STLB-Bau 04/2026 047	3 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.180	STLB-Bau 04/2026 047	2 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.190	STLB-Bau 04/2026 047	2 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

Brandschutzabschottung im Mauerwerkswand S90

3.444.6.200	STLB-Bau 04/2026 047	5 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.210	STLB-Bau 04/2026 047	3 St		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.220	STLB-Bau 04/2026 047	2 St		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.230	STLB-Bau 04/2026 047	2 St		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.240	STLB-Bau 04/2026 047	2 St		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

Brandschottungen als Mörtelschott rund S90

sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 90 vor Ort einzubauen.

3.444.6.250	STLB-Bau 04/2026 047	12 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 200 mm.

3.444.6.260	STLB-Bau 04/2026 047	2 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 200 mm.

3.444.6.270	STLB-Bau 04/2026 047	2 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 200 mm.

3.444.6.280	STLB-Bau 04/2026 047	2 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 150 bis 200 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Decke aus Beton, Dicke 200 mm.

Brandschottungen als Mineralplattenschott eckig sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 30 vor Ort einzubauen.

Brandschutzabschottung in Beton S30

3.444.6.290	STLB-Bau 04/2026 047	22 St			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	--

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.300	STLB-Bau 04/2026 047	2 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.310	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	3	St	.....	.....
3.444.6.320	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	2	St	.....	.....
3.444.6.330	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	2	St	.....	.....
3.444.6.340	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.	2	St	.....	.....
3.444.6.350	Brandschutzabschottung im Mauerwerk S30 STLB-Bau 04/2026 047	12	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.360	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.370	STLB-Bau 04/2026 047	3	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.380	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.390	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.400	STLB-Bau 04/2026 047	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

	Brandschutzabschottung in Trennwänden S30				
3.444.6.410	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	33	St	.....	.....
3.444.6.420	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	10	St	.....	.....
3.444.6.430	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	5	St	.....	.....
3.444.6.440	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	3	St	.....	.....
3.444.6.450	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	2	St	.....	.....
3.444.6.460	STLB-Bau 04/2026 047	2	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.

Brandschottungen als Mineralplattenschott rund sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 30 vor Ort einzubauen.

Brandschutzabschottung in Beton S30

3.444.6.470	STLB-Bau 04/2021 047	15	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.480	STLB-Bau 04/2021 047	7	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.490	STLB-Bau 04/2021 047	5	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.500	STLB-Bau 04/2021 047	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 30 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 150 bis 200 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

Brandschutzabschottung in Trennwänden S90

3.444.6.510	STLB-Bau 04/2026 047	16	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,05 bis 0,1 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.

3.444.6.520	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	8	St	.....	.....
3.444.6.530	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	5	St	.....	.....
3.444.6.540	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,3 bis 0,4 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	3	St	.....	.....
3.444.6.550	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,4 bis 0,5 m ² , Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	2	St	.....	.....
3.444.6.560	STLB-Bau 04/2026 047	2	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.

Brandschutzbekleidungen I30 / I90

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: I 30.

Brandschutzkanal I30

3.444.6.570	STLB-Bau 04/2026 047	50 m	.....	.....	.....
Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, Innenmaß Breite '110' mm, Innenmaß Höhe '100' mm, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.					

3.444.6.580	STLB-Bau 04/2026 047	35 m	.....	.....	.....
Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, senkrecht, Innenmaß Breite '110' mm, Innenmaß Höhe '100' mm, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.					

Brandschutzkanal I90

3.444.6.590	STLB-Bau 04/2026 047	10 m	.....	.....	.....
Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, Innenmaß Breite '110' mm, Innenmaß Höhe '100' mm, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.					

3.444.6.600	STLB-Bau 04/2026 047	20 m	.....	.....	.....
Brandschutzkabelkanal als selbsttragendes Fertigteil, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, Innenmaß Breite '250' mm, Innenmaß Höhe '100' mm, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.					

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: I30

3.444.6.610	STLB-Bau 04/2026 047	15 m ²			
-------------	----------------------	-------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3.444.6.620	STLB-Bau 04/2026 047	15 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3.444.6.630	STLB-Bau 04/2026 047	15 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3.444.6.640	STLB-Bau 04/2026 047	15 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3.444.6.650	STLB-Bau 04/2026 047	15 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3.444.6.660	STLB-Bau 04/2026 047	15 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 30 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: I90

3.444.6.670	STLB-Bau 04/2026 047	80 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3.444.6.680	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	80	m²	.....	.....
3.444.6.690	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	80	m²	.....	.....
3.444.6.700	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	80	m²	.....	.....
3.444.6.710	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	80	m²	.....	.....
3.444.6.720	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von innen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 30 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	80	m²	.....	.....
3.444.6.730	STLB-Bau 04/2026 047	90	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Be- und Entlüftungsbaustein Feuerwiderstandsklasse I 90 DIN 4102-11,
Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), für
Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen.

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: E30

3.444.6.740	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	35	m²	.....	.....
3.444.6.750	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	35	m²	.....	.....
3.444.6.760	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	35	m²	.....	.....
3.444.6.770	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 2 x 15 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	35	m²	.....	.....
3.444.6.780	STLB-Bau 04/2026 047 Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 35 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	35	m²	.....	.....
3.444.6.790	STLB-Bau 04/2026 047	35	m²	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 35 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Feuerwiderstandsdauer gem. DIN 4102: E90

3.444.6.800	STLB-Bau 04/2026 047	15	m²		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3.444.6.810	STLB-Bau 04/2026 047	25	m²		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 3-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3.444.6.820	STLB-Bau 04/2026 047	15	m²		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3.444.6.830	STLB-Bau 04/2026 047	25	m²		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarem Deckel, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, waagrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3.444.6.840	STLB-Bau 04/2026 047	25	m²		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, senkrecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3.444.6.850	STLB-Bau 04/2026 047	15 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 4-seitig, mit abnehmbarer Seitenwand, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, waagerecht, im Gebäude, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

3.444.6.860	STLB-Bau 04/2026 047	25 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Be- und Entlüftungsbaustein Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), für Brandschutzbekleidung an Kabel-/Leitungsanlagen.

3.444.6.870	STLB-Bau 04/2026 047	10 m²		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Brandschutzbekleidung für den Funktionserhalt an Kabel-/Leitungsanlagen, Beflammung von außen, rechteckig, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, mit Brandschutzplatten aus Kalziumsilikat, Dicke 45 mm, Ausführung 2-seitig, Feuerwiderstandsklasse E 90 DIN 4102-12, senkrecht, im Installationsschacht, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Rauchabschottungen

3.444.6.880	Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton, Dicke bis 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².	24 St		
-------------	---	-------	-------	-------

Beton

3.444.6.890	Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton, Dicke bis 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².	12 St		
-------------	---	-------	-------	-------

Mauerwerk

3.444.6.900	Mauerwerk	12 St		
-------------	-----------	-------	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke bis 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².

3.444.6.910		25	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Mauerwerk, Dicke bis 240 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².

Leichtbauwände

3.444.6.920		110	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Rauchschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, im Gebäude, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Leichtbauwand, Dicke 125 mm, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m².

Provisorisches Schließen von Durchbrüchen mit entsprechenden Füllstoffen unter Einhaltung der Feuerwiderstandsklasse S 90

3.444.6.930	STLB-Bau 04/2026 047	18	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.940	STLB-Bau 04/2026 047	18	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,1 bis 0,2 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm.

3.444.6.950	STLB-Bau 04/2026 047	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.

3.444.6.960	STLB-Bau 04/2026 047	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,5 bis 0,6 m², Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 240 mm.

3.444.6.970		35 St			
-------------	--	-------	--	--	--

Mineralwolle / Stopfwolle 1000°C, nicht brennbar A1, DIN 4102, Schmelztemperatur ab 1000°C, 10kg (Sackware) für den Verschluss von Rohbauöffnungen liefern und betriebsfertig montieren.

3.444.6.980		6 St			
-------------	--	------	--	--	--

Brandschutzfüllmasse intumeszierend (Einheit = Kartusche), für Leitungsdurchdringungen bis 50mm liefern und betriebsfertig einbauen.

3.444.6.990		5 St			
-------------	--	------	--	--	--

Brandschutzsystem als Kombi-Schott S30
Brandschutzabschottung von Kabeltrassen, Kabeln aller Art und Durchmesser, Elektroerohren ≤ 50 mm,
Leerrohrbündeln ≤ 100 mm und Hohlleiterkabeln ≤ 59,9 mm, brennbare Rohre ≤ 160 mm,
Alu-Verbundrohre ≤ 63 mm, und nicht brennbare Rohre ≤ 168 mm mit brennbarer (Synthesekautschuk) und nicht brennbarer Isolierung.

Feuerwiderstandsklasse feuerhemmend.
Nachbelegung uneingeschränkt gefordert.

Montagehinweis:

Es sind die jeweilig in der Zulassung geregelten Materialien und Mindestabstände zu beachten.

Max. Schottgröße Wand 1000 x 1000 mm bzw. 1 m², Decke 700 mm x unbegrenzt.

Max. Kabelbelegung 60 % der Öffnungsgröße.

Schottstärke: 130 mm, Laibungserstellung in leichter Trennwand und Aufleisten der Wandstärke auf notwendige Schottstärke bauseits.

Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten.

Allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2362

Öffnungsfläche: 1 m², zu kalkulierender Belegungsgrad 30 %

Lieferung und Montage

Planungsfabrikat: Hilti CFS-BL P

angeb. Fabrikat: '.....'

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

3.444.6.1000	Wie Position 3.444.6.990, jedoch Öffnungsfläche 0,4 m ²	10	St		
--------------	---	----	----	-------	-------

3.444.6.1010	Wie Position 3.444.6.990, jedoch Öffnungsfläche 0,6 m ²	8	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

3.444.6.1020	Wie Position 3.444.6.990, jedoch Öffnungsfläche 0,8 m ²	6	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

3.444.6.1030	Brandschutzsystem als Kombi-Schott S90	5	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Kabeltrassen, Kabeln ≤ 22 mm, Kabelbündel ≤ 60 mm,
Elektroleerrohren ≤ 32 mm und nicht brennbare Rohre ≤ 168,3 mm mit nicht
brennbarer Isolierung.

Feuerwiderstandsklasse feuerbeständig.
Nachbelegung uneingeschränkt gefordert.

Montagehinweis:

Es sind die jeweilig in der Zulassung geregelten Materialien und
Mindestabstände zu beachten.

Max. Schottgröße Wand 1000 x 1000 mm bzw. 1m², Decke 700 mm x
unbegrenzt.

Max. Kabelbelegung 60 % der Öffnungsgröße.

Schottstärke: 130 mm, Laibungserstellung in leichter Trennwand und Aufleisten
der Wandstärke auf notwendige Schottstärke bauseits.

Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten.

Allgemeine Bauartgenehmigung Z-19.53-2362

Öffnungsfläche: 1 m², zu kalkulierender Belegungsgrad 30 %

Lieferung und Montage

Planungsfabrikat: Hilti CFS-BL P

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

3.444.6.1040	Wie Position 3.444.6.1030, jedoch	10	St		
--------------	-----------------------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

3.444.6.1050	Öffnungsfläche 0,4 m ²	8	St		
--------------	-----------------------------------	---	----	-------	-------

Wie Position 3.444.6.1030, jedoch
Öffnungsfläche 0,6 m²

3.444.6.1060		6	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Wie Position 3.444.6.1030, jedoch
Öffnungsfläche 0,8 m²

Brandschottungen als Manschette sind komplett zu liefern und in Feuerwiderstandsklasse S 90 vor Ort einzubauen.
Die Ausführung ist vor dem Verschließen der Decken von einem Sachverständigen prüfen zu lassen.
Der Auftragnehmer hat über diese Prüfung ein Protokoll zu erstellen und der Objektüberwachung auszuhändigen.

3.444.6.1070		18	St		
--------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzkabelmanschette
Allgemeine Anwendungen Kabel, Rohre, Kabel
Max. Deckenöffnung (BxL) 108 x 108 mm
Anwendungstemperatur - Bereich 5 - 40 °C
Temperaturbeständigkeitsbereich -15 - 60 °C
Lager- und Transporttemperatur - Bereich -5 - 40 °C
Lagerbeständigkeit Not relevant 1
Ungefähre Dichte 270 kg/m³
Reaktionstemperatur (ungefähr) 200 °C
Ausdehnungsverhältnis (unbeschränkt bis max.) 1:3
Kabel Ja
Kabelkanal Nein
Max. Kabelbündeldurchmesser 80 mm
Leerrohre aus Stahl Ja
Kombiabschottung Ja
Brennbare Rohre Nein
Brennbare Rohre mit brennbarer Isolierung Nein
Nicht brennbare Rohre 12 mm
Temporäres Verschließen Ja (optional)
Schallschutz proofbericht Prüfzeugnis vorhanden
Schimmelbeständigkeit Klasse 0 (ASTM G21-96) und Klasse 0 (EN ISO 846)
VOC gemäß LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) 4.9 g/l
inkl. Brandschutzfüllmasse, Ausführungsschild Kabelschott und Befestigungshaken 50/1.5" - 160/6"

3.444.6.1080	Brandschutzschaum	12	St		
--------------	-------------------	----	----	-------	-------

Brandschutzschaum zur Herstellen einer feuerbeständigen Abschottung von Kabeldurchführungen der Feuerwiderstandsklasse S 90 in Massivdecken, mit einem Zwei-Komponenten-Brandschutzschaum (je Kartusche).

Feuerwiderstandsklasse: S 90

Nachträgliche Anpassung Brandschutzabschottung

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Wiederverschluss von Brandschutzabschottungen nach Nachinstallation durch Dritte, je Schott.				
	– Entfernen der Nachinstallationselemente im Bereich der neuen Belegung				
	– Einbau der nachinstallierten Kabel/Leitungen in das Schottsystem				
	– Fachgerechter Wiederverschluss gemäß Zulassung				
	– Dokumentation und Aktualisierung des Schottprotokolls				
3.444.6.1090	Wiederverschluss Schott bis 0,1 m ² gem. Vortext	25	St	.....	.....
3.444.6.1100	Wiederverschluss Schott über 0,1 m ² bis 0,3 m ² gem. Vortext	35	St	.....	.....
3.444.6.1110	Wiederverschluss Schott über 0,3 m ² gem. Vortext	30	St	.....	.....
3.444.6.1120	Bandagenset für Außenanwendungen	8	St	.....	.....
	Komplettset zur Umhüllung von Kabelbündeln oder Kabeltrag-Systemen ohne Deckel zur Verhinderung der Brandweiterleitung. Anwendung im Außenbereich. Die Sets enthalten jeweils 4 Abschnitte der witterungsbeständigen Kabelbandage, 8 Metallbandschellen und ein Kennzeichnungsschild. Ausreichend für ca. 2 m Länge. Maßangaben: Abschnitte der Bandage				
	Umfang der zu umhüllenden Kabeltrag-Systemen: maximal 820 mm inklusive min. 5 cm Bandagenüberlappung) Dimension 550x880mm Werkstoff: Intumeszierender Baustoff Farbe: grau / rot				
	Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1				
3.444.6.1130	Der AN hat dabei folgende Brandschutz-Dokumentationsunterlagen mindestens zu erbringen:	1	psch	.....	.....
	– Abnahme- und Genehmigungsprotokolle aller Überwachungsbehörden sowie sämtliche Sachverständigenabnahmeprotokolle				
	– Revisionspläne M 1 : 50 mit Angaben zu Dämmungen und Dokumentation aller Brandschutztechnisch relevanten Durchführungen				
	– es ist durch den AN eine bereitgestellte Excel-Datei / Liste ordnungsmäßig auszufüllen und komplett an den AG zu übergeben. Dabei ist auf die zugehörig zueinander nachvollziehbar sind.				
	– Darstellung der Schottungen mit Kennzeichnung in den Grundrissplänen				
	– Bilddokumentation sämtlicher Installationen mit Anforderungen an den Brandschutz in später nicht mehr sichtbaren Bereichen.				
	– Technische Dokumentation der verwendeten Materialien				
	– Wartungs- und Pflegeanleitungen (für die Wartungen sind Kurzanleitungen zu erstellen)				
	– Stücklisten und Ersatzteillisten mit Angabe des Herstellers				

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Ersatzteillisten mit Bezugsquellennachweis
- Sachverständigendokumentation (siehe dazu nachfolgende detailliertere Auflistung)
- Niederschrift aller Prüf- und Messergebnisse
- Alle Prüfzeugnisse und Zulassungsbescheide
- Brandschutztechnische Dokumentation aller Anlagen und Einbauten, einschl. Bilddokumentation (digital)
- Installationen mit Anforderungen an den Brandschutz in später nicht mehr sichtbaren Bereichen
- Nachweise, dass keine gesundheitsgefährdete Stoffe eingebaut wurden
- Errichterbescheinigungen Übereinstimmungserklärungen

Vorstehende Unterlagen sind in deutscher Sprache zu liefern, die technischen Angaben haben nach DIN-Norm zu erfolgen und die Maßeinheiten müssen den deutschen Vorschriften entsprechen.

Digitale Bilddokumentation

Einbauten mittels Bilddokumentation (digital) sämtlicher Installation mit Anforderungen an den Brandschutz in später nicht mehr sichtbaren Bereichen (Abhangdecken, Schächten usw.).

Der Einbauort muss aus der Dateibezeichnung jedes Bildes genau hervorgehen.

Die Bilddokumentation ist gemeinsam mit den Revisionsunterlagen zu übergeben.

3.444.6 Brandschutzmaßnahmen

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.444.7 Endverteilungen

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

3.444.7.10		34	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '355' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 1 - leicht, Höhe über NN '11' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Standmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 'ca. 2100 / 1050 / 250 inkl. Sockel Sockelrahmen/Standsockel, Höhe 100-200 mm'

3.444.7.20		2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '355' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 1 - leicht, Höhe über NN '11' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Standmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 'ca. 2100 / 800 / 400 inkl. Sockel Sockelrahmen/Standsockel, Höhe 100-200 mm'

3.444.7.30		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 61439-2, Gehäuse aus verzinktem Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '355' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
 max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %,
 Verschmutzungsgrad 1 - leicht,
 Höhe über NN '11' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Standmontage,
 max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 'ca. 2100 / 350 / 250 inkl. Sockel Sockelrahmen/Standsockel, Höhe 100-200 mm'

3.444.7.40	STLB-Bau 04/2026 054 TA	2	St		
------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit durchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse II (Isolierung), Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt '300' V, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
 min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
 max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform, Wandmontage,
 max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '12 x 12 TE'.

3.444.7.50	STLB-Bau 04/2026 054 TA	2	St		
------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit durchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse II (Isolierung), Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt '300' V, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
 min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,
 max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C,
 max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform, Wandmontage,
 max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '6 x 12 TE'.

3.444.7.60	STLB-Bau 04/2026 054 TA	21	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit durchsichtiger Tür an Bedienfront, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt '300' V, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Schrankbauform, Wandmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm '10 x 12 TE, 2 Felder'.

STLB-Bau 04/2026 054

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform der Schutzgeräte eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

3.444.7.70	Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 200 A, 3-polig.	32	St	.....	.....
3.444.7.80	Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 160 A, 3-polig.	2	St	.....	.....
3.444.7.90	STLB-Bau 04/2026 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 125 A, 3-polig.	1	St	.....	.....
3.444.7.100	STLB-Bau 04/2026 054 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.	4	St	.....	.....
3.444.7.110	STLB-Bau 04/2026 054	1	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 80 A, 3-polig.

3.444.7.120	STLB-Bau 04/2026 054	25 St			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig.

3.444.7.130	STLB-Bau 04/2026 054	2 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	-------

Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 40 A, 2-polig.

3.444.7.140	STLB-Bau 04/2026 054	32 St			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 125 A, mit Sicherungsüberwachung.

3.444.7.150	STLB-Bau 04/2026 054	6 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	-------

NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, für Betriebsklasse gG, mit spannungsfreien Griffflaschen, Baugröße 00, Bemessungsstrom 80 A.

3.444.7.160	STLB-Bau 04/2026 054	3 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	-------

NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, für Betriebsklasse gG, mit spannungsfreien Griffflaschen, Baugröße 00, Bemessungsstrom 100 A.

3.444.7.170	STLB-Bau 04/2026 054	96 St			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

NH-Sicherungseinsatz mit Kontaktmesser DIN 43620-1 und DIN VDE 0636-2 (VDE 0636-2), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, für Betriebsklasse gG, mit spannungsfreien Griffflaschen, Baugröße 00, Bemessungsstrom 125 A.

3.444.7.180	STLB-Bau 04/2026 054	104 St			
-------------	----------------------	--------	-------	-------	-------

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

3.444.7.190	STLB-Bau 04/2026 054	18 St			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik C, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

3.444.7.200 STL-Bau 04/2026 054 200 St

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ B allstromsensitiv, Personenschutz, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

3.444.7.210 STL-Bau 04/2026 054 1096 St

Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 10 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

3.444.7.220 STL-Bau 04/2026 054 4 St

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

3.444.7.230 STL-Bau 04/2026 054 600 St

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

3.444.7.240 STL-Bau 04/2026 054 58 St

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

3.444.7.250 STL-Bau 04/2026 054 2 St

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 80 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.

3.444.7.260	STLB-Bau 04/2026 054 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Ausgelöstsignalschalter mit 1 W.	96	St	.....	.....
3.444.7.270	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A.	4	St	.....	.....
3.444.7.280	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	956	St	.....	.....
3.444.7.290	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	1620	St	.....	.....
3.444.7.300	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	150	St	.....	.....
3.444.7.310	STLB-Bau 04/2026 054 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 25 A.	3	St	.....	.....
3.444.7.320	STLB-Bau 04/2026 054	25	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 32 A.

3.444.7.330	STLB-Bau 04/2026 054	135 St		
-------------	----------------------	--------	-------	-------

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A.

3.444.7.340	STLB-Bau 04/2026 054	5 St		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 25 A.

3.444.7.350	STLB-Bau 04/2026 054	3 St		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A.

Stromstoßschalter

3.444.7.360	STLB-Bau 04/2026 054	3 St		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), bistabil (Stromstoßschalter), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 8 V AC, als Schalter, mit 1 S, Bemessungsstrom 10 A.

3.444.7.370	STLB-Bau 04/2026 054	90 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Fernschalter DIN EN 60669-2-2 (VDE 0632-2-2), bistabil (Stromstoßschalter), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungssteuerspannung 8 V AC, als Schalter, mit 2 S, Bemessungsstrom 10 A.

Schütze

3.444.7.380	STLB-Bau 04/2026 054	3 St		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 400 V AC, 2-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-1, Bemessungsbetriebsstrom mind. 20 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 48 V AC.

3.444.7.390 STLB-Bau 04/2026 054 90 St

Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 500 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-1, Bemessungsbetriebsstrom mind. 20 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 1 S und 1 Ö.

Hilfseinbaugeräte

3.444.7.400 STLB-Bau 04/2026 054 1 St

Digitale Zeitschaltuhr, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Gangreserve 1,5 Jahre, mit Tagesprogramm, mind. 2 Kanäle, mit 1 S, Belastbarkeit 16 A, 230 V AC, min. Schaltabstand 1 min.

3.444.7.410 STLB-Bau 04/2026 053 TA 3 St

Netzgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, für Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr '24 V DC / 2 A'.

3.444.7.420 STLB-Bau 04/2026 053 2 St

Dämmerungsschalter 230 V AC, für Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Fernmesselement, Schaltleistung '2200' W, Einstellbereich 5 bis 1000 lx, Einschaltverzögerung mind. '60' s, Ausschaltverzögerung mind. '60' s.

Einbausicherungssockel

3.444.7.430 STLB-Bau 04/2026 054 3 St

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D II, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 16 A, einpolig mit Abdeckung.

3.444.7.440 STLB-Bau 04/2026 054 3 St

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A, einpolig mit Abdeckung.

3.444.7.450	STLB-Bau 04/2026 054	30	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A, 3-polig mit Abdeckung.

3.444.7.460	STLB-Bau 04/2026 054	5	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D II, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 25 A, 3-polig mit Abdeckung.

3.444.7.470	STLB-Bau 04/2026 054	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC/250 V DC, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig mit Abdeckung.

3.444.7.480		12	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

D02-Lasttrennschalter für Sammelschienenmontage für D02-Sicherungseinsätze, Sammelschienensystem, Baubreite 27mm, Schutzart IP20, Sicherungseinsatz und Schalter separat plombierbar, einfacher Schaltmechanismus ermöglicht sichere Funktion und hohe Lebensdauer, Wechsel des Sicherungseinsatzes ohne Gefahr der Berührung der unter Spannung stehenden Teile, Meldesystem für Sicherheitsausfall.

Technische Daten:

Vorschriften: VDE0638/09, EN60947-3

Polzahl: 3

Bemessungsbetriebsspannung: AC400V, DC110V (2p)

Bemessungsbetriebsstrom: 25A

bedingter Bemessungskurzschlussstrom: 50kA

Kabelanschluss: 1,5mm² - 35mm²

3.444.7.490		150	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

D02-Lasttrennschalter für Sammelschienenmontage für D02-Sicherungseinsätze, Sammelschienensystem, Baubreite 27mm, Schutzart IP20, Sicherungseinsatz und Schalter separat plombierbar, einfacher Schaltmechanismus ermöglicht sichere Funktion und hohe Lebensdauer, Wechsel des Sicherungseinsatzes ohne Gefahr der Berührung der unter Spannung stehenden Teile, Meldesystem für Sicherheitsausfall.

Technische Daten:

Vorschriften: VDE0638/09, EN60947-3

Polzahl: 3

Bemessungsbetriebsspannung: AC400V, DC110V (2p)

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bemessungsbetriebsstrom: 35A
 bedingter Bemessungskurzschlussstrom: 50kA
 Kabelanschluss: 1,5mm² - 35mm²

3.444.7.500		12	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

D02-Lasttrennschalter für Sammelschienenmontage
 für D02-Sicherungseinsätze, Sammelschienensystem Baubreite 27mm,
 Schutzart IP20, Sicherungseinsatz und Schalter separat plombierbar, einfacher
 Schaltmechanismus ermöglicht sichere Funktion und hohe Lebensdauer,
 Wechsel des Sicherungseinsatzes ohne Gefahr der Berührung der unter
 Spannung stehenden Teile, Meldesystem für Sicherungsausfall.

Technische Daten:

Vorschriften: VDE0638/09, EN60947-3
 Polzahl: 3
 Bemessungsbetriebsspannung: AC400V, DC110V (2p)
 Bemessungsbetriebsstrom: 63A
 bedingter Bemessungskurzschlussstrom: 50kA
 Kabelanschluss: 1,5mm² - 35mm²

Zusätzliche Klemme für Meldeleitungen

3.444.7.510	STLB-Bau 04/2026 061	37	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Anschlussleiste, symmetrisch, für 10 DA, in löt-, schraub- und abisolierfreier
 Technik (LSA-Technik).

3.444.7.520		37	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Klemmleiste mit 12 Reihenklemmen DIN EN 60947-7-1,
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für
 Leiterquerschnitt bis 2,5 mm², mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus
 selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf
 Tragschiene DIN EN 60715, einschl. systemgebundenem Zubehör mit
 dauerhafter Anschlussbezeichnung.

3.444.7.530		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Mehrphasen Wandler-Zähler (beglaubigt)
 für Hutschienen-Montage.

- mit SO-Impulseingang
- M-BUS-Schnittstelle
- mit großflächiger LCD-Anzeige (7-stellig)
- Eingang 1 A wahlweise 5 A
- Schienen- und/oder Aufsteckwandler, Übersetzung 63-200/1, Klasse 0,5 S

Betriebsfertig montiert und angeschlossen, einschl. Aufschaltung auf das
 bauseits vorhandene Auswertesystem.

3.444.7.540		9	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Durchgangsstromwandler, Kl. 1,
 einschl. Mess- und Prüfklemmen zur Unterbringung innerhalb des
 Kabelanschlussraumes der Abgangsfelder.
 Wandler-Übersetzung von 63 A auf 1 A.
 Anschluss an Mehrphasen- Impulsgeberzähler.

3.444.7.550		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Durchgangsstromwandler, Kl. 1,

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

einschl. Mess- und Prüfklemmen zur Unterbringung innerhalb des Kabelanschlussraumes der Abgangsfelder.
Wandler-Übersetzung von 100 A auf 1 A.
Anschluss an Mehrphasen- Impulsgeberzähler.

3.444.7.560		3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Durchgangsstromwandler, Kl. 1,
einschl. Mess- und Prüfklemmen zur Unterbringung innerhalb des Kabelanschlussraumes der Abgangsfelder.
Wandler-Übersetzung von 160 A auf 1 A.
Anschluss an Mehrphasen- Impulsgeberzähler.

KNX

3.444.7.570		5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

KNX Spannungsversorgung 640 mA mit integrierter Drossel
Spannungsversorgungen zur Versorgung von KNX Geräten mit Busspannung.

Merkmale:

- Ausgang mit integrierter Drossel zur Versorgung von KNX Buslinien
- Ausgang DC 30 V zur Versorgung zusätzlicher Geräte
- Nennstrom beliebig auf die Ausgänge aufteilbar
- Reset-Taster
- Kurzschlussfest
- Überspannungsfest
- Leerlaufsicher
- Geeignet für Betrieb in Anlagen mit Notstromversorgung
- Potenzialfreier Meldekontakt für Betriebs- und Diagnosemeldung
- Zwei typgleiche KNX Spannungsversorgungen zur Leistungserhöhung direkt parallel schaltbar.

Technische Daten:

Nennspannung:

- AC: AC 200 bis 240 V, 50/60 Hz
- DC: DC 240 bis 250 V

Ausgangsspannung:

- KNX Linie: DC 28 bis 31 V SELV
- Zusätzlicher Ausgang: DC 30 V

Meldeausgang:

- Schaltspannung AC: AC 12 bis 230 V
- Schaltspannung DC: DC 2 bis 30 V
- Schaltstrom: 5 mA bis 2 A

Anschlüsse:

- KNX: Anschluss- und Abzweigklemme
- Netzspannung: Schraubklemmen

Anschlussquerschnitt: max. 4 mm²

Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C

Ausgangsstrom: 640 mA

Kurzschlussstrom: max. 1,5 A

Hinweise:

- Montage auf DIN-Hutschiene.
- VDE-Zulassung gemäß EN 60669-1, EN 60669-2-1.

3.444.7.580		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

KNX USB-Datenschnittstelle

Merkmale:

- Ankopplung von PC an KNX Anlagen
- Adressierung, Programmierung und Diagnose von KNX Geräten
- Kompatibel zu KNX Data-Secure-Produkten
- Schneller Download der Applikationen (Long Frame Unterstützung ab ETS5)
- Kompatibel zu ETS4, ETS5 (und höher)

Technische Daten:

KNX Medium: TP256

Anschlüsse:

- KNX: Anschluss- und Abzweigklemme
- USB-Buchse: Typ B, Version 2.0

Übertragungsprotokoll: USB 2.0 (auch kompatibel zu USB 1.1 und USB 3.0)

Umgebungstemperatur: -5 °C bis +45 °C

3.444.7.590

16 St

.....

KNX Schaltaktor 4fach 16 A mit Handbetätigung
REG plus

REG-Schaltaktoren mit integrierter Busankopplung. Zum Schalten von unabhängig ansteuerbaren Lastgruppen. Mit Handschalter zur Umschaltung des Relais (Ein/Aus) parallel bzw. ohne KNX-Betrieb. Anschluss mehrphasig. Keine zusätzliche Spannungsversorgung erforderlich.

Merkmale:

- Handbetätigung der Relais unabhängig vom Bus bzw. der Schaltstellungsanzeige
- Schließer- oder Öffnerbetrieb
- Zentrale Schaltfunktion
- Sammelrückmeldung zur Reduzierung der Buslast
- Aktive oder passive (Objekt auslesbar) zyklische Rückmeldefunktion
- Rückmeldungen lassen sich nach Busspannungswiederkehr verzögern
- Logische Verknüpfungsfunktion für jeden Ausgang
- Sperrfunktion für jeden Kanal parametrierbar. Alternativ: Zwangsstellungsfunktion für jeden Ausgang
- Zeitfunktionen (Ein- bzw. Ausschaltverzögerung, Treppenlichtfunktion – auch mit Vorwarnfunktion)
- Einbeziehung in Lichtszenen möglich, max. acht interne Szenen je Kanal sind parametrierbar
- Speicherfunktion für Lichtszenen
- Betriebsstundenzähler als Vorwärts-/Rückwärtszähler mit Grenzwertfunktion (Grenzwert über Bus veränderbar) für jeden Ausgang aktivierbar
- Eingangsüberwachung auf zyklische Aktualisierung mit Sicherheitsstellung
- Reaktionen bei Busspannungsausfall und -wiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang für jeden Kanal einstellbar
- Unabhängiges Schalten der vier Ausgänge.

Technische Daten:

KNX Medium: TP256

Anschlüsse:

- KNX: Anschluss- und Abzweigklemme
- Last: Schraubklemmen

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Relais:

- Anzahl: 4
- Kontakt: je 1 x Schließer potenzialfrei, bistabil

Schaltvermögen:

- AC 230 V: 16 A / AC1 bzw. 10 A / AC3
- AC 400 V: 10 A / AC1 bzw. 6 A / AC3
- DC: 16 A / 24 V

Maximaler Einschaltstrom:

400 A, 150 µs, 200 A, 600 µs

Anschlussleistung:

- Ohmsche Last: 3600 W
- Kapazitive Last AC 230 V: 16 A, max. 140 µF
- Glühlampen: 2500 W
- HV-Halogen: 2500 W
- gewickelter Trafo: 1200 VA
- Gira Tronic-Trafo: 1500 W
- Leuchtstofflampen, unkompensiert: 2500 VA
- Leuchtstofflampen, Duo-Schaltung: 2300 VA
- Leuchtstofflampen, parallelkompensiert: 1300 VA
- Quecksilberdampflampen unkompensiert: 2000 W
- Quecksilberdampflampen parallelkompensiert: 2000 W
- Anschlussquerschnitt: max. 4 mm²

3.444.7.600

32 St

.....

KNX Schaltaktor 8fach 16 A mit Handbetätigung

REG plus

REG-Schaltaktoren mit integrierter Busankopplung. Zum Schalten von unabhängig ansteuerbaren Lastgruppen. Mit Handschalter zur Umschaltung des Relais (Ein/Aus) parallel bzw. ohne KNX-Betrieb. Anschluss mehrphasig. Keine zusätzliche Spannungsversorgung erforderlich.

Merkmale:

- Handbetätigung der Relais unabhängig vom Bus bzw. der Schaltstellungsanzeige
- Schließer- oder Öffnerbetrieb
- Zentrale Schaltfunktion
- Sammelrückmeldung zur Reduzierung der Buslast
- Aktive oder passive (Objekt auslesbar) zyklische Rückmeldefunktion
- Rückmeldungen lassen sich nach Busspannungswiederkehr verzögern
- Logische Verknüpfungsfunktion für jeden Ausgang
- Sperrfunktion für jeden Kanal parametrierbar. Alternativ Zwangsstellungsfunktion für jeden Ausgang
- Zeitfunktionen (Ein- bzw. Ausschaltverzögerung, Treppenlichtfunktion – auch mit Vorwarnfunktion)
- Einbeziehung in Lichtszenen möglich, max. acht interne Szenen je Kanal sind parametrierbar
- Speicherfunktion für Lichtszenen
- Betriebsstundenzähler als Vorwärts-/Rückwärtszähler mit Grenzwertfunktion (Grenzwert über Bus veränderbar) für jeden Ausgang aktivierbar
- Eingangsüberwachung auf zyklische Aktualisierung mit Sicherheitsstellung
- Reaktionen bei Busspannungsausfall und -wiederkehr und nach einem ETS-Programmiervorgang für jeden Kanal einstellbar.
- Unabhängiges Schalten der acht Ausgänge.

Technische Daten:

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

KNX Medium:	TP256
Anschlüsse:	
– KNX:	Anschluss- und Abzweigklemme
– Last:	Schraubklemmen
Relais:	
– Anzahl:	8
– Kontakt:	je 1 x Schließer potenzialfrei, bistabil
Schaltvermögen AC 230 V:	16 A / AC1 bzw. 10 A / AC3
Schaltvermögen AC 400 V:	10 A / AC1 bzw. 6 A / AC3
Schaltvermögen:	
– DC:	16 A / 24 V
Maximaler Einschaltstrom:	400 A, 150 µs, 200 A, 600 µs
Anschlussleistung:	
– Ohmsche Last:	3600 W
– Kapazitive Last AC 230 V:	16 A, max. 140 µF
– Glühlampen:	2500 W
– HV-Halogen:	2500 W
– gewickelter Trafo:	1200 VA
– Gira Tronic-Trafo:	1500 W
– Leuchtstofflampen, unkompensiert:	2500 VA
– Leuchtstofflampen, Duo-Schaltung:	2300 VA
– Leuchtstofflampen, parallelkompensiert:	1300 VA
– Quecksilberdampflampen unkompensiert:	2000 W
– Quecksilberdampflampen parallelkompensiert:	2000 W
Anschlussquerschnitt:	max. 4 mm ²
Schaltvermögen:	
– DC:	16 A / 24 V

3.444.7.610

32 St

KNX REG Binäreingänge zum Anschluss von Kontakten. Die Schaltvorgänge von Kontakten (z. B. Wächter bzw. Taster) werden in KNX Telegramme umgesetzt. Die Eingänge können dabei unabhängig voneinander verschiedenen Funktionen zugeordnet oder gesperrt werden. Signalanzeige über gelbe Status-LED möglich.

Merkmale:

- Jeder Eingang verfügt über den vollen Funktionsumfang. Alle kanalorientierten Funktionen lassen sich separat für jeden Eingang parametrieren.
- Aktiv sendende Telegramme der Eingänge lassen sich nach Busspannungswiederkehr oder nach einem ETS-Programmiervorgang global verzögern.
- Entprellzeit und Telegrammratenbegrenzung konfigurierbar.
- Freie Zuordnung der Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie, Wertgeber und Impulzzähler zu den Eingängen.
- Sperrobject zum Sperren einzelner Eingänge (Polarität des Sperrobjects einstellbar) für die Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie und Wertgeber.
- Verhalten bei Busspannungswiederkehr für jeden Eingang separat parametrierbar.
- Funktion Schalten: zwei unabhängige Schaltobjekte für jeden Eingang vorhanden (Schaltbefehle sind einzeln parametrierbar), Befehl bei steigender und fallender Flanke unabhängig einstellbar (EIN, AUS, UM, keine Reaktion), unabhängiges zyklisches Senden der Schaltobjekte in Abhängigkeit der Flanke oder in Abhängigkeit des Objektwerts wählbar.

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Funktion Dimmen: Ein-flächen- und Zwei-flächenbedienung, Zeit zwischen Dimmen und Schalten und Dimmschrittweite einstellbar, Telegrammwiederholung und Stopptelegamm senden möglich.
- Funktion Jalousie: Befehl bei steigender Flanke einstellbar (keine Funktion, AUF, AB, UM), Bedienkonzept parametrierbar (Step - Move - Step oder Move - Step), Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb einstellbar (nur bei Step - Move - Step), Lamellenverstellzeit einstellbar.
- Funktion Wertgeber: Flanke (Taster als Schließer, Taster als Öffner, Schalter) und Wert bei Flanke parametrierbar, Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck für Wertgeber möglich, Lichtszenennebenstelle mit Speicherfunktion auch Speicherung der Szene ohne vorherigen Abruf möglich.
- Funktion Impulszähler: Zählintervall einstellbar, Flanke (Zählen bei steigender Flanke, Zählen bei fallender Flanke, Zählen bei steigender und fallender Flanke) parametrierbar, Anzahl der erforderlichen Impulse am Eingang parametrierbar, Anzahl der erforderlichen Zählimpulse für eine Zähleränderung parametrierbar, Jeder Eingang beinhaltet einen Hauptzähler und einen Zwischenzähler, Hauptzähler und Zwischenzähler können getrennt voneinander als Vorwärts- oder Rückwärtszähler arbeiten, Start- und Endwerte der Zähler können über Parameter oder Kommunikationsobjekt vorgegeben werden, Abfrage Zählerstand über KNX oder automatisch, Verhalten nach Ablauf des Zählers ist parametrierbar, Impulszähler über KNX zurücksetzen (Zähler-Reset).
- Der Binäreingang hat sechs voneinander unabhängige Eingänge an die elektrischen Signale im Spannungsbereich von 10 bis 230 V angeschlossen werden.
- Eingänge 1 bis 3 und Eingänge 4 bis 6 haben jeweils ein gemeinsames Bezugspotential. Es sind daher pro Eingangsgruppe unterschiedliche Außenleiter anschließbar, z.B.: E1-E3 = L1 und E4-E6 = L2.
- Auswertung von Gleichspannungssignale (DC) oder Wechsellspannungssignale (AC).

Technische Daten:

Länge der Eingangsleitung:	max. 100 m
Umgebungstemperatur:	-5 Grad Celsius bis +45 Grad Celsius
Nennspannung:	AC/DC 10 bis 230 V
Signalspannung:	
- für "0"-Signal:	AC/DC 0 bis 2 V
- für "1"-Signal:	AC/DC 7 bis 265 V
Eingangsstrom bei Nennspannung:	0,7 mA
Nennfrequenz AC-Signal:	30 bis 60 Hz
Signaldauer Impulszähler:	min. 100 ms
Anzahl der Eingänge:	6

3.444.7.620

4 St

KNX DALI-Gateway Tunable White Plus

Merkmale:

- Kompatibel zu DALI und DALI 2-Standard
- Steuern von Leuchten und anderen Anwendungen mit DALI-Betriebsgerät in KNX-Installationen
- Einstellung der Farbtemperatur für Leuchten mit DALI Device Type 8 (Colour Type: Colour Temperatur) für Tunable White gemäß IEC 62386-209
- Kurzschlusschutz, Überspannungsschutz, Überlastschutz

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Schalten und Dimmen von maximal 64 Leuchten mit DALI-Betriebsgeräten
- Bis zu 6 unterschiedliche Adressierungsarten ermöglichen das gruppenorientierte und einzeladressierte Ansteuern von DALI-Leuchten über KNX-Telegramme.
- Bei Gruppenadressierung stehen bis zu 32 unabhängige DALI-Gruppen zur Verfügung. Diese können um 64 einzeladressierbare DALI-Gerätekanäle ergänzt werden.
- Ansteuerung von DALI-Betriebsgeräten des Gerätetyps "Colour Control" (DALI Device Type 8, Colour Type: Colour Temperature) in der spezifischen Ausprägung "Tunable White (TW)". Steuerung der Farbtemperatur über relatives oder absolutes Dimmen und zusätzlich über Szenen und Effekte.
- Zentralsteuerung aller angeschlossenen DALI-Komponenten möglich (Broadcast).
- Handbetätigung unabhängig vom Bus (Baustellenbetrieb mit Broadcast-Steuerung). Steuerung des Schaltzustands und der Helligkeit.
- Rückmeldungen von DALI-Fehlerstatus oder DALI-Kurzschluss und Meldung von Ausfall der Versorgungsspannung.
- Zentrale Schaltfunktion.
- Sammelrückmeldung aller Schaltzustände möglich.
- 16 Lichtszenen.
- Effektsteuerung zur Realisierung dynamischer Lichtstimmungen. 16 Effekte mit jeweils bis zu 16 Effekt-Schritten. Timer mit dem sich Effekte abhängig von Uhrzeit und Wochentag starten und stoppen lassen.

Gruppen- und Gerätefunktionen:

- Schalten und Helligkeitswert: Aktive oder passive Rückmeldefunktionen.
- Einstellung der Helligkeitsgrenzwerte (Minimal- bzw. Maximalhelligkeit).
- Dimmverhalten und Dimmkennlinien parametrierbar.
- Lampenschonendes ein- und ausschalten.
- Sperrfunktion oder Zwangsstellungsfunktion parametrierbar.
- Zeitfunktionen (Ein-, Ausschaltverzögerung, Treppenhausfunktion - auch mit Vorwarnfunktion).
- Betriebsstundenzähler.
- DALI-Power-ON-Level und DALI-System-Failure-Level einstellbar.
- Reaktionen bei Busspannungsausfall und -wiederkehr und nach ETS-Programmiervorgang einstellbar.
- Steuerung der Farbtemperatur über absolutes Dimmen und relatives Dimmen, parametrierbares Dimmverhalten, minimale und maximale Farbtemperatur einstellbar, Rückmeldungen für aktuelle und ungültige Farbtemperatur.

Betrieb von Notleuchten

- Einbindung des Geräts in DALI-Notlichtsysteme. Das DALI-Gateway ist in der Lage, DALI-Standardbetriebsgeräte für Beleuchtungssteuerungen gemäß IEC 62386-101 (DALI-System) und IEC 62386-102 (Control-Gear) als Notleuchte in zentralversorgte Notlichtsysteme zu integrieren.
- Überwachung auf Ausfall der allgemeinen Spannungsversorgung.
- Verhalten am Ende des Notbetriebs einstellbar.
- Helligkeit und Farbtemperatur bei aktivem Notbetrieb einstellbar.

ETS-Plug-in

- DALI-Inbetriebnahme ohne zusätzliche Softwarekomponenten. Das Identifizieren, Adressieren und Zuordnen von DALI-Betriebsgeräten erfolgt im

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

ETS-Plug-in.

- Zuordnen von Einzelgeräten zu Gruppen auch ohne Programmierverbindung zum Gerät.
- Kompatibilitätsprüfung der DALI-Gerätetypen bei der Zuordnung von DALI-Betriebsgeräten.
- Kompatibilitätsmodus zur Unterstützung nicht DALI-konformer Betriebsgeräte.
- Partielle DALI-Inbetriebnahme.
- Testfunktion aller angelegten DALI-Gruppen oder DALI-Betriebsgeräte.
- Exportieren und Importieren einer Vorlage.
- Druckfunktion zur Erstellung eines Reports.

Technische Daten:

KNX Medium:	TP256
Nennspannung	
- AC:	AC 110 bis 240 V, 50/60 Hz
- DC:	DC 110 bis 240 V
Verlustleistung:	max. 3 W
Anschlüsse:	
- KNX:	Anschluss- und Abzweigklemme
- DALI:	Schraubklemmen
Leitungslängen zwischen Gateway und Betriebsgerät	
- Ø 1,5 mm²:	max. 300 m
- Ø 1,0 mm²:	max. 238 m
- Ø 0,75 mm²:	max. 174 m
- Ø 0,5 mm²:	max. 116 m
Anschlussquerschnitt:	max. 4 mm²
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C

3.444.7.630

1 St

.....

Zeitschaltuhr mit 20 Kanälen zu je 6 Schaltzeiten verfügt über eine Tages-/Wochen-/Astroschaltfunktion sowie eine ausreichende Gangreserve bei Busspannungsausfall. Die Schaltzeiten der einzelnen Kanäle sind über die ETS und direkt am Gerät einstellbar. Das große LCD-Display zur komfortablen Bedienung erlaubt das direkte Schalten der 20 Kanäle (Handbetrieb). Die Zeitschaltuhr ermöglicht das periodische Senden der Uhrzeit auf den KNX Bus und das Einstellen der Uhrzeit über ein Bus Telegramm (Master-/Slave Betrieb). Die 8 Logikblöcke mit je 4 Eingängen erlauben individuelle Verknüpfungen. Die MDT Zeitschaltuhr ist zur festen Installation auf einer Hutprofilschiene in Verteilungen vorgesehen. Die Montage muss in trockenen Innenräumen erfolgen. Zur Inbetriebnahme und Projektierung der Zeitschaltuhr benötigen Sie die ETS.

Produktbeschreibung:

- Zeitschaltuhr mit 20 Kanälen zu je 6 Schaltzeiten
- alle 20 Kanäle direkt am Gerät schaltbar (Handbetrieb)
- Tages-/Wochen-/Astroschaltfunktion
- großes LCD-Display
- Gangreserve
- Schaltzeiten über ETS und direkt am Gerät einstellbar
- periodisches Senden der Uhrzeit auf den KNX Bus (Master)
- Uhrzeit über Bus einstellbar (Slave)
- 8 Logikblöcke mit je 4 Eingängen

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Technische Daten:

Anzahl Kanäle:	20
Schaltzeiten je Kanal:	6
Genauigkeit typ.:	< 5 min/Jahr
Gangreserve:	24 Std
Spezifikation KNX Schnittstelle:	TP-256
Verfügbare KNX Datenbanken:	ETS 3/4/5
Max. Kabelquerschnitt:	
KNX Busklemme 0,8mm Ø, Massivleiter	
Versorgungsspannung:	KNX Bus
Leistungsaufnahme KNX Bus typ.:	< 0,25W
Temperaturbereich:	-10 Grad Celsius bis +50 Grad Celsius
Schutzart:	IP20

3.444.7.640

2 St

Einsatz KNX Busankoppler

Merkmale:

- Der Busankoppler ist die Schnittstelle zwischen dem Bus und dem KNX-Anwendungsmodul wie z.B. Info-Display, Datenschnittstelle RS232, Automatikschalter.
- Die Busankopplung kann Telegramme empfangen, aussenden und auswerten.
- Die Busankopplung enthält die Adressen, das Systemprogramm und auch anwenderspezifische Programme.
- Freigabe der Programmierung der physikalischen Adresse durch Betätigen der Programmieraste.
- Zustandsanzeige durch rote Programmier-LED.

Technische Daten:

KNX Medium:	TP256
Anschluss KNX:	Anschluss- und Abzweigklemme
Einbautiefe:	23 mm
Umgebungstemperatur:	-5 °C bis +45 °C

3.444.7.650

12 St

STLB-Bau 04/2026 057

Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs je Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 1 TE, mit integriertem Busankoppler, Anschluss zur Linie und zur Hauptlinie jeweils über Busklemme.

3.444.7.660

12 St

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Datenschiene, Bussystem KNX-TP, zum Verbinden von Reiheneinbaugeräten untereinander über deren Kontaktsystem, Länge 214 mm, zum Einkleben in Tragschiene TH35 Tiefe 7,5 mm, DIN EN 60715.

3.444.7.670	STLB-Bau 04/2026 057 Präsenzmelder mit Konstantlichtregelung, für Innenbereich, Bussystem KNX-TP, Erfassungswinkel senkrecht 120 Grad, Erfassungswinkel waagrecht 360 Grad, Erfassungsbereich 6 bis 11 m, mit selbstadaptiver Einstellung der Nachlaufzeit der EIN-Phase, mit Testbetrieb und LED zur Anzeige von Detektionen im Testbetrieb, mit Schaltobjekt für Beleuchtung, mit Objekt zur manuellen Übersteuerung des Schaltausgangs Beleuchtung, mit Helligkeitssensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	32	St	.....	.....
3.444.7.680	STLB-Bau 04/2026 057 Außenhelligkeitssensor, Bussystem KNX-TP, bestehend aus einem Helligkeits-Messwertgeber mit Anschlussleitung zum Konverter, mit einer Länge der Anschlussleitung von max. 2 m, mit einem Konverter als Einbaugerät, Messbereich 0 bis 16000 lx, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Zubehör zur Montage des Messwertgebers im Rauminnen am Fenster.	4	St	.....	.....
3.444.7.690	STLB-Bau 04/2026 057 Analogeingang, Bussystem KNX-TP, einfach, je Eingang einstellbar zum Anschluss eines externen, physikalischen Sensors mit Ausgangssignal, 0 bis 10 V DC, Bürde größer gleich 1 kOhm, Gleichstrom 0 bis 20 mA, Bürde kleiner gleich 500 Ohm, mit Übertragung des digitalisierten Analogwertes als 8 bit Objekt, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, als Aufputzgerät, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	12	St	.....	.....
3.444.7.700	STLB-Bau 04/2026 057 Innenhelligkeitssensor, Bussystem KNX-TP, bestehend aus einem Helligkeits-Messwertgeber mit Anschlussleitung zum Konverter, mit einer Länge der Anschlussleitung von max. 2 m, mit einem Konverter als Einbaugerät, einstellbarer Messbereich 150 bis 1950 lx, mit in den Konverter ladbarem Applikationsprogramm zur Zweipunkt- oder Konstantlichtregelung, mit Kalibrierung des Messwerts und Übertragung der gemessenen Helligkeitswerte sowie der ermittelten Dimmwerte über den Bus, mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Montagezubehör.	12	St	.....	.....
3.444.7.710		10	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

DALI-Eingangskontrollers mit 4 unabhängigen Eingängen für potenzialfreie Kontakte zur Anbindung handelsüblicher Taster oder Schalter an die DALI-Linie gemäß IEC 62386. Betriebsart und Wirkbereich (Gruppe, Szene, Broadcast) einstellbar über 2 Drehwahlschalter, ohne zusätzliche Software. Mehrere Geräte an einer DALI-Linie betreibbar. Stromversorgung über DALI-Busleitung, keine separate Hilfsspannung erforderlich. Anschlussdrähte (25 cm, farbkodiert) im Lieferumfang enthalten.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.444.7.720		5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Erhöhter DALI Programmieraufwand
DALI-Gruppenbildung – Standardaufwand (2 bis 4 Gruppen je Raum)
Programmierung von DALI-Leuchtengruppen (Groups 0–15 gemäß IEC 62386 Part 102) für bis zu 4 Steuergruppen je Raum. Beinhaltet: Definition der Gruppenzugehörigkeit je Betriebsgerät, Vergabe von Gruppenadressen, funktionale Prüfung der Gruppensteuerung über Taster oder Raumcontroller inkl. Dimm-Szenarien.
Programmierung nach Schaltgruppen-Schema.

3.444.7.730		30	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

EIB/DALI- Konverter für den Deckeneinbau
zur Anschaltung von bis zu 64 DALI- EVG,
mit BUS- Koppler,
Montage in der abgeh. Decke

3.444.7.740		80	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

STLB-Bau 04/2026 057
Taster, Bussystem KNX-TP, einfach, mit horizontaler Bedienung, zur Montage auf Unterputz-Busankoppler, mit Beschriftungsfeld, Tasterbeschriftung mit I/O-Symbolen, mit je Betätigungsstelle zuordenbaren Funktionen, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Wert senden, Szene speichern und abrufen von bis zu 4 Szenen (1-bit), mit einer LED als Orientierungslicht, mit Betriebs-/Statusanzeige über 8 LEDs, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

3.444.7.750		40	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

STLB-Bau 04/2026 057
Taster, Bussystem KNX-TP, 2-fach, mit horizontaler Bedienung, zur Montage auf Unterputz-Busankoppler, mit Beschriftungsfeld, Tasterbeschriftung mit I/O-Symbolen, mit je Betätigungsstelle zuordenbaren Funktionen, Umschalten, Ein-/Ausschalten, Dimmen, Wert senden, Szene speichern und abrufen von bis zu 4 Szenen (1-bit), mit einer LED als Orientierungslicht, mit Betriebs-/Statusanzeige über 8 LEDs, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

3.444.7.760		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Mehr-/Minderpreis für Parametrierung, Inbetriebnahme und Funktionstest aller Ein-/Ausgänge (Kanäle) und Funktionen eines Busgerätes, KNX-Bussystem.

3.444.7.770		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme, Programmierung, Implementierung für alle ausgeschriebenen Zentralen/Komponenten/Endgeräte sowie aller erforderlichen Nebenleistungen für die Einrichtung.

im Folgenden:

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.7	Endverteilungen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Einbindung / Programmierung aller zusätzlichen Komponenten in das Datennetzwerk.
- Adressierung der zusätzlichen Teilnehmer.
- Funktionsprüfung der Gesamtanlage
- Erstellung des Inbetriebnahmeprotokolls
- Übergabe der Anlagedaten an den Bauherrn

Einbau und Verdrahtung von beigestellten KNX oder vergleichbarer BUS-System-Komponenten

3.444.7.780	Einbau und Verdrahtung einer beigestellten Spannungsversorgung für Gebäudeautomations-BUS-Systeme (Siemens Synco TX / Desigo o. gleichwertig, Planungsfabrikat), DC 29 V, 160 mA, gemäß Schaltplan und Herstellervorgaben. Leistungsumfang umfasst mechanische Montage auf DIN-Tragschiene, Verdrahtung der Anschlüsse sowie Funktionstest. Parametrierung und Inbetriebnahme sind nicht enthalten. Beistellung der Komponente erfolgt durch AG (Übergabe Baustelle).	6	St	.....	.....
3.444.7.790	Einbau und Verdrahtung eines beigestellten Systemintegrator-Moduls für Gebäudeautomations-BUS-Systeme (Siemens Synco TX / Desigo o. gleichwertig, Planungsfabrikat) mit 160 Datenpunkten und RS232/485-Schnittstelle, gemäß Schaltplan und Herstellervorgaben. Leistungsumfang umfasst mechanische Montage auf DIN-Tragschiene, Verdrahtung der Kommunikations- und Versorgungsanschlüsse sowie Funktionstest. Parametrierung, Adressierung und Inbetriebnahme sind nicht enthalten. Beistellung der Komponente erfolgt durch AG (Übergabe Baustelle).	3	St	.....	.....
3.444.7.800	Einbau und Verdrahtung eines beigestellten Systemintegrator-Moduls für Gebäudeautomations-BUS-Systeme (Siemens Synco TX / Desigo o. gleichwertig, Planungsfabrikat) mit 40 Datenpunkten und RS232/485-Schnittstelle, gemäß Schaltplan und Herstellervorgaben. Leistungsumfang umfasst mechanische Montage auf DIN-Tragschiene, Verdrahtung der Kommunikations- und Versorgungsanschlüsse sowie Funktionstest. Parametrierung, Adressierung und Inbetriebnahme sind nicht enthalten. Beistellung der Komponente erfolgt durch AG (Übergabe Baustelle).	3	St	.....	.....
3.444.7.810	Einbau und Verdrahtung eines beigestellten digitalen Eingangsmoduls für Gebäudeautomations-BUS-Systeme (Siemens Synco TX / Desigo o. gleichwertig, Planungsfabrikat) mit 16 digitalen Eingängen, gemäß Schaltplan und Herstellervorgaben. Leistungsumfang umfasst mechanische Montage auf DIN-Tragschiene, Verdrahtung sämtlicher 16 Eingangsadern sowie Funktionstest. Parametrierung und Inbetriebnahme sind nicht enthalten. Beistellung der Komponente erfolgt durch AG (Übergabe Baustelle).	19	St	.....	.....

3.444.7 Endverteilungen

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.444.8 Rangierverteiler

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

3.444.8.10		2 St			
------------	--	------	-------	-------	-------

Rangierverteiler DIN VDE 0660-600 und DIN EN 60439-1, als Leergehäuse, einschl. Kabel-/Leitungseinführungen, Schutzklasse I, IP 43, aus Stahlblech, für Wandaufbau, Gehäusemaße H/B/T in mm 330/285/140 einschl. Zubehör.

3.444.8.20		2 St			
------------	--	------	-------	-------	-------

Rangierverteiler DIN VDE 0660-600 und DIN EN 60439-1, als Leergehäuse, einschl. Kabel-/Leitungseinführungen, Schutzklasse I, IP 43, aus Stahlblech, für Wandaufbau, Gehäusemaße H/B/T in mm 570/330/140 einschl. Zubehör.

3.444.8.30		8 St			
------------	--	------	-------	-------	-------

Installationsgehäuse zur Aufnahme von Steuerungskomponenten in der Zwischendecke. Das Gehäuse hat Abmessungen von ca. 300 × 150 × 132 mm (B × T × H, Innenhöhe mind. 114 mm), der Kasten besteht aus schlagfestem Thermoplast (Polystyrol o. gleichwertig), lichtgrau ähnlich RAL 7035, PVC-, schwermetall- und silikonfrei, mit umlaufender Polyurethan-Dichtung und transparentem oder grauem Deckel. Die Schutzart beträgt mind. IP65 nach DIN EN 60529 / VDE 0470-1, die Schlagfestigkeit mind. IK07 nach DIN EN 50102, die Bemessungsisolationsspannung AC 690 V / DC 1.000 V, das Brennverhalten mind. 650 °C nach VDE 0471 / EN 60695. Das Gehäuse ist plombierbar und verfügt über metrische Vorprägungen für Kabeleinführungen ohne nachträgliches Bohren; im Lieferumfang enthalten sind mind. 10 × Doppelmembranstutzen M20 (IP65, Dichtbereich 7–12 mm), 2 × M25 (9–16 mm), 2 × M32 (14–21 mm) sowie 1 × Anbaustutzen M40 (mind. IP54, 17–30 mm). Leistung umfasst Befestigung an der Abhängekonstruktion oder Rohdecke, Einbringen der Kabeleinführungen sowie Beschriftung nach Anlagenkennzeichnung des AG.

3.444.8.40	STLB-Bau 04/2026 054	20 St			
------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstückig, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

3.444.8.50	STLB-Bau 04/2026 054	10 St			
------------	----------------------	-------	-------	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.8	Rangierverteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, einstöckig, für
 Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger
 aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf
 Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem
 Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

3.444.8.60	STLB-Bau 04/2026 054	100 St		
------------	----------------------	--------	-------	-------

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für
 N-L-PE-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm², mit schraubenlosen
 Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem
 Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520),
 einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

3.444.8.70	STLB-Bau 04/2026 054	20 St		
------------	----------------------	-------	-------	-------

Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, Isolationsgruppe C, 3-stöckig, für
 N-L-PE-Anschluss, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit schraubenlosen
 Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem
 Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520),
 einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

3.444.8.80	STLB-Bau 04/2026 054	20 St		
------------	----------------------	-------	-------	-------

Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm²,
 mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder
 nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715
 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter
 Anschlussbezeichnung.

3.444.8.90	STLB-Bau 04/2026 054	10 St		
------------	----------------------	-------	-------	-------

Neutralleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit
 schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder
 nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715
 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter
 Anschlussbezeichnung.

3.444.8.100	STLB-Bau 04/2026 054	10 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1),
 Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm²,
 mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder
 nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715
 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter
 Anschlussbezeichnung.

3.444.8.110	STLB-Bau 04/2026 054	10 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.8	Rangierverteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Neutralleiter-Reihentrennklemme DIN EN 60947-7-1 (VDE 0611-1), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, für Leiterquerschnitt bis 4 mm², mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.

3.444.8.120	STLB-Bau 04/2026 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 2,5 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	10	St	.....	.....
3.444.8.130	STLB-Bau 04/2026 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 4 mm ² , mit schraubenlosen Anschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	20	St	.....	.....
3.444.8.140	STLB-Bau 04/2026 054 Schutzleiter-Reihenklemme DIN EN 60947-7-2 (VDE 0611-3), für Leiterquerschnitt bis 16 mm ² , mit Schraubanschlüssen, Klemmenträger aus selbstlöschendem oder nichtbrennbarem Isolierstoff, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), einschl. systemgebundenem Zubehör mit dauerhafter Anschlussbezeichnung.	10	St	.....	.....

3.444.8 Rangierverteiler

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
	Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP Standard - weiß.				
3.444.9.10	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	28	St	.....	.....
3.444.9.20	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	15	St	.....	.....
3.444.9.30	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	170	St	.....	.....
3.444.9.40	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	5	St	.....	.....
3.444.9.50	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	8	St	.....	.....
3.444.9.60	STLB-Bau 04/2026 053 Bewegungsmelder für 230 V AC, zum Einbau in Gerätedose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 180 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite/Radius 10 m, Schnittstelle KNX-TP, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 300 lx, Ausschaltverzögerung mind. '60' s, für Deckenmontage.	5	St	.....	.....
	Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP Farbe grün - SV - .				
3.444.9.70	STLB-Bau 04/2026 053 TA	30	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

3.444.9.80	STLB-Bau 04/2026 053 TA	30	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

3.444.9.90	STLB-Bau 04/2026 053 TA	176	St		
------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

3.444.9.100	STLB-Bau 04/2026 053 TA	20	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

3.444.9.110	STLB-Bau 04/2026 053 TA	8	St		
-------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.

3.444.9.120	STLB-Bau 04/2026 053 TA	5	St		
-------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Potentiometer zur Ansteuerung von elektrischen Vorschaltgeräten und Trafos mit 0 bis 10 V DC Steuereingang, in Mauerwerk, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Abdeckung (SV)'.

3.444.9.130	STLB-Bau 04/2026 053	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Schlüsselschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) mit Profilhalbzylinder einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP. Pur Edelstahl, unbehandelt matt antifingerprint beschichtet.

3.444.9.140	STLB-Bau 04/2026 053	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

3.444.9.150	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	20	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

3.444.9.160	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	15	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

3.444.9.170	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP - FR - Standard - grün - SV - .

3.444.9.180	STLB-Bau 04/2026 053 TA Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Wippe (SV)'.	8	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: AP - FR - Standard - weiß.

3.444.9.190	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

3.444.9.200	STLB-Bau 04/2026 053 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	50	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

3.444.9.210	STLB-Bau 04/2026 053 Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	50	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

3.444.9.220	STLB-Bau 04/2026 053	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, 10 A, 230 V, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: AP - FR - Standard - weiß.

3.444.9.230	STLB-Bau 04/2026 053	82 St			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	--

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

3.444.9.240	STLB-Bau 04/2026 053	6 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

3.444.9.250	STLB-Bau 04/2026 053	32 St			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	--

Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Orientierungslampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

Installationsschaltgerät mit VDE-Prüfzeichen, 1-polig, AP

3.444.9.260	STLB-Bau 04/2026 053	3 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wipptaster, Farbton reinweiß, RAL 9010, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

3.444.9.270	STLB-Bau 04/2026 053	3 St			
-------------	----------------------	------	-------	-------	--

Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wippschalter, Farbton reinweiß, RAL 9010, einschl. Bedienelement, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

Schalterprogrammzubehör

3.444.9.280	STLB-Bau 04/2026 053 TA	5 St			
-------------	-------------------------	------	-------	-------	--

Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit rotem Schriftzug "Bitte warten"'.
 Wartungsschalter

3.444.9.290	STLB-Bau 04/2026 053	15 St			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	--

Blindabdeckung.

3.444.9.300		8 St			
-------------	--	------	-------	-------	--

Wie Position 1.444.9.290, jedoch jedoch als Lichtsignal "Bitte warten", 230V AC, einschl. Abdeckrahmen.

Wartungsschalter

3.444.9.310	STLB-Bau 04/2026 053	15 St			
-------------	----------------------	-------	-------	-------	--

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Drehschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 3-polig, Aus, 16 A, 400 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 2-polig, 16 A, 250 V Ws, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: UP - Standard - weiß.

3.444.9.320	STLB-Bau 04/2026 053	620	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

3.444.9.330	STLB-Bau 04/2026 053	1240	St		
-------------	----------------------	------	----	-------	-------

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

3.444.9.340	STLB-Bau 04/2026 053	50	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

3.444.9.350	STLB-Bau 04/2026 053 TA	15	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Oberteil mit Klappdeckel aus Alu-Druckguss, Unterteil aus Thermoplast, Montage erfolgt Bodenbelagsbündig'.

Vandalensichere Ausführung

3.444.9.360	STLB-Bau 04/2026 053 TA	50	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Verplombung und Verschraubung der Gesamteinheit im Mauerwerk, Vandalensicher, Material aus Isolierstoffgefüllten, dickwandigen Alu-Druckguss'.

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 2-polig, 16 A, 250 V Ws, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: Standard - rot -EDV-, Mauerwerk.

3.444.9.370	STLB-Bau 04/2026 053 TA	80	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit roter Zentralabdeckung (EDV)'.

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 2-polig, 16 A, 250 V Ws, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte
Ausführung: pur Edelstahl, unbehandelt matt anti fingerprint beschichtet

3.444.9.380	STLB-Bau 04/2026 053	20	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.				

3.444.9.390	STLB-Bau 04/2026 053	75	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.				

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 2-polig, 16 A, 250 V Ws, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: Standard - grün -SV-.

3.444.9.400	STLB-Bau 04/2026 053 TA	25	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Zentralabdeckung (SV)'.				

3.444.9.410	STLB-Bau 04/2026 053 TA	260	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Zentralabdeckung (SV)'.				

3.444.9.420	STLB-Bau 04/2026 053 TA	20	St	.....	.....
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Zentralabdeckung (SV)'.				

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt Aufputzausführung

3.444.9.430	STLB-Bau 04/2026 053	270	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

3.444.9.440	STLB-Bau 04/2026 053 TA Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'mit grüner Zentralabdeckung (SV)'.	35	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 5-polig, 400 V Ds, Ausführung: UP - FR.

3.444.9.450	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, mit Gerätedose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	15	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

3.444.9.460	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, mit Gerätedose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	8	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 3-polig, 250 V Ws, Ausführung: UP - FR.

3.444.9.470	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 16 A, in Mauerwerk, mit Gerätedose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	15	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

3.444.9.480	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, 32 A, in Mauerwerk, mit Gerätedose, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen, 5-polig, 400 V Ds, einschl. Zentralplatte und anteiliger Abdeckplatte, Ausführung: AP - FR.

3.444.9.490	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

3.444.9.500	STLB-Bau 04/2026 053	3	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			Übertrag:	
3.444.9.510	STLB-Bau 04/2026 053 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 63 A, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	8	St	.....	.....
3.444.9.520	Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen Leitungsdose mit Zugentlastung, einschl. Sicherungsbügel Polzahl: 4 Bemess. U: 400V AC Schutzart: IP54 Anschlussart: schrauben Temp: -30°C bis 90°C Gehäuse innen: grau Kontaktträger : schwarz	8	St	.....	.....
3.444.9.530	Sonderschalt- und -verbrauchsgeräte. STLB-Bau 04/2026 053 Präsenzmelder für 230 V AC, als Master, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Reichweite/Radius 12 m, mit Unterkriechschutz, Schnittstelle KNX-TP, für Deckenmontage, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	50	St	.....	.....
3.444.9.540	STLB-Bau 04/2026 053 TA Präsenzmelder für 230 V AC, als Master, zum Einbau in Gerätedose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich waagrecht 180 Grad, Reichweite/Radius mind. 8 m, für Wandmontage, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'inkl. Universaleinsatz mit Relaiskontakt und Nebenstelleneingang'.	10	St	.....	.....
3.444.9.550	STLB-Bau 04/2026 053 TA Drucktaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzgehäuse, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'rastend, gelben Gehäuseoberteil, roten "Pilzstößel", Rückstellung durch ziehen, mit Zusatzschild "Not-Aus"'. STLB-Bau 04/2026 053 TA	30	St	.....	.....
3.444.9.560	STLB-Bau 04/2026 053 TA	8	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Drucktaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzgehäuse, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'rastend, gelben Gehäuseoberteil, roten "Pilzstößel", Rückstellung durch ziehen, mit Zusatzschild "Not-Aus, als Fuß- und Grobhandtaster".

3.444.9.570	Bediengerät zum Aufruf von drei Raumszenarien (sogenannten Stimmungen). Das Gehäuse und die Tasten des 85mm x 85mm. Die Versorgung erfolgt über die DALI-Steuerleitung. Gehäuse in Kunststoff Farbe weiß, in Mauerwerk, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte und Abdeckrahmen, Ausführungsprogramm sowie Netzversorgung SUP 24 V DL / 1,3 A Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	5	St	.....	.....
	Montieren bauseits beigestellte Geräte				
3.444.9.580	Montage bauseits beigestellter Auslösetaster der RWA-Anlage	20	St	.....	.....
3.444.9.590	Montage bauseits beigestellten RWA-Zentrale Inbetriebnahme mit der Errichterfirma	5	St	.....	.....
3.444.9.600	Montage bauseits beigestellter Taster (Auf/Zu) der RWA-Anlagen	5	St	.....	.....
3.444.9.610	Montage bauseits beigestellter Rauchmelder der RWA-Anlage	5	St	.....	.....
3.444.9.620	CEE-Stecker 5 x 16A 400 V, einschl. betriebsfertiger Anschluss an Gummischlauchleitung H07RN-F	8	St	.....	.....
3.444.9.630	CEE-Stecker 5 x 32A, 400 V, einschl. betriebsfertiger Anschluss an Gummischlauchleitung H07 RN-F	5	St	.....	.....
3.444.9.640	CEE-Stecker 3 x 16A 400 V, einschl. betriebsfertiger Anschluss an Gummischlauchleitung H07RN-F	8	St	.....	.....
3.444.9.650	CEE-Stecker 3 x 32A 400 V, einschl. betriebsfertiger Anschluss an Gummischlauchleitung H07RN-F	5	St	.....	.....
3.444.9.660		8	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

CEE-Stecker 3 x 63A 400 V, einschl. betriebsfertiger Anschluss an Gummischlauchleitung H07RN-F

3.444.9.670	Präsenzmelder für 230 V AC, Master/Slave Prinzip Montagehöhe bis 4 m, Erfassungswinkel waagerecht 360 Grad, Reichweite mind. 12 m, Master/Slave-Vernetzung möglich, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einstellbar bis 30 min., inkl. Aufputzdose IP 54, weiß, ø 127 mm, Höhe 21 mm, doppelte Membran-Leitungseinführung.	165	St	.....	.....
3.444.9.680	Präsenzmelder für 230 V AC, Master/Slave Prinzip Ausführung mit Akustikbaustein, Montagehöhe bis 4 m, Erfassungswinkel waagerecht 360 Grad, Reichweite mind. 8 m, Master/Slave-Vernetzung möglich, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einstellbar bis 30 min., inkl. Aufputzdose IP 54, weiß, ø 127 mm, Höhe 21 mm, doppelte Membran-Leitungseinführung.	5	St	.....	.....
3.444.9.690	Präsenzmelder für 230V AC, für Deckeneinbau und Deckenaufbau, in Gerätedose, Montagehöhe bis 3m, quadratischer Erfassungsbereich, Präsenzreichweite 8x8m, Tageslichtabhängige Steuerung, Automatische Anpassung der Nachlaufzeit an die Raumnutzung, Master/Master und Master/Slave Vernetzung möglich, DALI Steuerung, 2 Lichtkanäle mit jeweils max. 12 DALI EVGs, Tasterschnittstelle zum Anschluss eines externen Taster, einschl. Bedienelement und Abdeckrahmen, Schutzart IP X2 DIN EN 60529 (VDE0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	10	St	.....	.....

3.444.9 Schalt- und Verbrauchsgeräte

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
3.444.10.10	STLB-Bau 04/2026 057 Spannungsversorgung, 640 mA, Bussystem KNX-TP, mit integrierter Drossel, Bemessungsbetriebsspannung 120 bis 230 V AC, Busanschluss über Busanschlussklemme und Kontaktsystem zur Datenschiene, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 4 TE.	5	St	.....	.....
3.444.10.20	STLB-Bau 04/2026 057 Linienkoppler, zum Datenaustausch zwischen 2 Buslinien über bis zu 64 Byte umfassende Telegramme, Bussystem KNX-TP, als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Linienverstärker (Repeater), mit galvanischer Trennung der beiden Buslinien, mit 3 LEDs zur Anzeige der Betriebsbereitschaft sowie eines Telegramm-Empfangs je Linie, mit ladbarer Filtertabelle zur Steuerung des Datenaustausches zwischen den beiden Buslinien, mit Erkennen und Melden von Busspannungsausfall auf der untergeordneten Linie an die übergeordnete, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Breite bis 1 TE, mit integriertem Busankoppler, Anschluss zur Linie und zur Hauptlinie jeweils über Busklemme.	5	St	.....	.....
3.444.10.30	STLB-Bau 04/2021 057 KNX-TP Schnittstellen-Umsetzer zu RS232, zum Anschluss an einen PC, Bemessungsbetriebsspannung: Busspannung, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, für Montage auf Tragschiene TH35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit integriertem Busankoppler und Busanschluss über Busanschlussklemme, mit 9-poligem Sub-D-Stecker.	5	St	.....	.....
3.444.10.40	STLB-Bau 04/2014 057 Datenschiene, Bussystem KNX-TP, zum Verbinden von Reiheneinbaugeräten untereinander über deren Kontaktsystem, Länge 214 mm, zum Einkleben in Tragschiene TH35 Tiefe 7,5 mm, DIN EN 60715.	5	St	.....	.....
3.444.10.50	Motorsteuereinheit für 8 Motoren, Motorsteuerung für den elektrischen Antrieb von Jalousien, Rolladen etc. Spannungsbereich: 230V AC ± 10% Frequenzbereich: 50 Hz Absicherung: Schutzschalter max. 13A Schutzart: IP10 Motoranschluss: Axynchronmotor 230V ACX, 50 Hz, max. 2,5A mit Endschaltern KNX: Anschlussklemme: Ø 0,5 ... 0,8 mm, eindrätig nach KNX-Standard Montage: Hutschiene 35 mm oder gleichwertig 9 TE 158 x 58 y 89 (B x H x T)	11	St	.....	.....
3.444.10.60		14	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Motorsteuereinheit wie v.g., jedoch für 6 Motoren				
3.444.10.70		5	St	.....	.....
	Motorsteuereinheit wie v.g., jedoch für 4 Motoren				
3.444.10.80		2	St	.....	.....
	Motorsteuereinheit wie v.g., jedoch für 2 Motoren				
3.444.10.90		1	St	.....	.....
	Multifunktionales IP-Raumbediengerät Liefern und betriebsfertig Montieren eines multifunktionalen Raumbediengerätes mit kapazitivem 7" Multi-Touchscreen zur herstellerübergreifenden Gebäudesteuerung, Einbindung von Server-Visualisierungen. Technische Merkmale und Display: – Display: Hochauflösendes, gestenfähiges Multitouch-Echtglasdisplay. – Displaygröße: Mindestens 17,78 cm (7 Zoll) Diagonale. – Auflösung: Mindestens 800 x 1280 Pixel bei ca. 216 ppi. – Displayeigenschaften: Helligkeit mind. 340 cd/m², Kontrastverhältnis mind. 1:1000, Betrachtungswinkel >85° rundum. – Sensorik: Integrierter Näherungssensor (Reichweite bis 40 cm) zur automatischen Displayaktivierung. Schnittstellen und Konnektivität: – Netzwerkanbindung: Flexibel über integriertes WLAN (Dualband 2,4 GHz und 5 GHz nach IEEE 802.11b/g/n/ac) oder kabelgebunden über LAN (RJ45-Anschluss, unterstützt Spezifikationen Cat.5e bis Cat.7). – Spannungsversorgung: Wahlweise über PoE (Power over Ethernet nach IEEE 802.3af, Leistungsklasse 0) oder über separate Kleinspannung (DC 16-31 V). – Leistungsaufnahme: Typisch 4 W, maximal 8 W. – Zusatzanschlüsse: Integrierter Nebenstelleneingang zum Anschluss eines konventionellen Etagenruftasters via 5-adrigem Leitungssatz. Funktionale Eigenschaften zur Gebäudesteuerung: – Server-Client-Modus: – Design: Unterstützung und Umschaltbarkeit zwischen hellem und dunklem Oberflächendesign (Day/Night Mode). Montage und Lieferumfang: – Bauform: Flaches Monoblockgerät mit integriertem Netzteil. – Abmessungen: Maximale Aufbauhöhe von ca. B 114 x H 181 x T 15 mm, Einbautiefe ca. 18 mm. – Montageort: Ausschließlich für den Innenbereich, Montage auf einer Standard-Doppel-Gerätedose. Empfohlene Montagehöhe ca. 150 cm ab Oberkante Fertigfußboden. – Inbetriebnahme: Die Parametrierung und Inbetriebnahme erfolgt vollständig softwarebasiert über ein herstellereigenes Projektierungstool. – Lieferumfang: Komplett inklusive Displaymodul, passendem Montagerahmen, 5-adrigem Leitungssatz und Netzwerk-Patchkabel.				
3.444.10.100		1	St	.....	.....
	Zentraler IP-Systemserver Liefern und betriebsfertig Montieren eines zentralen Logik-, Visualisierungs-				

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

und App-Servers zur Hutschiene-Montage. Das Gerät dient als Schnittstelle zwischen der Bus-Installation (KNX/Twisted-Pair) und dem IP-Netzwerk, zur Bereitstellung einer plattformübergreifenden Smart-Home-App sowie zur Ausführung komplexer Automatisierungsfunktionen.

Technische Daten und Hardware:

- Bauform: Reiheneinbaugerät (REG) zur Montage auf DIN-Schiene.
- Platzbedarf: Maximal 2 Teilungseinheiten (TE).
- Anschlüsse:
 - 2 x RJ45-Ethernet-Buchsen (10/100 BaseT) für IP-Netzwerkverbindbarkeit.
 - Standard-Busanschlussklemme für die direkte Anbindung an das Bussystem.
- Spannungsversorgung: DC 24 bis 30 V über ein externes Netzteil.
- Leistungsaufnahme: Maximal 4 W.
- Schnittstellen-Erweiterung: Steckplatz für MicroSD-Karte (bis zu 32 GB) zur Funktionserweiterung via Software Development Kit (SDK).
- Diagnosefunktionen: Integrierter Bus- und Telegrammmonitor mit einem Ringspeicher für mindestens 500.000 aufgezeichnete Telegramme.

Logikfunktionen:

- Logikbibliothek: Mindestens 40 fertige Logikbausteine (inkl. Grundmathematik, sonnenstandsgeführter Lamellennachführung, Temperaturregelung, Trennwandsteuerung, Treppenhausfunktionen und Zufallsgeneratoren).
- Erweiterbarkeit: Offene Logikstruktur zum flexiblen Import selbst programmierter oder über SDK erstellter Logikbausteine.

Inbetriebnahme und Sicherheit:

- Datensicherheit: Verschlüsselte TLS-Datenübertragung zwischen Inbetriebnahme-Software, App und Server. Schutz vor unbefugtem Zugriff über ein separates Gerätepasswort. Hardwareseitig vorbereitet für verschlüsselte Buskommunikation (KNX Secure).
- Fernwartung: Sicherer, integrierter VPN-Server für die geschützte Fernwartung und Programmierung.
- Projektierung: Parametrierung der physikalischen Adresse über die Standard-Inbetriebnahme-Software der Busorganisation (ab ETS 4.1.8). Die funktionale Logik- und Visualisierungs-Projektierung erfolgt über ein kostenloses, herstellereinspezifisches Projektierungstool. Das Laufzeitprojekt muss direkt aus dem Gerät ausgelesen und als Backup auf dem Server gesichert werden können.
- Systemskalierbarkeit: Der Funktionsumfang des Gerätes muss im Auslieferungszustand (250 Funktionen / 1.000 Datenpunkte) bei Bedarf per Software-Lizenzpaketen flexibel auf bis zu 625 Funktionen und 2.500 Datenpunkte erweiterbar sein.

3.444.10.110		150	m		
--------------	--	-----	---	-------	-------

Halogenfreie Busleitung für Bussystem KNX-TP mit Funktionserhalt E90
Halogenfreie Sicherheits-Busleitung für Bussystem KNX-TP mit elektrischem Funktionserhalt E90 nach DIN 4102-12. Konzipiert für den Einsatz in brandgefährdeten Bereichen mit hohen baulichen Brandschutzauflagen (F90-Bereiche, Rettungswege, Notfall-Infrastruktur). Die Leitung ist flammwidrig, raucharm und setzt im Brandfall keine korrosiven Gase frei.

Mantelisolierung zusätzlich bemessen für eine erhöhte Prüfspannung von

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

mindestens 4 kV Isolation, zugelassen für die direkte Verlegung neben Starkstromleitungen ohne zusätzlichen Abstand.

- Kabel-/Leitungstyp: JE-H(St)H...BD FE180/E90 (oder gleichwertiger, für KNX zugelassener Typ mit Systemprüfzeugnis).
- Aderanzahl / Durchmesser: 2 Doppeladern (2x2), Leiterdurchmesser 0,8 mm.
- Kupferzahl (Cu-Zahl): 21.
- Brandverhalten: Halogenfrei nach DIN EN 60754, raucharm nach DIN EN 61034, flammwidrig nach DIN EN 60332.
- Funktionserhalt: E90 (Systemprüfung des Gesamtsystems aus Kabel und zugehörigem Tragsystem/Befestigung nach DIN 4102-12). Isolationserhalt über mindestens 180 Minuten (FE180).

Beigestellte Komponenten

3.444.10.120		196	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

Beigestellte Verteiler AP mit Platine für Schleifleitung für je 1 Motor mit Einzelschaltung und eingebauter Sicherung (Größe B/H/T: ca. 200/200/65 mm), in der abgehängten Decke montieren und anschließen

Normsteckvorrichtung mit Schutzkontakt, VDE-Prüfzeichen

3.444.10.130		196	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

Leitungsdose, 4 polig, 400V AC, IP54, Schraubkontakte,

3.444.10.140		196	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

Leitungsstecker, mit Sicherungsbügel, 4 polig, 400V AC, IP54, Schraubkontakte, Hirschmann / Stas 3K

3.444.10.150		1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Programmierung, Parametrierung und Inbetriebnahme der fertig installierten KNX-Anlage über die ETS-Software.
Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Zeitaufwand auf Basis der nachgewiesenen Regieberichte. Folgende Leistungen sind im Stundensatz inbegriffen: Einbindung, Parametrierung und Adressierung aller KNX-Busgeräte anhand der Hersteller-Produktdatenbank. Erstellung einer strukturierten Gruppenadressenstruktur sowie Bezeichnungsrichtlinien (Haupt-, Mittel- und Untergruppen). Programmierung und Verknüpfung von Funktionen. Einbindung und Konfiguration von Logikfunktionen, Zeitgliedern und zentralen Steuerungen. Funktionsprüfung der Anlage

3.444.10.160		1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Einweisung und Übergabe an den Bauherrn/Betreiber.
Erstellung und Übergabe der Anlagendokumentation (Projektreport, ETS-Projektdatei).

3.444.10.170		1	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Sonnenschutzzentrale mit Bediengerät
4-Kanal Sonnenschutzzentrale mit vorkonfigurierten Steuerungsprogrammen für Raffstoren, Rollläden, Markisen, Markisoletten, Jalousien und Rollos. Dachflächenfenster oder Verdunkelungsanlagen müssen spezifisch

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angesteuert werden können.

Es kann entweder ein Motor direkt angesteuert werden oder eine komplette Fassadenseite über nach geschaltete Motorsteuereinheiten.

Die Steuerzentrale befindet sich in einem ansprechenden Gehäuse mit kratzfester Acrylglasoberfläche.

Gehäuse-Farbvarianten, schwarz.

Die Anzeige und Menüführung erfolgt in einem grafischen 3,5 Zoll Anzeigefenster in 256 Farben.

Die Bedienung erfolgt über vier Sensor-Funktionstasten und einem verschleißfreien Sensor-Drehrad.

Der Nutzer hat die Möglichkeit zwischen zwei Display-Farbschemen, hell und dunkel, zu wählen.

Sicherheits- und Komfortfunktionen müssen den Sonnen-/Blendschutz vor schädlichen Witterungseinflüssen schützen und ermöglichen eine bedienerfreundliche automatische Steuerung aller angeschlossenen Sonnenschutzprodukte.

Kundenspezifische Wünsche müssen in Szenen konfigurierbar sein, für die beliebige Namen vergeben und dann per Tastendruck aufgerufen werden können.

Über das Bediengerät kann sowohl ein Steuerkanal manuell bedient als auch frei wählbare Positionen zwischen 0 und 100% der Behanglänge eingestellt werden.

Die einfache und schnelle Inbetriebnahme ist zwingend durch ein Quick-Start Menü zu ermöglichen.

Im Bediengerät sind ein Innentempersensord sowie ein Funkempfänger integriert.

Der Steuerausgang der Zentrale muss potentialfrei ausgeführt sein.

Aktuelle Wetterdaten müssen im Display angezeigt werden.

Über einen Tastendruck am Bediengerät können alle Automatikfunktionen aktiviert und deaktiviert werden.

Sicherheitsfunktionen sowie produktspezifische Einstellungen müssen durch ein Passwort geschützt sein.

Über eine Abwesenheitstaste, sowie einen frei definierbaren Urlaubszeitraum müssen einzelne Komfortfunktionen deaktivierbar, sowie eine individuelle einstellbare Position anfahrbar sein.

Optional muss für die manuelle Bedienung der Sonnenschutzprodukte der Anschluss eines herkömmlichen Tasters möglich sein.

Der Anschluss eines kompakten Messwertgebers über eine 4-adrige Busleitung ist zwingend notwendig.

Zudem muss der Anschluss am Messwertgeber steckbar ausgeführt sein.

Die Funktion der Wetterstation muss überwachbar sein.

3.444.10.180

1 St

.....

Wetterstation

Mit der kompakten Wetterstation werden über Sensoren folgende Wetterdaten erfasst:

Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Sonnenintensität getrennt für 4 Himmelsrichtungen, Niederschlag, Eis und Außentemperatur.

Sie verfügt über eine beheizte Sensorfläche für Niederschlag und Eis und einen separaten Klemmraum für den Anschluss der Bus-Leitung sowie einen

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

DCF-77 Empfänger für Funkuhr-Empfang. Die Windauswertung erfolgt über Strömungssensoren. Die ermittelten Daten werden über KNX an die Sonnenschutzzentrale übermittelt.
Die Wetterstation kann wahlweise an Wand, Decke oder Mast montiert werden.

3.444.10.190		1	St	.....	.....
	Anschlussleitung 4 x AWG 26 C UL (UV-beständig) 10,0 m für die Wetterstation.				

3.444.10.200		1	St	.....	.....
	Standrohr, verzinkt für Bodenmontage 1,5 m Durchm. 49 mm. inkl. Gummischutzmatte zum Schutz vor Beschädigungen an der Dachhaut und eine erforderliche Anzahl an Betonsteinen zur Stabilisierung des Standrohrs. Material zur Befestigung und Abdichtung bauseitig bestellen.				

3.444.10 Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.444.11	Überspannungsschutz				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
3.444.11.10	STLB-Bau 04/2026 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 10/40 kA (L-N/N-PE), für TN-C-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 50 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 100 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 4 kV.	5	St	.....	.....
3.444.11.20	STLB-Bau 04/2026 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 50 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 50 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV.	5	St	.....	.....
3.444.11.30	STLB-Bau 04/2026 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse II DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, 3+0-Schaltung (L1-PEN und L2-PEN und L3-PEN), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 1,5 kV.	57	St	.....	.....
3.444.11.40	STLB-Bau 04/2026 050 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 3, Einbauort am Betriebsmittel, Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 1 kA, Bemessungsbetriebsstrom 16 A, Schutzpegel max. 4 kV.	100	St	.....	.....
3.444.11.50	Abdeckrahmen passend zum benachbarten Schalterprogramm	100	St	.....	.....
3.444.11.60	Zentralplatte, als 3-fach TAE-Abdeckplatte passend zum benachbartem Schalterprogramm	100	St	.....	.....
3.444.11.70	Installationskleinverteiler aus Polycarbonat (UV-beständig), nach DIN VDE 0603 Teil 1, nach DIN 43871. Zum Einbau von Geräten bis 63A nach Maßnorm DIN 43880 mit 70 mm oder 85 mm Einbautiefe, Bemessungsspannung AC 400V/50 Hz. Bestehend aus Kunststoffunterteil mit Hutprofilschiene aus verzinktem Stahlblech, Vorprägung für metrische Leitungseinführungstüllen (oben, unten);	15	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.11	Überspannungsschutz

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

seitliche Vorprägung für Verbindungstüllen zur Verbindung von zwei oder mehreren Verteilungen nebeneinander.
 Oberteil mit 46 mm Geräteschlitz. Klarsichttür frontbündig, rechts oder links anschlagbar, plombierbar, abschließbar, Verteiler anflanschbar.
 Schutzart: IP65
 Material des Gehäuses: Polycarbonat
 RAL Farbnummer: 7035
 Farbe: lichtgrau
 Anzahl Module 8

3.444.11.80		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Kombi-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Type 1 / P1 BLITZDUCTOR XT, geprüft nach EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-22 zum Schutz von 4 Einzeladern. Mit integriertem LifeCheck für berührungslose Ableiterprüfung. Einsteckbar in Basisteil BXT BAS / BSP BAS 4.
 Höchste Dauerspannung DC: 33 V
 Nennstrom bei 45 °C: 0,75 A
 D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 10 kA
 D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 2,5 kA

3.444.11.90		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Basisteil als Durchgangsklemme zur Aufnahme von Blitzductor XT/SP/XTU Modulen. Ohne Signaltrennung bei gezogenem Modul.
 Baubreite 12 mm (2/3 TE)
 Anschlussquerschnitt feindrähtig: 0,08-2,5 mm²
 Erdung über: 35 mm Hutschiene nach EN 60715

3.444.11.100		5	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Hutschienengerät mit integriertem LifeCheck-Sensor für die zustandsorientierte Überwachung von max. 10 BXT mit LifeCheck. Optische Ableiter-Zustandsmeldung kombiniert mit FM-Signalisierung, Öffner oder Schließer wählbar. Zu überwachende BXT können mit DRC MCM in Verbindung mit einem PC und handelsüblichem RS 485-Adapter oder mit DRC LC M3 vorprogrammiert werden. Prüfung von: bis zu 10 BLITZDUCTOR XT/XTU ML.

3.444.11.110		196	St		
--------------	--	-----	----	-------	-------

Überspannungs-Ableiter DEHNcord R 3P 275
 Mehrpoliger Überspannungs-Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11 zur Montage im Aussenbereich (Schutzart IP54) zum Schutz von elektrischen Sonnen-/Sichtschutz bzw. Raffstores
 Unterbrechung des Laststromkreises im Fehlerfall für den Abwärtsbetrieb
 Akustische Defektmeldung für beide Schutzpfade
 Höchste Dauerspannung: 275 V ac
 Schutzpegel: ≤ 1,5 kV
 Nennableitstoßstrom (8/20): 2,5 kA
 Gesamtableitstoßstrom (8/20) [L+N-PE]: 15 kA
 Folgestromlöschfähigkeit [N-PE]: 100 A eff
 Nennlaststrom AC: 10 A
 Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 mit Ableitern der Red/Line-Familie

3.444.11.120		3	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.11	Überspannungsschutz

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fernspeisetaugliche Ableiter mit F-Anschluss für 75 Ohm-SAT- und BK-Anlagen. Frequenzbereich für analoges und digitales TV, rückkanaltauglich mit integriertem Messausgangf

3.444.11.130	Potentialausgleich-Gehäuse Montagebügel für LSA-Leisten, Blitzstoßstrom 15KA, 1x3 Leisten 2/10, Gehäuse Stahlblech	8	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

3.444.11.140	Blitzstrom-Ableiter als Steckmagazin mit integrierter LSA-Trennleistenfunktion. Nennspannung 180V Blitzstoßstrom 5KA, Nennableiterstrom: 10KA,	3	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

3.444.11.150	Ableiter für LSA-Technik Nennspannung 180V Blitzstoßstrom 10/350 gesamt 5KA Nennableitstrom 2,5KA	3	St		
--------------	--	---	----	-------	-------

3.444.11.160	Erdungsrahmen mit Verrastung, notwendig zur Erdung und Montage von max. 10 Stück DRL-Schutzstrecken, steckbar auf eine 10DA Trennleiste	3	St		
--------------	---	---	----	-------	-------

3.444.11 Überspannungsschutz

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
3.444.12.10	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	250	St	.....	.....
3.444.12.20	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	350	St	.....	.....
3.444.12.30	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	70	St	.....	.....
3.444.12.40	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	300	St	.....	.....
3.444.12.50	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	50	St	.....	.....
3.444.12.60	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	15	St	.....	.....
3.444.12.70	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	5	St	.....	.....
3.444.12.80	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	22	St	.....	.....
3.444.12.90	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 25, Cu-Zahl 1200, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	17	St	.....	.....
3.444.12.100	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 4 x 35, Cu-Zahl 1344, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	4	St	.....	.....
3.444.12.110	STLB-Bau 04/2026 053	8	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
3.444.12.120	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	10	St	.....	.....
3.444.12.130	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 35 SM/16, Cu-Zahl 1526, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	15	St	.....	.....
3.444.12.140	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	7	St	.....	.....
3.444.12.150	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	5	St	.....	.....
3.444.12.160	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 95 SM/50, Cu-Zahl 4208, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	5	St	.....	.....
3.444.12.170	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	2	St	.....	.....
3.444.12.180	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 150 SM/70, Cu-Zahl 6540, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	5	St	.....	.....
3.444.12.190	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 185 SM/95, Cu-Zahl 8159, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	3	St	.....	.....
3.444.12.200	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 7 x 2,5 RE, Cu-Zahl 168, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	15	St	.....	.....
3.444.12.210	STLB-Bau 04/2026 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCHX FE 180 4 x 16 RE/16, Cu-Zahl 796, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	3	St	.....	.....
3.444.12.220	STLB-Bau 04/2026 053	10	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCHX FE 180 4 x 25
RM/16, Cu-Zahl 1142, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl.
Verbindungsmittel.

3.444.12.230	STLB-Bau 04/2026 053	3	St	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCHX FE 180 4 x 35 RM/16, Cu-Zahl 1526, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

3.444.12.240	STLB-Bau 04/2026 053	1	St	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCHX FE 180 4 x 50 RM/25, Cu-Zahl 2203, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

3.444.12.250	STLB-Bau 04/2026 053	7	St	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCHX FE 180 4 x 70 RM/35, Cu-Zahl 3082, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

3.444.12.260	STLB-Bau 04/2026 053	2	St	.....	.....
	Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXCHX FE 180 4 x 95 RM/50, Cu-Zahl 4208, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				

3.444.12 Anschlüsse für beigestellte Geräte

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.444.13	Potentialausgleich				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
3.444.13.10	STLB-Bau 04/2026 053 Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus Messing, als Klemmschiene 10 mm x 10 mm, mit Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm ² , 2 x 2,5 bis 95 mm ² und ein Flachband bis 40 mm x 4 mm.	125	St	.....	.....
3.444.13.20	Potential-Ausgleichsschienen aus Flachkupfer 60 x 8 mm, 600 mm lang, mit 12 Bohrungen für M 10 einschl. Sechskantschrauben und Muttern, mit Fächerscheiben gezahnt. Schiene aufgebaut auf Isolierstützer kompl. montiert und betriebsbereit angeschlossen, einschl. graviertem Resopalbezeichnungsschild für Leitungskennzeichnung und Anschlüsse.	71	St	.....	.....
3.444.13.30	STLB-Bau 04/2026 053 Erdungsbandrohrschelle aus Messing gal/Zn, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 100 mm.	30	St	.....	.....
3.444.13.40	STLB-Bau 04/2026 053 Erdungsschelle aus verzinktem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 100 mm.	30	St	.....	.....
3.444.13.50	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	925	St	.....	.....
3.444.13.60	STLB-Bau 04/2026 053 Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 1 x 16, Cu-Zahl 154, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	145	St	.....	.....
3.444.13.70	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 aus Kunststoff, Durchmesser 120 mm, Tiefe mind. 65 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, mit Potentialausgleichsschiene für 6 Leitungen bis 10 mm ² , eine Leitung bis 16 mm ² .	30	St	.....	.....
3.444.13.80	STLB-Bau 04/2026 053 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 1 x 50 RM, Cu-Zahl 480, nur anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.	110	St	.....	.....

3.444.13 Potentialausgleich

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.444.14 Medizinische Versorgungseinheiten

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 2.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

3.444.14.10		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Medizinische Versorgungseinheit 1-Bett
 MVE entsprechend der Vorbemerkungen.
 Für die Versorgung von 1 Pflegebett,
 horizontal wandmontiert, 2-zügige Ausführung mit unterer und oberer
 Normgeräteschiene 25x10 mm
 Stark- und Schwachstromleitungen sowie Medizinische Gasleitungen sind
 voneinander abgeschottet. Eine Besonderheit ist, dass Stromanschlüsse und
 Gassteckdosen platzsparend in einem natureloxiertem Aluminiumkanal
 kombiniert werden können. Das Eloxieren schafft eine verschleißfreie,
 gehärtete Schicht, welches das Aluminium schützt, dessen
 Korrosionsbeständigkeit erhöht und es lange makellos aussehen lässt.
 Die Steckdosen sind systemgebunden ohne Rahmen bündig in die Front
 eingebaut. Aus servicetechnischen Gründen sind die Einbauten
 bedienerfreundlich im Hauptprofil befestigt, so dass die UP-Einsätze fest an Ort
 und Stelle sitzen. Der Deckel ist somit separat abnehmbar. Dies verhindert,
 dass bei einer Abnahme des Deckels sämtliche Einbauten mitsamt der
 Verdrahtung herausgezogen und infolgedessen möglicherweise beschädigt
 werden (z. B. Kabelbruch). Zur einfachen Austauschbarkeit sind die
 Steckdosen mit Steckkontakten ausgeführt. Sollten hingegen nur elektrische
 Abdeckungen getauscht werden müssen, gestaltet sich dies einfach, da der
 Deckel dafür nicht geöffnet werden muss.
 Ansonsten sind die Montage und Wartung der elektrischen und gastechnischen
 Komponenten durch die abnehmbaren Abdeckungen unkompliziert. Das Profil
 weist eine innere 3-fach-Trennung auf und bietet somit die Möglichkeit,
 Komponenten für 230 Volt, Schwachstrom und Med. Gase aufzunehmen.
 Speziell für dieses Profil entwickelte Halterungen sorgen für ein leichtes Öffnen
 des natureloxierten Deckels bei Auf- oder Unterputzmontage mittels eines
 Spezialwerkzeuges.
 Die Versorgungseinheit ist mit Gerätedosen, Leitungen und dem nachfolgend
 beschriebenen Schaltermaterial auszustatten.
 Die interne Verkabelung ist entsprechend vorzusehen und auf
 Übergabe-Klemmen aufgelegt.

Gesamtlänge: 2.905 mm

Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts

Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

- | | |
|-----|---|
| 2 x | Einbau und Verdrahtung einer Schuko Steckdose „AV“ 230 V / 16 A,
mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut |
| 4 x | Einbau und Verdrahtung einer Schuko Steckdose „SV“ 230 V / 16 A,
mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut |
| 3 x | Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung) |
| 1 x | Einbau und Verdrahtung einer kostenlos beigegebenen
Lichtrufkombination, mit 40-poligem Flachbandkabel |
| 1 x | Einbau und Verdrahtung eines kostenlos beigegebenen REA-Rufs |
| 2 x | Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel |

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bestückung je Medienschiene:

- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle
Med. Gase Sauerstoff
- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle
Med. Gase Druckluft

Abmessungen:

L x B x T 1.985 mm x 292 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

3.444.14.20

1 St

Wie Position 3.444.14.10, jedoch

Gesamtlänge: 3.100 mm

Anschluss: rück- oder stirnseitig links/ rechts

Farbe: Aluminium natur eloxiert

Bestückung je Patientenbett:

- 2 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „AV“ 230 V / 16 A,
mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
- 4 x Einbau und Verdrahtung einer Schukosteckdose „SV“ 230 V / 16 A,
mit Kontrollleuchte und Schriftfeld flächenbündig eingebaut
- 3 x Potentialausgleich-Bolzen (Multihalter-Ausführung)
- 2 x Einbau einer Daten-Anschlussdose RJ45-Doppel

Bestückung je Medienschiene:

- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle
Med. Gase Sauerstoff
- 1 x Einbau und Verrohrung einer kostenlos beigestellten Entnahmestelle
Med. Gase Druckluft

Abmessungen:

L x B x T 2.000 mm x 292 mm x 116 mm (mit 2 Stück Geräteschiene)

3.444.14 Medizinische Versorgungseinheiten

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.444.15 Prüfung Starkstromanlage / Baubegleitende Begehungen

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

3.444.15.10		160	h		
-------------	--	-----	---	-------	-------

Baubegleitende Begehungen mit dem Sachverständigen

Es ist vorgesehen während der Ausführung der Maßnahme baubegleitende Begehungen mit dem Sachverständigen vorzunehmen. Diese sind durch den bauleitenden Obermonteur des AN zu begleiten, inkl. Terminorganisation.

3.444.15.20		160	h		
-------------	--	-----	---	-------	-------

Baubegleitende Begehungen mit dem Betreiberpersonal

Es ist vorgesehen während der Ausführung der Maßnahme baubegleitende Begehungen mit dem Betreiberpersonal vorzunehmen. Hier soll der Betreiber schon im Laufe der Maßnahme mit der Baumaßnahme bekannt gemacht werden. Besonderes Augenmerk soll hier auf Trassenverläufe, in Zwischendecken verbaute Komponenten und Einbauteile gelegt werden. Diese Begehungen sind durch den bauleitenden Obermonteur des AN zu organisieren, zu veranlassen und zu führen.

3.444.15 Prüfung Starkstromanlage / Baubegleitende Begehungen

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.444.16 Dokumentation Starkstromanlage

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

3.444.16.10		1	St	.....	.....
	Erstellung der Dokumentations- und Revisionsunterlagen gem. v.g. Vortext.				

3.444.16.20		1	St	.....	.....
	Produkt- und Sicherheitsdatenblätter gemäß den Forderungen des Si-Ge-Koordinators für die wesentlichen am Bau verwendeten Produkte entsprechend den Forderungen der Baustellenverordnung.				

3.444.16 Dokumentation Starkstromanlage

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.444.17 Wartung

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

3.444.17.10		5	Jr		
-------------	--	---	----	-------	-------

gem. Vortext

Wartung für die Dauer der vertraglich vereinbarten Verjährungsfrist

Anzubieten ist bezogen auf die nachfolgend genannten Anlagen und Systeme ein Komplett-Wartungspaket mit wiederkehrenden zyklischen Kontrollen und Überprüfungen

im Sinne aller Betreiber-Richtlinien und einschlägigen Vorschriften und Normen.

Ausgenommen sind hier ausdrücklich Kabel- und Leitungsanlagen, Beleuchtungsanlagen sowie Hilfsmittel zur Leitungs- und Kabelführung.

Auflistung der zu wartenden Anlagen und Systeme:
 (die nachfolgenden Einzelanlagen sind dem Leistungsverzeichnis in Größe, Qualität und Bauart zu entnehmen)

- Elektroinstallation (SV-Teil)
- Endverteiler (SV-Teil)

Anzubieten ist die v.g. Leistung als Pauschal-Preis für die Dauer der Verjährungsfrist.

Die Wartungsgebühr ist jährlich anzubieten.

3.444.17.20		5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Wartung AC-USV-Anlage
 Standard, jährlich, mit Vertrag

- Funktionstest der USV-Anlage,
- Kontrolle der mechanischen Verbindungen,
- Kontrolle der Batterieanlage,
- Kontrollmessung der Anlage,
- Überprüfung der Lüfter
- Überprüfung der Kondensatoren
- Auslesen der gespeicherten Ereignisse (sofern möglich),
- Reinigung der USV-Anlage,
- Probetrieb,
- Batterieprüfung mit Auswertung (kein Kapazitätstest)
- Reinigung der Anlagenteile (ausgegangen wird von einem geschlossenen Raum mit geringer Staubbelastung, bei starker Verschmutzung wird die dafür benötigte Zeit nach tatsächlichem Aufwand berechnet),
- ggf. Reparaturempfehlungen,
- inkl. An- und Abfahrt.

Die USV- Anlage muss während der gesamten Wartungszeit für den Servicetechniker frei bedienbar und abschaltbar sein. Nicht vereinbarte

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.17	Wartung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leistungen und Wartezeiten werden zusätzlich nach Aufwand berechnet.
Die Wartung wird während der normalen Arbeitszeit durchgeführt (Mo.-Do.
08:00 - 17:00 Uhr, Fr. 08:00 - 13:00 Uhr)
USV-Anlage:

3.444.17 Wartung

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.444.18 Reaktionszeit für KGR 444 Elektroinstallation

Reaktionszeit ist zu definieren als die Zeitspanne zwischen einer Mängelmeldung durch den AG und dem Erscheinen eines qualifizierten Technikers vom AN bei der Technischen Abteilung bzw. außerhalb der normalen Dienstzeit bei der Information (Haupteingang).

Die Reaktionszeit ist für die gesamte Gewährleistungszeit anzugeben.
Sie gilt für sämtliche ausgeschriebenen Leistungen.

Bietererklärung:

Hiermit sichern wir im Auftragsfall das Einrichten eines Notfalltelefons zu.
Das Notfalltelefon wird 365 Tage im Jahr / 24 Stunden pro Tag erreichbar sein.

..... JA NEIN

zutreffendes bitte ankreuzen

Der Nachweis der 24/7-Erreichbarkeit ist bei Angebotsabgabe mit einzureichen.
Dies kann auch als Eigenerklärung erfolgen.

Wir sichern folgende Reaktionszeit im Auftragsfall zu:

- sicherheitstechnische Anlagen (max. 6 Std.): _____ Std.
- sonstige (max. 24 Std.): _____ Std.

Hinweis: Die Angaben zu Reaktionszeit fließen in die Angebotswertung mit ein.

3.444.18 Reaktionszeit für KGR 444 Elektroinstallation xxxxxxxxxxxxx

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.444.19	Stundenlohnarbeiten				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
3.444.19.10	Stundenlohnarbeiten durch Meister/-in / Techniker/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.	60 h		.....	.....
3.444.19.20	Stundenlohnarbeiten durch Geselle/Gesellin auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.	180 h		.....	.....
3.444.19.30	Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in / Azubi auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.	60 h		.....	.....
3.444.19.40	Stundenlohnarbeiten durch KNX-Programmierer/-in inkl. PC/ETS-Software auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn sowie die Beistellung von PC-Hardware und KNX-Programmiersoftware (ETS-Lizenz). Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.	20 h		.....	.....
3.444.19.50	Mehrpreis für Zuschläge zu Überstunden	75 St		.....	.....
3.444.19.60	Mehrpreis für Zuschläge zu Nachtarbeit	40 St		.....	.....
3.444.19.70		50 St		.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation
3.444.19	Stundenlohnarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Mehrpreis für Zuschläge zu Sonntags- und Feiertagsarbeit

3.444.19 Stundenlohnarbeiten

3.444 DIN 276 444 Niederspannungsinstallation

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.445 DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten**3.445.1 Allgemeine Beleuchtung**

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

3.445.1.10		196	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

B3 Dienstraum - Arbeitsplätze

Quadratische LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung PW.

Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).

Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.

Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.

Lichtstärkeverteilung: direkt

Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 16.

Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.

Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil.

Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)

Leuchte mit Dämmmaterial bei ta 25°C abdeckbar, ta35 °C ohne

Dämmmaterial ebenfalls nutzbar.

Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene

Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)

Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Touch-Dim fähig

Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 100.000 h., Mittlere

Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 50.000 h.

Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.

Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.

Bemessungslichtstrom 3000 lm,

Bemessungsleistung 19 W,

maximale Leuchten-Lichtausbeute 158 lm/W.

Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,

Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$

Lichtfarbe: neutralweiß

Farbtemperatur: 4000 K

Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM

Leuchtenmaße (L x B x H): 620 mm, 620 mm, 22 mm.

Schutzklasse (DIN EN 61140): II

Schutzart (DIN EN 60529): IP20

Schutzart raumseitig: IP40

Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03,

Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;

Gewicht: 3.5 kg.

ENEC zertifiziert

Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15

Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.445.1.20		196	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Mehrpreis für Steckverbinder

Stückzahl je nach Bedarf (Einzelpreis)

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

für folgende Leuchten:
Arimofit, Fidesca und SNS

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.445.1.30		17	St		
------------	--	----	----	-------	-------

B9 Technikräume - Werkstatt - EDV - Lüftungszentrale
LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PC-Diffusor.
Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss.
Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen.
Mit Durchgangsverdrahtung 3 x 1,5 mm².
Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.
Lichtstärkeverteilung: direkt
Material Reflektor: PC-Abdeckung
Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC.
Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035)
Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor
Wand überdacht
Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
Bemessungslichtstrom 2000 lm,
Bemessungsleistung 15 W,
maximale Leuchten-Lichtausbeute 133 lm/W.
Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
Farbwiedergabeindex: R_a > 80
Lichtfarbe: neutralweiß
Farbtemperatur: 4000 K
Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
Maße (L x B): 695 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm.
Schutzklasse (DIN EN 61140): I
Schutzart (DIN EN 60529): IP66
Schutzart raumseitig: IP66
Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
Gewicht: 1.2 kg.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.445.1.40		339	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

B11 Technikräume - Werkstatt - EDV - Lüftungszentrale
LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PC-Diffusor.
Mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss.
Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen.
Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).
Mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
Lichtstärkeverteilung: direkt
Material Reflektor: PC-Abdeckung
Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC.

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Farbe Leuchtenkörper: grau (ähnlich RAL 7035)
 Montageort: Wand ohne Einbauöffnung, Decke ohne Einbauöffnung, Outdoor
 Wand überdacht
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 3900 lm,
 Bemessungsleistung 28 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 139 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B): 1552 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP66
 Schutzart raumseitig: IP66
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
 Gewicht: 2.5 kg.
 ENEC zertifiziert

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.445.1.50		339	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Zubehör
 Durchgangsverdrahtung 5-adrig. Für Leuchten der Baureihe 2310 15... .
 Mit begrenzter Oberflächentemperatur (DIN EN 60598-2-24, D-Kennung).

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.445.1.60		377	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Montagezubehör für v.g. Leuchten
 zur Montage an Trägerschienen einschl. Kettenaufhängung, Endkappen,
 Tragschienen und Ketten

3.445.1.70		133	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

B12 WC/Spiegelleuchte
 LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage.
 Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt/indirekt
 Leuchtenkörper aus stranggepresstem Aluminium. Mit rückseitig integriertem
 Leitungskanal zur Leitungsführung bei längsversetztem Wandauslass.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Wand ohne Einbauöffnung
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 1000 lm,
 Bemessungsleistung 8 W,

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

maximale Leuchten-Lichtausbeute 125 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,9$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Maße (L x B) 600 mm x 54 mm, Leuchtenhöhe 85 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP40
 Schutzart raumseitig: IP40
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 1.4 kg.
 ENEC zertifiziert

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.445.1.80		226	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

B16 Nebenräume

Quadratische LED-Einbauleuchte mit mikrop Prismatischer Abdeckung PW.
 Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).
 Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.
 Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 16 .
 Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
 Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Leuchte mit Dämmmaterial bei ta 25°C abdeckbar, ta35 °C ohne Dämmmaterial ebenfalls nutzbar.
 Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (t_q 25 °C) = 100.000 h., Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 50.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 3000 lm,
 Bemessungsleistung 19 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 158 lm/W.
 Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM
 Leuchtenmaße (L x B x H): 620 mm, 620 mm, 22 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): II
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP40
 Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03,
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;
 Gewicht: 3.5 kg.

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1			Übertrag:	
3.445.1.90	Mehrpreis für Steckverbinder Stückzahl je nach Bedarf (Einzelpreis) für folgende Leuchten: Arimofit, Fidesca und SNS Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	226	St	.....	.....
3.445.1.100	Zubehör Montagezubehör zum Einbau in gesägte Deckenöffnungen. Für Leuchten der Baureihe Arimo Fit M84 G2 / M57 G2. Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	226	St	.....	.....
3.445.1.110	B25 Flur Lichtbband Lichtkanalsystem, 50 mm breit; Montageart: Deckenanbaumontage; Flächenbündiger, fein strukturierter, opaler PMMA-Diffusor, homogen ausgeleuchtet; Lichtstärkeverteilung: direkt; Direktanteil: Bemessungslichtstrom von 2.500 lm pro Meter; Leuchten-Lichtausbeute 146 lm/W; Lichtfarbe 840 (CRI 80 4000 K); Ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K; Allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) 80; Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM; Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (tq 25°C) = 50.000 h, mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25°C) = 70.000 h; Lichtquelle austauschbar(VO (EU) 2019/2020); Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil, Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA); Farbe weiß, ähnlich (RAL9016); Schutzart (DIN EN 60529): IP20; Mit Betriebsgerät, dimmbar (DALI); Betriebsgerät austauschbar (VO (EU) 2019/2020); Mit 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm²; ENEC-Zertifizierung durch unabhängige Prüfstelle; Erfüllt anwendbare EU-Richtlinien / Produktsicherheitsgesetze (CE-Kennzeichnung); Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	502	St	.....	.....
3.445.1.120	B41 Betten-/Patientenzimmer Flexibles quadratisches Einbau-Downlight mit Multi-Funktionen. Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Lightguide und Diffusor aus vergilbungsfreiem PMMA opal matt. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. MultiColour: Farbtemperatur 3000 K oder 4000 K mit Schaltelement individuell	477	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

einstellbar.

Werkseitig 4000 K eingestellt. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen.

Werkseitig Stufe 2 eingestellt. Geeignet für Deckeneinbau. Deckenbefestigung mit Federsystem.

Geeignet für direkte Abdeckung mit Wärmedämmungsmaterial (gilt nur für die unteren Lumenstufen).

Inklusive Betriebsgerät extern über Steckverbindung, Verbindungsleitung 250 mm.

Standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet.

Anbaueinheit als Zubehör für alle Größen.

Länge: 230 mm

Breite: 230 mm

Höhe: 2 mm

Einbaulänge: 217 mm

Einbaubreite: 217 mm

Deckenstärke: 1-20 mm

Einbauhöhe: 60 mm

Einbauhöhe Leuchte: 36 mm

Gewicht: 720 g

Lichtquelle: LED

Sockel: ohne Sockel

Farbtemperatur: 3000K, 4000K

Farbwiedergabeindex: 80

Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM

Lebensdauer Lichtquelle: 100000 h (L80/B50)

Bemessungsleistung: 8 W

Bemessungsleuchtenlichtstrom: 1050 lm

Ausstrahlwinkel Down: 112°

Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 24.5

Systemeffizienz: 131 lm/W

Bemessungsleistung 2: 10 W

Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 1350 lm

Ausstrahlwinkel Down 2: 112°

Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 2: 25.4

Leuchtenlichtausbeute 2: 135 lm/W

Bemessungsleistung 3: 13 W

Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 1900 lm

Ausstrahlwinkel Down 3: 112°

Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 3: 26.6

Leuchtenlichtausbeute 3: 146 lm/W

Bemessungsleistung 4: 15 W

Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 2100 lm

Ausstrahlwinkel Down 4: 112°

Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 4: 27

Leuchtenlichtausbeute 4: 140 lm/W

Lichtaustritt: direkt

Lichtverteilung: symmetrisch

Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI

Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz

Leistungsfaktor: 0.9

Schutzklasse: II

Leuchten an Sicherung B10A: 66

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leuchten an Sicherung B16A: 106
 Leuchten an Sicherung C10A: 66
 Leuchten an Sicherung C16A: 106
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 4.24 A / 41 µs
 Rippelstrom / Flicker: 5 %
 Klirrfaktor (THD): 10 %
 Schutzart: IP 54
 Umgebungstemperatur: -20 °C bis +35 °C
 Schlagschutz: IK03
 Glühdrahtprüfung: 650 °C
 Sicherheitszeichen: Einbauleuchte nicht bedecken!
 Konformitätszeichen: CE

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.445.1.130		184	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B46 WC-Bereiche

Kompaktes LED-Downlight in quadratischer Bauform.
 Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern.
 Einbau-Downlight mit Rand für gesägte Deckenöffnungen.
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food zertifizierten Unternehmen.
 Ausstrahlcharakteristik Very Wide Flood.
 Ausstrahlungswinkel 60°.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: Kunststoff, beschichtet
 Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$ cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
 Gehäuse, Einbauring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke mit Einbauöffnung, Decke mit Eingießgehäuse
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (t_q 25 °C) = 100.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 1500 lm,
 Bemessungsleistung 9.6 W - 9.6 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 156 lm/W.
 Farbwiedergabeindex: $R_a > 80$
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 2 SDCM.
 Außenmaße Deckenring 109 mm x 109 mm. Leuchtenhöhe 100.5 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): II
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP54
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
 Gewicht: 0.6 kg.
 ENEC zertifiziert

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.445.1.140		184	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Mehrprijs für Steckverbinder
für folgende Leuchten:
Arimofit, Fidesca und SNS

Als Fabrikat steht Wieland oder Wago 5-pol. zur Auswahl.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.445.1.150		29	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

B2

LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil,
Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006
Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder als Variante "Vario" für die
Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis
40 mm) mittels separat bestellbarem Montagebügel oder mittels extra
erhältlichem Betonierset als Einbauvariante, mit indirekter Lichtabgabe.
Lichtlenkung mittels mikroprismatischem Diffusor für eine reduzierte
Leuchtdichte (LRA).
Elektrischer Anschluss über 5 verwendete Pole, inklusiver Endkappen.
Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen aktuellster Generation mit einer
Leuchteffizienz von 115 lm/W, innovatives LED-Verfahren mit einem
Leuchtenlichtstrom von 4603 lm bei 40 W.
Farbtemperatur von 4000 K.
Inkl. Konverter DALI, Blendungswertung nach Einstufung gemäß DIN EN
12464-1:2021-11 mit UGR < 22, Farbwiedergabeindex (Ra) > 80,
Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG0 nach IEC 62471,
Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens
60.000 h, Schutzart IP40, Schutzklasse I.
Lichtquelle durch autorisierte Fachkraft austauschbar, Betriebsgerät durch
autorisierte Fachkraft austauschbar, Abmessungen LxBxH: 1674x70x100 mm,
Ausschnitt bei Einbauvariante "Vario" LxBxET: 1699x75x115 mm, Gewicht: 5,3
kg.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.445.1.160		16	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

B21

Minimalistische Pendelleuchte mit dreiseitiger Lichtabstrahlung.
Gehäuse Aluminium-Strangpressprofil eloxiert oder pulverbeschichtet.
Endkappen
Aluminium eloxiert oder pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem
Kunststoff (PMMA) opal.
Geeignet für Pendel durch abgehängte Decke.
2-Punkt Stahlseilabhängung stufenlos höhenverstellbar oder gewünschte
Sonderlängen auf Anfrage.
Betriebsgerät extern mit Verbindungsleitung.

Länge L 1508 mm
Breite B 21 mm
Höhe H 36 mm
Gewicht 1.05 kg
Lichtquelle LED
Farbtemperatur 3000 K
Bemessungsleuchtenlichtstrom 2550 lm

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bemessungsleistung 25 W
 Systemeffizienz 102 lm/W
 Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H) 25,4
 Lebensdauer 60000h (L80/B10)
 Farbwiedergabeindex 80
 Betriebsgerät Konverter dimmbar
 Steuerung DALI
 Spannung 220 - 240 V / 0 Hz, 50 - 60 Hz
 Schutzart IP 20
 Schutzklasse II

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.445.1.170		9	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

B31 Decken- und Wandleuchte
 Decken- und Wandleuchte mit hoher Schutzart.
 Eine Leuchte aus Aluminiumdruckguss und mit schlagfester Kunststoffabdeckung.
 Leuchte besteht aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl
 Beschichtungstechnologie BEGA Unidure®
 Farbe Grafit oder Silber
 Schlagfeste Kunststoffabdeckung
 Silikondichtung
 2 Befestigungsbohrungen ø 4,5 mm
 Abstand 178 mm
 2 Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung ø 7-12 mm
 Anschlussklemme 2,5@
 Schutzleiteranschluss
 BEGA Ultimate Driver®
 Erfüllt Flicker-Anforderungen gemäß IEEE 1789,
 DIN IEC/TR 63158, DIN IEC/TR 61547-1
 LED-Netzteil
 220-240 V ~ 0/50-60 Hz
 DC 176-280 V
 BEGA Thermal Control®
 Temporäre thermische Regulierung der Leuchtenleistung zum Schutz temperatur-empfindlicher Bauteile, ohne die Leuchte abzuschalten
 Schutzklasse I
 p Ballwurfsicher – Die Prüfung der Ballwurfsicherheit erfolgte ausschließlich mit Handbällen gemäß DIN 18032-3: 2018-11.
 Schutzart IP 65
 Staubdicht und Schutz gegen Strahlwasser
 Schlagfestigkeit IK10
 Schutz gegen mechanische Schläge < 20 Joule
 Sicherheitszeichen
 Konformitätszeichen
 Gewicht: 1,1 kg
 Leuchten-Anschlussleistung 8,1 W
 Modul-Bezeichnung LED-1490/83040
 Farbwiedergabeindex CRI > 80
 Bemessungstemperatur ta = 25 °C

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Umgebungstemperatur $t_a \max = 55 \text{ °C}$

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.445.1.180		87	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

B18 Quadratische LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung PW.
Ausführung M84 (625 mm x 625 mm).
Für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.
Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung.
Lichtstärkeverteilung: direkt
Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19.
Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000 \text{ cd/m}^2$ für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil.
Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
Leuchte mit Dämmmaterial bei $t_a 25^\circ\text{C}$ abdeckbar, $t_a 35^\circ\text{C}$ ohne Dämmmaterial ebenfalls nutzbar.
Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene
Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI)
DALI-2-Standard (EN 62386)
Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Touch-Dim fähig
Mittlere Bemessungslebensdauer L80 ($t_q 25^\circ\text{C}$) = 100.000 h., Mittlere Bemessungslebensdauer L90 ($t_q 25^\circ\text{C}$) = 50.000 h.
Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
Bemessungslichtstrom 4200 lm,
Bemessungsleistung 29 W,
maximale Leuchten-Lichtausbeute 145 lm/W.
Leistungsfaktor $\lambda > 0,95$,
Farbwiedergabeindex: $R_a > 90$
Lichtfarbe: neutralweiß
Farbtemperatur: 4000 K
Farbortoleranz (initial MacAdam) $\leq 3 \text{ SDCM}$
Leuchtenmaße (L x B x H): 620 mm, 620 mm, 22 mm.
Schutzklasse (DIN EN 61140): II
Schutzart (DIN EN 60529): IP20
Schutzart raumseitig: IP40
Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03,
Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650°C ;
Gewicht: 3.5 kg.
Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die dem Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.445.1.190		87	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Mehrpreis für Steckverbinder
für folgende Leuchten:
Arimofit, Fidesca und SNS

Als Fabrikat steht Wieland oder Wago 5-pol. zur Auswahl.

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.445.1.200		316	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B26 Lichtband Wartebereich Patientenzimmer Möbelleuchte
 Lichtkanalsystem, 50 mm breit + 14 mm Randüberstand für den Einbau in
 gesägte Deckenöffnungen; Montageart: Deckeneinbaumontage;
 Lichtstärkeverteilung: direkt;
 Direktanteil: Bemessungslichtstrom von 2.500 lm pro Meter;
 Leuchten-Lichtausbeute 111 lm/W; Lichtfarbe 840 (CRI 80 4000 K);
 Ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K;
 Allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) 80;
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 3 SDCM;
 Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (tq 25°C) = 50.000 h,
 mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25°C) = 70.000 h;
 Lichtquelle austauschbar (VO (EU) 2019/2020);
 Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil,
 Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA); Farbe weiß, ähnlich (RAL9016);
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20;
 Mit Betriebsgerät, dimmbar (DALI);
 Betriebsgerät austauschbar (VO (EU) 2019/2020);
 Mit 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm²;
 ENEC-Zertifizierung durch unabhängige Prüfstelle;
 Erfüllt anwendbare EU-Richtlinien / Produktsicherheitsgesetze
 (CE-Kennzeichnung);

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.445.1.210		184	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B46 WC-Bereiche
 Kompaktes LED-Downlight in quadratischer Bauform.
 Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern.
 Einbau-Downlight mit Rand für gesägte Deckenöffnungen.
 Geeignet zur Anwendung in HACCP, IFS und/oder BRC Global Standard Food
 zertifizierten Unternehmen.
 Ausstrahlcharakteristik Very Wide Flood.
 Ausstrahlungswinkel 60°.
 Lichtstärkeverteilung: direkt
 Material Reflektor: Kunststoff, beschichtet
 Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L \leq 3000$
 cd/m² für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.
 Gehäuse, Einbauring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss.
 Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)
 Montageort: Decke mit Einbauöffnung, Decke mit Eingießgehäuse
 Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar
 Betriebsgerät gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Mittlere Bemessungslebensdauer L90 (tq 25 °C) = 100.000 h.
 Lichtquelle gemäß Ökodesign-Anforderungen austauschbar.
 Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.
 Bemessungslichtstrom 1500 lm,
 Bemessungsleistung 9.6 W - 9.6 W,
 maximale Leuchten-Lichtausbeute 156 lm/W.
 Farbwiedergabeindex: Ra > 80
 Lichtfarbe: neutralweiß

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Farbtemperatur: 4000 K
 Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 2 SDCM.
 Außenmaße Deckenring 109 mm x 109 mm. Leuchtenhöhe 100.5 mm.
 Schutzklasse (DIN EN 61140): II
 Schutzart (DIN EN 60529): IP20
 Schutzart raumseitig: IP54
 Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C;
 Gewicht: 0.6 kg.
 ENEC zertifiziert
 Leuchte 10 Jahre, Ersatzteile (LED-Modul, Betriebsgerät, optisches System) 15
 Jahre nach Rechnungsdatum unter Vorbehalt vertretbarer Änderungen, die
 dem
 Fortschritt dienen, verfügbar.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.445.1.220		184	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Mehrpreis für Steckverbinder
 für folgende Leuchten:
 Arimofit, Fidesca und SNS

Als Fabrikat steht Wieland oder Wago 5-pol. zur Auswahl.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.445.1.230		260	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

B53 ist eine Leseleuchte im Anti-Ligatur Design
 Die DPR20S AL ist eine Leseleuchte im Anti-Ligatur-Design, die sowohl im
 Klinikbereich als auch bei Hafräumen zum Einsatz kommt.
 Im robusten Leuchtenkörper, gefertigt aus Aluminiumguss, ist ein
 manipulationssicherer Schalter zum An- und Ausschalten der Leuchte
 angebracht. Durch das ansprechende und schlichte Design fügt sich die
 DPR20S AL harmonisch in die Zimmerarchitektur ein. Die Aufbauleuchte wird
 direkt an der Wand montiert.
 Hinweis: Um sicherzustellen, dass montierte Leuchten kein Ligaturrisiko
 darstellen, sollten sie mit unflexibler Fugenmasse am Übergang zu Wand
 versehen werden. Die DPR20S AL Leseleuchte im Anti-Ligatur-Design ist
 natürlich so konstruiert, dass sie nach dem Aufbringen von Fugenmasse
 dennoch einfach gewartet werden kann.
 Weitere Details
 IK16 (150J)
 IP66
 Gehäuse: Integrierter manipulationssicherer Schalter An/Aus. Leuchtenkörper
 gefertigt aus Aluminiumguss mit mattweißer Polyester-Pulverbeschichtung.
 Farbe: Polyester-Pulverbeschichtung – weitere Farboptionen.
 Diffusor: Der opale Polycarbonatdiffusor sorgt für ein weiches Licht.
 Geräteträger: Wechselbarer Geräteträger mit Steckersystem (Plug&Play).
 Enthält Treiber, LED-Platinen und ggfs. weitere Komponenten.
 Montage: Aufbauleuchte zur Wandmontage.
 Kabeleinführung: rückseitig
 Design Life: 30+ Jahre.

Planungsfabrikat: designplan Leuchten
 Typ: DPR20S AL

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

3.445.1.240 19 St

B39 LED-Strahler (warmdimmen) Plug & Light
für Spannungsversorgung Plug & Light, Art.-Nr.: PL 08 U

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Dimmbarer Lichtaufsatz für die Beleuchtung im Innenbereich
- Montage an Wand oder Decke durch Aufstecken auf Lichtsteckdose des Plug & Light Systems

Produkteigenschaften

- Ändern der Farbtemperatur zwischen 2700 K und 4000 K mit gleichzeitiger Helligkeitszunahme von Minimum zum Maximum, mit geeignetem LED-Dimmer
- Symmetrische Optik, Abstrahlwinkel von 35°
- Flackerfreies Licht über den gesamten Dimmbereich
- Lichtaufsatz im laufenden Betrieb wechselbar
- Verstellbarer Blendvorsatz über 3 Raststufen (5, 10 und 15 mm)
- Schwenkbar um 90°
- Stufenlos drehbar um 360°
- Demontage mittels Magnet, z.B. Art.-Nr.: PL MAGNET 01

Technische Daten

Nennspannung: DC 12 V SELV

Leistungsaufnahme: 5,6 W

Anschlussart: elektrische Kopplung über vergoldete Kontakte

Schutzklasse: III

Lichtstrom: 350 lm

Farbtemperatur: 2.700 ... 4.000 K

Farbwiedergabeindex: typ. 85

Abstrahlwinkel: 35°

Durchmesser: 42 mm

Länge ohne Blendvorsatz: 80 mm

Länge mit Blendvorsatz: 85 ... 95 mm

Gehäusematerial: Aluminium lackiert / Kunststoff

Energieeffizienzklasse: G

Diese Leuchte enthält eingebaute LED-Lampen, die nicht getauscht werden können.

Farbe: alpinweiß

Planungsfabrikat: Albrecht JUNG GmbH & Co. KG

Typ: PL S1 WD05 WW

angeb. Fabrikat: '.....'

angeb. Typ: '.....'

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

(vom Bieter einzutragen)

3.445.1.250	Nachtlicht Komplettsset bestehend aus LED-UP-Einsatz Nachtlicht (kaltweiß) Wandmodul und Abdeckrahmen, Schutzart IP 20 Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2	95	St	.....	.....
3.445.1.260	Durchführung einer Bemusterung von Leuchtmitteln zur Ermittlung der geeigneten Lichtfarbe (Farbtemperatur, Farbwiedergabe) für Patientenzimmer und Nebenräume. Vorlage von mind. 3 Mustern verschiedener Lichtfarben (warm- bis neutralweiß, 2.700–4.000 K, CRI ≥ 90) in realitätsnaher Einbausituation. Freigabe durch Bauherren, Dokumentation des Bemusterungsergebnisses als Grundlage für die endgültige Bestellung.	10	St	.....	.....
3.445.1.270	Lieferung je einer betriebsfertigen Musterleuchte für die im Leistungsverzeichnis markanten Leuchtenpositionen zur Prüfung von Design, Verarbeitung und Lichteindruck. Abstimmung und Entscheidung vor Ort (Baustelle) gemeinsam mit Bauherren, Architekt und AN Elektro. Freigabe als verbindliche Grundlage für die endgültige Bestellung; Ergebnis wird schriftlich dokumentiert.	10	St	.....	.....

3.445.1 Allgemeine Beleuchtung

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.445 DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.445.2 Infrarotheizungssystem als Deckensystem

3.445.2.10		100	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Raumthermostat (Heizen/Kühlen) 230 V

- Elektronischer Raumtemperaturregler zum Steuern von elektrothermischen Stellantrieben für 230 V ~ (z.B. Art.-Nr. TSA 230 NC WW)
- Regeln der Raumtemperatur in geschlossenen Räumen
- Montage in Gerätedose mit Abmessungen nach DIN 49073

Produkteigenschaften

- Anschlussleistung: 20 W
 - Schaltstrom: max. 100 mA
 - Manuelles Einstellen einer Komforttemperatur
 - Temperaturbegrenzungen einstellbar
 - Manuelles Ausschalten der Temperaturregelung
 - Kühlbetrieb möglich (optimiert für Wärmepumpen)
 - Eingang zur Aktivierung der Absenkttemperatur (ECO) über Zentraluhr
 - Eingang zur Aktivierung des Kühlbetriebs über Zentralsteuerung
 - Manuelle Aktivierung des Kühlbetriebs
 - Interner Temperatursensor
 - Frostschuttfunktion
 - Geräuschloses Schalten
 - Temperatursturzerkennung (Aufrufen der Frostschuttemperatur bei Fensteröffnung)
 - Arbeitsweise Reglerausgang: Pulsweitenmodulation (PWM) oder Zweipunkt
 - Anpassung an Ventile (stromlos offen oder stromlos geschlossen)
 - Offseteinstellung $\pm 3^{\circ}\text{C}$ (Korrekturwert zur gemessenen Temperatur)
 - Ventilschuttfunktion (1 x wöchentliches Auf- und Zufahren des Ventils)
 - Mehrfarbige Status-LED
 - Permanentbetrieb der LED möglich
 - Farbe: polarweiß
- einschl. Abdeckung für Thermostat sowie passendem Abdeckrahmen 1-fach

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.445.2.20		95	St		
------------	--	----	----	-------	-------

PowerSum Rasterdecke
 Gehäuse Aluminium pulverbeschichtet
 Heizelement Glasfasergewebe, Edelstahl-Carbon, feuerfest
 Anwendungsbereich Direktheizung, Infrarotheizung
 Oberflächentemperatur Vorderseite: Deckenmontage bis 120°C
 Spannung 220 - 240 Volt, 50Hz
 Farbe RAL 9016 (weiß)
 Schutzart IP2X
 Schutzklasse 1
 Temperaturschutz Integrierte Temperatursensoren
 Abstrahlwinkel 120° - 150 °
 Montage Geeignet für Deckenmontage (s. Bedienungsanleitung)
 Ausrichtung horizontal und vertikal installierbar
 Steuerung Frei wählbar nach Ökodesign-Richtlinie EU-Verordnung
 Anschluss ca. 1,8 m, 3x1 mm² PVC selbstverlöschend/flammwidrig mit Schukostecker

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten
3.445.2	Infrarotheizungssystem als Deckensystem

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Leistung: 300 W
- Maße: 62 cm x 62 cm x 1,4 cm
- Gewicht: ca. 2,8 kg

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 2

3.445.2.30		95	St	.....	.....
	Steck-Einbaurahmen 660 x 660 x 35 mm, schraublose Montage Nur Lieferung an Auftragnehmer Trockenbau				

3.445.2 Infrarotheizungssystem als Deckensystem

3.445 DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen				
3.452.1	Lichtrufanlage				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 2. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
3.452.1.10	Network Switch, managed, 24V DC Network Switch zur Montage auf DIN-Schiene, managed. – Fast/Gigabit Ethernet – Anzahl Ports: 8x RJ45 10/100BaseT(X) 2x Kombi-Ports 10/100/1000BaseT(X) oder 100/1000BaseSFP – Schutzart: IP30 – Betriebstemperatur: -40 bis 75 °C – Spannungsversorgung: 10,8 bis 52,8V DC – Abmessungen (T/H/B): 107,5x153,6x74,3mm	7	St	.....	.....
3.452.1.20	Ethernet Switch 24 Port, Smart Smart Managed Ethernet Switch mit 24 Ports abgestimmt für den Einsatz in Flamenco-Systemen und zum Einbau in Standard-Netzwerkschränke vorbereitet. Ausstattung und Funktionen: – 24x RJ45 10/100/1000 Mb Ports – 2x SFP 1000 Mb Porst – Rackmount, 19 Zoll – Ohne Lüfter Technische Daten: Abmessungen (HxBxT): 43 x 440 x 204 mm Gewicht: 2,74 kg	1	St	.....	.....
3.452.1.30	SFP Transceiver, 1000 MBit/s, Multimode, BiDi SFP-Modul zur Kommunikation über Einfaser, steckbar im laufenden Betrieb. – Betriebstemperatur: -40 bis 85 °C – Spannungsversorgung: 3,3V DC (über Switch)	7	St	.....	.....
3.452.1.40	Systembaustein HEALTH Systemsoftware zum Betrieb einer Rufanlage, vorgesehen zur Anwendung in Krankenhäusern und vergleichbaren Einrichtungen. Der Systembaustein HEALTH stellt die Funktion einer kompletten Rufanlage zur Verfügung und kann mit weiteren Funktionsbausteinen kombiniert werden. Funktionsumfang: – Steuerung einer Rufanlage für jeweils eine physikalische Gruppe – Koordination übergeordneter Leistungsmerkmale bei Kopplung von mehreren IP-SystemManagern – Ausgelegt für Systeme mit und ohne Sprechkommunikation – Funktionseigenschaften gemäß DIN VDE 0834 – Permanente Systemüberwachung aller angeschlossenen Komponenten – Unterstützung verschiedener Organisationskonzepte: zentral, dezentral, gemischt	7	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Verwaltung Zusätzlich installierter Funktionsbausteine, z.B. Telefonie
- Steuerung aller angeschlossenen Schnittstellen und Anzeigen

Merkmale:

- 2 Personalanwesenheiten
- Mindestens 10 unterschiedliche Rufarten
- Signalisierung gemäß DIN VDE 0834
- Bettenkennung
- Sprechkommunikation: Zimmer, Bett
- automatische Mithörsperre mit Privatfunktion
- Variable Sprachdurchsagen: Zimmer, Bereiche
- Bereichspflegeorganisation
- Stationszusammenschaltungen
- Freie Bildung von Organisationsgruppen
- automatische Rufweiterleitung
- Stationsübergreifende Rufbearbeitung

3.452.1.50

7 St

.....

IP-SystemManager 2

Der IP-SystemManager 2 ist eine dezentrale Steuereinheit zum Betrieb einer Flamenco IP+, Flamenco IP oder Flamenco SECURE Rufanlage für jeweils eine Organisationsgruppe.

Wichtiger Hinweis zur Kompatibilität mit anderen Steuereinheiten in einer gemeinsamen Rufanlage.

Folgende Steuereinheiten können mit einem IP-SystemManager 2, Artikel-Nr. 76210100, in einer Rufanlage betrieben werden:

- IP-SystemManager 2, Artikel-Nr. 76210100
- IP-SystemManager, Artikel-Nr. 76210000,

wenn diese zuvor durch ein kostenpflichtiges Update von Tunstall auf die Firmware von IP-SystemManager 2 upgedatet wurden.

Inkompatibilität: Eine Verbindung zu einem OSY-ControlCenter oder OSY-ControlCenter SE ist nicht möglich.

Die Anzahl der benötigten IP-System-Manager 2 für eine Gesamtanlage hängt ab von der Anzahl Stationen sowie benötigter zentraler Schnittstellen.

Die projektspezifische Systemauslegung und Festlegung der notwendigen Komponenten erfolgt bei der Projektplanung.

Alle IP-SystemManager 2 sind mit einheitlicher Hardware ausgestattet.

Ihre Funktionsunterschiede ergeben sich aus der installierten Software (Systembaustein, Funktionsbaustein) und einer projektspezifischen Konfiguration.

Mehrere IP-SystemManager 2 werden über ein IP-Netzwerk (LAN) vernetzt.

Jeweils ein IP-SystemManager verwaltet und koordiniert stationsübergreifende Funktionen wie z.B. Stationszusammenschaltungen (nicht Flamenco SECURE), Sprechkommunikation und übergeordnete Systemmeldungen.

System- und Funktionsbausteine:

Für den IP-SystemManager 2 stehen umfangreiche System- und Funktionsbausteine zur Verfügung - von den Grundfunktionen bis hin zu komplexen Schnittstellen. Die einzelnen Bausteine können jederzeit ergänzt und das System erweitert werden.

Diese Bausteine gehören nicht zum Lieferumfang und müssen separat erworben werden.

Zur Aufschaltung von Brandmeldeanlagen auf die Rufanlagen Flamenco IP+ oder Flamenco IP ist aus Sicherheitsgründen ein zusätzlicher IP-SystemManager 2 erforderlich. Bei der Aufschaltung sind die jeweils lokalen rechtlichen und normativen Grundlagen und Vorschriften zu beachten.

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Systemauslegung:

Ein IP-SystemManager 2 kann im Stand-Alone-Betrieb arbeiten, d.h. er stellt die vollständige Steuerung für eine Rufanlage bereit, die nur aus einer Station bestehen kann.

Zum Aufbau von größeren Anlagen können bis zu 63 IP-SystemManager 2 miteinander vernetzt werden. Die Verbindung untereinander kann über eigene IP-Netze der Rufanlage oder auch über bauseits vorhandene IP-Netzwerk-Infrastrukturen erfolgen. Hierbei sind die Vorgaben der entsprechenden Normen, z.B. DIN VDE 0834, zu berücksichtigen.

Durch die Trennung der physikalischen Systemstruktur und der späteren Organisation der Rufanlage ist die Bildung von Stationen und Organisationsgruppen sehr einfach und an kein festes Raster gebunden. Dieses ist unabhängig von der Anzahl der IP-SystemManager 2 und deren Anordnung im System.

Der IP-SystemManager 2 stellt durch den Einsatz von digitalen Sprachprozessoren und VoIP-Technik eine exzellente Sprachqualität im Gesamtsystem zur Verfügung.

Der jeweilige Systemzustand ist über entsprechende Anzeigen lokal und systemweit jederzeit erkennbar.

Mit einem IP-SystemManager 2 können sowohl IP-basierte Geräte als auch Geräte am OSYnet betrieben werden, d.h. ein Mischbetrieb ist möglich.

Funktionssicherheit:

Permanente Überwachung der Funktionsfähigkeit aller angeschlossenen Komponenten einschließlich der Schnittstellen und Netzwerkverbindungen, sofern die angeschlossenen Systeme und Komponenten dieses ermöglichen.

Bei Ausfall eines IP-SystemManagers 2 arbeiten die anderen IP-SystemManager 2 der Rufanlage weiter.

Die Station des ausgefallenen IP-SystemManagers 2 wechselt in den Minimalbetrieb, d.h. Anzeige von Rufen an Zimmerleuchten, Rufabstellung am Rufort.

Bei Ausfall von über Schnittstellen und/oder Netzwerke angeschlossenen Systemen oder Geräten bleibt die Grundfunktion der Rufanlage immer erhalten.

Aufbau und Ausstattung:

- Gerät zur Montage auf Hutschiene mit 2 Hutschienehalterklammern an der Geräterückseite
- Einbau in 19"-Schrank, Platzbedarf: 3 HE
- Steckbare Schraubklemmen zur leichteren Montage und einfachen Wartung
- Status-LED (grün) signalisiert ordnungsgemäßen Betrieb des IP-SystemManagers 2
- Fernzugriff oder Systemupdates über Das IP-Netzwerk möglich
- leicht zugängliche Serviceabdeckung
- Nachträgliche Systemerweiterungen oder Systemänderungen sind auf einfache Weise möglich
- die Gruppenbusse OSYnet eines Altsystems mit OSY-ControlCenter können problemlos auf die Steuerung durch einen IP-System-Manager 2 umgestellt werden (Sanierung)

Spannungsversorgung:

Der IP-SystemManager 2 wird mit 24 V DC über die Rufanlage versorgt. Je nach Systemaufbau kann auch eine separate Spannungsversorgung eingesetzt werden.

- Spannungsversorgung, 24 V DC, 2x 2-polig, mit LED-Anzeige (grün) bei vorhandener Spannungsversorgung
- Eingang für Meldung "Pufferbetrieb" (Buffering) des USV-Steuergeräts 10A

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

(Artikel-Nr. 77341100), 2-polig, mit LED-Anzeige (rot) bei Meldung
"Pufferbetrieb"

Störungsmeldungen:

Alle Störungsmeldungen der Rufanlage werden an einem IP-SystemManager 2
angezeigt.

Dieser IP-SystemManager 2 wird bei der Systemplanung festgelegt.

- LED-Anzeige (rot) für Störungsmeldung
- Störmeldeausgang, Wechselkontakt, potentialfrei, 2-polig, Funktion parallel
zur LED-Anzeige

Anschluss Gruppenbus OSYnet 1, OSYnet 2:

Je Anschluss Gruppenbus OSYnet ist der Anschluss von max. 110

Teilnehmern technisch möglich. Der IP-SystemManager 2 muss am Anfang
oder am Ende des Gruppenbusses installiert werden.

- OSYnet 1, 3-polig: Datenadern des Gruppenbusses OSYnet 1 für Rx (grün)
und Tx (gelb)
- OSYnet 2, 3-polig: Datenadern des Gruppenbusses OSYnet 2 für Rx (grün)
und Tx (gelb)
- NF 1, 2-polig: Sprechadern des Gruppenbusses OSYnet 1
- NF 2, 2-polig: Sprechadern des Gruppenbusses OSYnet 2

Anschluss von 2 Stationen an einem IP-System-Manager 2, wobei der
IP-SystemManager 2 auf einer der beiden Stationen installiert wird, muss
mindestens an einem der beiden Gruppenbusse OSYnet ein

OSYnet-SafetyController 2 (Artikel-Nr. 76220000) angeschlossen werden, um
die Anforderungen der DIN VDE 0834 zu erfüllen. Der IP-System-Manager 2
wird auf einer der beiden Stationen installiert, während der
OSYnet-Safety-Controller 2 auf der anderen Station installiert wird.

Anschluss von 2 Stationen an einem IP-System-Manager 2, wobei der
IP-SystemManager 2 entfernt von den beiden Stationen installiert wird, muss
an beiden Stationen OSYnet je ein OSYnet-Safety-Controller 2 (Artikel-Nr.
76220000) angeschlossen werden, um die Anforderungen der DIN VDE 0834
zu erfüllen. Die beiden OSYnet-SafetyController 2 müssen lokal auf der
angeschlossenen Station installiert werden.

Ethernet-Anschluss:

Über das IP-Netzwerk kommunizieren alle IP-SystemManager 2 mit den
IP-basierten Geräten der organisatorischen Gruppe der Rufanlage, mit den
anderen IP-System-Managern 2 der Rufanlage sowie mit externen Geräten
oder Systemen, die über das IP-Netzwerk mit der Rufanlage verbunden sind
(z.B. TK-Anlage).

- Ethernet, 100 Mbit LAN-Anschluss RJ45, max. Leitungslänge: 90 m
- LED-Anzeige (grün) für Link und LED-Anzeige (gelb) für Speed
- der Ethernet-Anschluss ist intern mit einer Trennstelle nach DIN EN 60601-1
(2x MOPP) ausgestattet. Eine externe Trennstelle ist deshalb nicht
erforderlich.

ESPA 4.4.4-Schnittstellen:

Der IP-SystemManager 2 ist mit zwei RS232-Anschlüssen mit ESPA
4.4.4-Protokoll ausgestattet. Diese sind in Flamenco IP+ und Flamenco IP
Systemen vorgesehen zum Anschluss von Personensuchanlagen,
DECT-Systemen und Brandmeldeanlagen. Die Freischaltung und Nutzung
dieser Anschlüsse setzt den Erwerb der entsprechenden Funktionsbausteine
voraus.

- RS232 A, 5-polig, ESPA 4.4.4, mit LED-Anzeige (grün) für Rx und
LED-Anzeige (gelb) für Tx, max. Leitungslänge: 10 m
- RS232 B, 5-polig, ESPA 4.4.4, mit LED-Anzeige (grün) für Rx und
LED-Anzeige (gelb) für Tx

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT): 132 x 216 x 48 mm
 Gehäusefarbe: Rot
 Gehäusematerial: PS UL94-HB
 Farbe der Serviceabdeckung: Weiß
 Material der Serviceabdeckung: ABS
 Gewicht: 415 g
 Schutzart: IP20
 Spannungsversorgung: 24 V DC
 Zul. Spannungsbereich: 20 - 26 V DC
 Ruhestromaufnahme: 120 mA
 Umgebungstemperatur: +5 °C - +40 °C
 Relative Luftfeuchtigkeit: 0 % - 85 % (nicht kondensierend)

3.452.1.60	Patchkabel CAT5 1,0m grau	7	St		
------------	---------------------------	---	----	-------	-------

3.452.1.70	Abschlusswiderstand 120 Ohm als Bus-Abschluss im letzten Bus-Teilnehmer.	14	St		
------------	---	----	----	-------	-------

3.452.1.80	Netzgerät 10A, DIN-Schiene Netzgerät zur Spannungsversorgung der Rufanlage mit Sicherheitskleinspannung SELV. Anzahl der anschließbaren Zimmer ist projektspezifisch. 2x MOPP nach EN 60601-1. EMV-getestet nach EN 60601-1-2. Mehrbereichseingang, für internationalen Einsatz geeignet. Kurzschluss- und überlastfest. DC-ok-LED und DC-ok-Relaiskontakt zur weiteren Störungsverarbeitung. Vorgesehen zur Montage auf 35-mm-DIN-Schiene in einem Gehäuse, das vor elektrischen, mechanischen und Brandgefahren schützt. Das Netzgerät ist für Konvektionskühlung ausgelegt und benötigt keinen externen Lüfter. Technische Daten: EINGANG Nennspannung: 100 x 240 V AC (-15%/+10%) Eingangsfrequenz: 50 - 60 Hz +/-6% AUSGANG Nennstrom: 10 A Nennspannung: 24 V DC Einstellbereich: 24 - 28 V DC Ausgangsleistung: 240 W KONFORMITÄTEN Sicherheit: EN 60950-1, SELV CE-Zeichen gemäß: 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU Erfüllte Normen: EN 61000-6-3 EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 EN 61000-6-1 EN 60950-1 EN 50581 Prüfspannung: PRI - SEC: 4 kV Schutzklasse: Klasse I (nach EN 61140)	7	St		
------------	---	---	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzart: IP 20
 ANSCHLÜSSE
 Eingang, Ausgang: Federkraftklemmen
 DC-ok-Signal: Push-In-Terminals
 ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN
 Umgebungstemperatur: -25 - +70 °C
 Rel. Luftfeuchte: 5 bis 95% (nicht kondensierend)
 Verschmutzungsgrad: 2 (Kondensation und Frostbildung nicht erlaubt)
 ALLGEMEINES
 MTBF SN 29500: 661.000 h bei 10 A, 40 °C
 Gewicht: 620 g
 Abmessungen (HxBxT): 124 x 39 x 117 mm

3.452.1.90		7	St		
------------	--	---	----	-------	-------

USV-Steuergerät 10A
 Ergänzung zu dem Netzgerät 10A, DIN-Schiene zum unterbrechungsfreien Betrieb mit 60 Minuten Ersatzstromversorgung bei 80% Last durch Batteriemodul.
 Ausgezeichnetes Batteriemanagement zur Ladung und Überwachung der externen Batterie sowie für eine stabile Ausgangsspannung über den gesamten Zeitraum des Batteriebetriebs.
 Umfangreiche Diagnose- und Überwachungsfunktionen, inkl. Signal "Batterie austauschen".
 Kurzschluss- und überlastfest.
 Vorgesehen zur Montage auf 35-mm-DIN-Schiene in einem Gehäuse, das vor elektrischen, mechanischen und Brandgefahren schützt. Das Gerät ist für Konvektionskühlung ausgelegt und benötigt keinen externen Lüfter.
 Technische Daten:
 EINGANG
 Nennspannung: 24 V DC (-20%/+25%)
 AUSGANG IM NETZBETRIEB
 Ausgangsstrom: nom. 15 A
 Ausgangsleistung: mom. 360 W
 Ausgangsspannung: Eingangsspannung minus 230 mV (bei 10 A Last)
 AUSGANG IM BATTERIEBETRIEB
 Ausgangsstrom: 10 A
 Ausgangsspannung: 22,25 V DC (bei 10 A Last)
 Batteriespannung: nom. 12 V DC
 Ladestrom: typ. 600 mA, temperaturgeführt
 Überbrückungszeit
 – bei Nennstrom: typ. 55 Minuten
 – bei 80% Last typ. 60 Minuten
 Batterieladezeit: typ. 17 Stunden
 KONFORMITÄTEN
 Sicherheit: EN 60950-1, SELV
 CE-Zeichen gemäß: 2014/30/EU
 2014/34/EU
 2011/65/EU
 Erfüllte Normen: EN 61000-6-3
 EN 61000-6-4
 EN 61000-6-2
 EN 61000-6-1
 EN 60079-0
 EN 60079-7

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

EN 60079-15
 EN 50581
 Schutzklasse: Klasse III
 (nach EN 61140)
 Schutzart: IP 20
 ANSCHLÜSSE
 Input, Output, Batterie: Federkraftklemmen
 Signalanschluss: Schraubklemmen
 ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN
 Umgebungstemperatur: -25 - +70 °C
 Rel. Luftfeuchte: 5 bis 95% (nicht kondensierend)
 Verschmutzungsgrad: 2 (Kondensation und Frostbildung nicht erlaubt)
 ALLGEMEINES
 Leistungsreserve: 50%
 MTBF SN 29500: 886.000 h bei 10 A
 40 °C
 Gewicht: 530 g
 Abmessungen (HxBxT): 124 x 49 x 117 mm

3.452.1.100		7 St		
-------------	--	------	-------	-------

DIN-Schienenenerhöhung HAGER HYA036H
 Erforderliches Zubehör zur isolierten Montage für Modulargeräte, z.B. für
 USV-Steuergerät 10A (Best.-Nr. 77341100) oder DC-USV mit
 Kondensatorspeicher, 6kWs (Best.-Nr. 77341300).
 – Länge: 10,6 cm
 – VPE: 3 Stück
 – für die isolierte Montage ist ein Abstand zu geerdeten Teilen von mind. 1 cm
 einzuhalten.
 – Max. 2 DIN-Schienenenerhöhungen in Montageset für 10"-Wandgehäuse
 (Best.-Nr. 76090002) montierbar
 – Max. 4 DIN-Schienenenerhöhungen in 19"-Montageset (Best.-Nr. 76090001)
 montierbar
 Abmessungen (HxBxT): 42 x 106 x 35 mm

3.452.1.110		7 St		
-------------	--	------	-------	-------

Batteriemodul
 Modul inkl. Batterie, Halterung, Leitungen und Sicherung zur Verwendung mit
 Netzgerät 10A, DIN-Schiene und USV-Steuergerät zum unterbrechungsfreien
 Betrieb mit 60 Minuten Ersatzversorgung bei 80% Last.
 Batterie mit langer Lebensdauer: 10 bis 12 Jahre gemäß EUROBAT. In einer
 typischen Anwendung wird empfohlen, die Batterie mindestens alle 5 Jahre zu
 wechseln.
 Geringer Platzbedarf. Einfacher Zugang zu den Klemmen und der Sicherung.
 Robuster Sicherungshalter und Ersatzsicherung enthalten.
 Vorgesehen für den Einbau in ein Gehäuse, das vor elektrischen,
 mechanischen und Brandgefahren schützt.
 Für eine ausreichende Belüftung nach EN 62485-2 ist zu sorgen.
 Technische Daten:
 BATTERIEEIGENSCHAFTEN
 Batterietyp: VRLA, Bleisäure
 Batteriespannung: 12 V DC
 Batteriekapazität: ca. 26 Ah
 Batteriestrom: max. 30 A beim Entladen
 max. 5,5 A beim Laden

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Selbstentladungsrate: 3% pro Monat bei 20 °C

Batteriesicherung: 30A (ATOF)

KONFORMITÄTEN

CE-Zeichen gemäß. 2014/30/EU, 2014/34/EU,

Konformität zu: 2011/65/EU (außer Batterie)

Erfüllte Normen: EN 61000-6-3

EN 61000-6-4

EN 61000-6-2

EN 61000-6-1

EN 60079-0

EN 60079-7

EN 60679-15

EN 50581

Schutzklasse: Klasse III nach (EN 61140)

Schutzart: IP00

ZULÄSSIGE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur:

– beim Laden: -10 bis +50 °C

– beim Entladen: -15 bis +60 °C

– bei Transport und -20 bis +50 °C

Lagerung:

(Lagerung bei über 25 °C kann die Leistung und Lebensdauer beeinflussen)

Relative Luftfeuchte: 5 bis 95% (nicht kondensierend)

Verschmutzungsgrad: 2 (Kondensaton und Frostbildung nicht erlaubt)

ALLGEMEIN

Abmessungen (HxBxT): 179 x 214 x 158 mm

Gewicht: 10,1 kg (inkl. Batterie)

Anschluss: Schraubklemmen

3.452.1.120

7 St

19"-Wandgehäuse, 7HE, GT

Wandgehäuse, geeignet zum Einbau von Modulen der Spannungsversorgung oder von Geräten der Steuertechnik der Rufanlage.

– Abschließbare Sicherheitslasttür mit seitlichen Metallstreben

– 210° Türöffnungswinkel

– 483 mm (19")-Profilschienen an der Vorderseite innerhalb des Schrankes montiert, in der Tiefe verstellbar

– raglast der Profilschienen: 100 kg

– Schutzart IP20

– 1,1 bis 1,5 mm starkes Stahlblech mit hoher Belastbarkeit, pulverbeschichtet

– Kabelzuführung An Rückseite und Boden mit Plastikabdeckung und Oberseite mit verschiebbarer Abdeckung

– Dach ist vorbereitet zur Aufnahme eines Lüfterelements (ausgestanzte Aufnahmen)

– Lüftungsschlitze für aktive sowie passive Be- und Entlüftung

Gewicht: 17 kg

Abmessungen (HxBxT): 420 x 600 x 450 mm

3.452.1.130

7 St

19"-Montageset

Montageset zum Einbau von Modulen der Spannungsversorgung oder von Geräten der Steuertechnik der Rufanlage in einen 19"-Systemschrank oder ein 19"-Wandgehäuse. Breite der Hutschiene: 425 mm.

Rahmen aus Stahlblech mit vormontierter Hutschiene und Frontabdeckung.

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Integrierte Kabelabfangung, Zugentlastung und notwendiges Zubehör sind enthalten.

Vorgesehen zum Einbau von bis zu zwei IP-SystemManagern und/oder zum Einbau von OSYlink-Modulen in 19"-Systemschränken.

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 132,5 x 482,6 x 180 mm

Montageart: 19", 3 HE

Farbe: Rahmen verzinkt,

Frontabdeckung rot

Rahmenmaterial: Stahlblech, verzinkt

Hutschiene: TS 35/7,5,

Breite 425 mm

3.452.1.140

2 St

Türsprechstelle 2

Türsprechstelle zur bequemen Sprechverbindung zwischen Haustür und Rufanlage.

Geeignet zum Einsatz an Türen im Innen- und Außenbereich.

Ausstattung und Funktionen:

– Hochwertiges Gehäuse mit edler Glasfront, 6 mm Sicherheitsglas, weiße Ausführung

– 1 große Ruftaste

– Beleuchtung des Beschriftungsfeldes mit wartungsfreier LED-Technik

– Exzellente Sprachverständlichkeit

– Flache Bauweise mit nur 28 mm Bauhöhe

– Direkter Anschluss an OSYlink-Türsprechstelle 2 (Bestell-Nr. 77080110) über 2-Draht-Anschluss

– Steuerung Türöffner

– Trennung zwischen Türöffner und Rufanlage 2 x MOPP nach DIN EN 60601-1

Anforderungen an Türöffner:

– Arbeitsstrom-Typ

– Betriebsnennspannung: 8 - 24 V DC

– Max. Stromaufnahme: 200 mA

– Gleichstromwiderstand: min. 42 Ohm

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 220 x 138 x 28 mm

Stromversorgung: 24 V DC von OSYlink-Türsprechstelle

Stromaufnahme von OSYlink-Türsprechstelle + Türsprechstelle 2 + Türöffner:

– Ruhestromaufnahme: 80 mA

– Bei Sprechverbindung: 130 mA

– max. Stromaufnahme (= bei Türöffnerbetätigung): 400 mA

– Kontaktbelastbarkeit Türöffner: max. 200 mA, min. 42 Ohm

– Gewicht: ca. 750 g

– Material Unterschale: Kunststoff

– Material Frontscheibe: 6 mm dickes Sicherheitsglas

– Schutzart: IP44

– Umgebungstemperatur: -20 °C - +50 °C

– Rel. Luftfeuchtigkeit: nicht kondensierend

3.452.1.150

1 St

OSYlink-Durchsage L

Schnittstelle zum Anschluss von maximal 5 Lautsprechern mit

Durchsage-Anschaltung oder von maximal 4 1-Kanal-ELA-Verstärkern 100 V /

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

25 W, an den Gruppenbus (OSYnet).

Ausstattung und Funktionen:

- 1 Audio-Ausgang zur Ansteuerung von den aktiven Lautsprechern bzw. den ELA-Verstärkern

- 1 potentialfreier Schaltausgang zur Steuerung der Zuschaltkennung bei den aktiven Lautsprechern

- Montage auf Wand oder Hutschiene (35 mm), anreihbar

- Schaltausgang kurzschluss- und überlastfest Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 90 x 106 x 58 mm

Farbe: RAL 7035 Lichtgrau

Gehäusematerial: Polycarbonat UL94-V-0

Schutzart: IP20

Stromversorgung: 24 V DC

Ruhestromaufnahme: 32 mA

Max. Stromaufnahme: 60 mA

3.452.1.160

24 St

Flurdisplay Alpha 16, doppelseitig

Display zur alphanumerischen Anzeige von Rufen und allgemeinen Systeminformationen.

Tongebner für akustische Signale.

Lautsprecher für Durchsagen.

Vorgesehen zur Montage in Fluren oder Diensträumen.

Direkter Anschluss an den Gruppenbus (OSYnet).

Doppelseitige Ausführung.

Ausstattung und Funktionen:

- 16 Zeichen alphanumerisch

- LED Anzeige, rot, selbstleuchtend

- automatische Anzeige als Laufschrift bei längeren Texten

- Tongebner zur Anzeige nachgesendeter Rufe

- Lautsprecher integriert, z.B. für Durchsagen und Signaltöne

- Deckenhalterung im Lieferumfang

- Schnittstelle OSYlink-Flurdisplay integriert

- Direkter Anschluss An den Gruppenbus (OSYnet)

- Anschlussleitung mit freien Drahtenden zum bauseitigen Anschluss, Länge: 1,4 m

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 120 x 765 x 125 mm

Farbe: RAL 9016 verkehrsweiß

Gehäuse: Aluminium

Frontscheibe: Gegossenes Acrylglas

Zeichenhöhe: 50 mm

Stromversorgung: 24 V DC

Stromaufnahme: 600 mA (Durchschnitt)

3.452.1.170

7 St

Zimmerleuchte Universal, 2-teilig

Signalleuchte (ohne RAN-Anschluss) mit 2 Leuchtfeldern zur optischen

Signalisierung von Personalanwesenheit 1 und Telefonruf als Einzelanzeige.

Geeignet zur Installation an Wänden in Fluren oder Räumen.

Modularer Aufbau mit auswechselbarem Dekorrahmen.

Weitere Designausführungen auf Anfrage.

Verwendung z.B. in Verbindung mit ComStation/BUS-E oder ComStation/PC.

Ausstattung und Funktionen:

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- 2 Leuchtfelder
 - Energiesparende, langlebige LED-Leuchtmittel
 - Steckbare LED-Module zum einfachen Austausch und zur freien Auswahl der Anzeigefarben
 - Gebrauchsmuster Geschützt
 - Geschmacksmuster Geschützt
 - Einfache Plug-und-Play-Montage
- Anzeigen:
- LED grün: Personalgruppe 1
 - LED weiß: Telefonruf
- Technische Daten:
- Abmessungen (HxBxT): 110 x 150 x 40 mm
- Farbe: Silber
- Gehäuse: ABS
- Stromversorgung: 24 V DC
- Stromaufnahme: 30 mA pro Leuchtfeld

3.452.1.180		7	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

- Anschlussklemme, 7-polig
- Steckbare Schraubklemme z.B. für den Anschluss der Zimmerleuchten Universal.
- Schraubsteckanschluss bis 1,5 mm²
 - Verpolungsschutz
- Abmessungen (HxBxT): 10 x 28 x 15 mm

3.452.1.190		7	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

- ComStation/BUS-C
- Die ComStation/BUS-C ist eine Stationsabfrage für den Dienststützpunkt, geeignet zur Abfrage und Bearbeitung von Rufen und zur Unterstützung der Pflegeorganisation.
- Die ComStation/BUS-C ist ausgestattet mit Mikrofon, Lautsprecher und Handhörer zur Sprechkommunikation.
- Die Bedienung erfolgt über Ziel- und Navigationstasten, unterstützt durch ein Farbgrafik-Multifunktionsdisplay.
- Die Anzeige von Systemmeldungen und Zusatzinformationen ist möglich. Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten im OSY-ControlCenter erlauben eine flexible Anpassung an die Anforderungen unterschiedlicher Pflegeaufgaben.
- Ein intelligenter Sprachprozessor sorgt für eine exzellente Sprachqualität und Verständlichkeit in allen Betriebsarten.
- Ausstattung und Funktionen:
- Stationsabfrage konfiguriert für den standardmäßigen Stationsbetrieb
 - Rufabfrage und Rufbearbeitung
 - Automatikabfrage nach Priorität
 - Durchsagen
 - Ein- und Ausschalten von Stationszusammenschaltungen
 - ein- und ausschalten von Schichten
 - Anzeige von Systemmeldungen
 - Wahlweise freies oder diskretes Sprechen
 - Farbiges Multifunktionsdisplay, 5,7" Auflösung 640x480, LED beleuchtet
 - Bedienung über Zieltasten als Softkeys
 - Oberfläche als Folientastatur
 - Tischaufstellung oder Wandmontage
 - Anschluss An Gruppenbus (OSYnet) über Steckvorrichtung ComStation

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Handhörer steckbar
 - Ausgang für Personalanwesenheit
 - Ausgang für externen Rufton
 - vorbereitet für zukünftige Erweiterungen
- Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT): 55 x 273 x 185 mm
 Farbe: lichtgrau RAL 7035
 Material: ABS
 Stromversorgung: 24 V DC

3.452.1.200

7 St

- ComStation/CT Flamenco
 Tischterminal in Gegensprechtechnik, vorgesehen zur Tischaufstellung am Dienststützpunkt. Vorzugsweise zur Bearbeitung von Rufen. Auslösung von Rufen oder Alarmen zur Anforderung von weiterem Personal möglich. Ein- und Ausschalten von Stationszusammenschaltungen oder Bereichspflege.
 Die innovative Bedienfront aus Echtglas genügt höchsten Ansprüchen in Bezug auf Reinigung, Bedienung und Design.
 Die ComStation/CT steuert und überwacht alle Zimmerfunktionen gemäß DIN VDE 0834.
 Die Lichtruf-Grundfunktionen stehen auch im Falle von Systemstörungen weiterhin zimmerautark zur Verfügung. Hiermit ist ein höchstes Maß an Betriebssicherheit gegeben.
 Die integrierte Benutzerführung stellt eine einfach zu bedienende und flexible Benutzeroberfläche zur Verfügung. Ergänzt um eine intuitive Menüführung und beleuchtetes Display, bietet die ComStation/CT höchsten Bedienkomfort.
 Systemmerkmale:
- Gemischter Betrieb in Flamenco-Systemen ohne Sprechen möglich
 - Plug-and-Play-Technik für einfache Handhabung und geringe Ausfallzeiten im Falle von Störungen
- Ausstattung und Funktionen:
- Innovative Bedienfront aus Echtglas mit integrierten Sensoren und Anzeigen zur einfachen und intuitiven Bedienung
 - Tischaufstellung in Pultform
 - 2,5m Anschlussleitung mit Zugentlastung
 - über Steckvorrichtung ComStation Anschluss an Gruppenbus (OSYnet)
 - Integrierte Schnittstelle für Zimmerbus (RAN)
 - Vollausstattung für alle Anwendungen
 - Einfachste Bedienung durch logisch und ergonomisch angeordnete Bedienelemente, internationale Symbolbeschriftung
 - Rote Ruftaste mit Symbol, Finde- und Beruhigungslicht
 - Blaue Alarmtaste mit Symbol, Finde- und Beruhigungslicht, konfigurierbar
 - Grüne, großflächige Anwesenheitstaste AW 1, mit Erinnerungslicht
 - Gelbe, großflächige Anwesenheitstaste AW 2, mit Erinnerungslicht
 - 4 Funktionstasten mit kontextsensitiver Funktionszuordnung
 - Ein- und Ausschalten von Stationszusammenschaltungen
 - Ein- und Ausschalten von Schichten
 - Anzeige für Störungen der Rufanlage mit Störungsortanzeige
 - Hochwertiges Grafikdisplay, beleuchtet, 128x64 Dot-Matrix, zur Anzeige von Rufen und Informationsmeldungen
 - Exzellente Sprachqualität durch digitale Sprachverarbeitung in DSP-Technik
 - Hochwertige Lautsprecher und Empfindliches Elektret-Mikrofon
 - integriertes Konfigurationsmenü zur Einstellung der Systemparameter
 - integrierte Funktionsüberwachung mit Anzeige des Betriebszustands

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Internationale Ausführung, Landessprache durch Konfiguration wählbar
- Geschlossene, glatte Oberfläche, leicht zu reinigen und desinfizieren
- permanenter Netzausfallschutz für alle Daten

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 30 - 120 x 110 x 240 mm

Farbe: Weiß

Material:

- Gehäuse: hochwertiges ABS
- Frontplatte: Echtglas
- Tischfuß: Plexiglas transparent

Stromversorgung: 24 VDC

Kommunikationsnetz: Zimmerbus (RAN)

Gruppenbus (OSYnet)

3.452.1.210

14 St

.....

Steckvorrichtung ComStation

Datensteckdose zum Anschluss eines der folgenden Geräte:

ComStation/BUS-C, ComStation/BUS-SE, ComStation/BUS, ComStation/CT

Flamenco, ComStation/T Flamenco, ComTerminal Flamenco in

Tischauflage, Terminal Flamenco in Tischauflage.

Passend für 2-teilige Einbaudosen.

Vorzugsweise hergestellt für den Wandeinbau.

Ausstattung und Funktionen:

- 15-polige Buchse als Datensteckdose
- Vorbereitet für 15-poligen Stecker mit mechanischer Verriegelung
- Steckvorrichtungseinsatz, 15-polig mit Leiterplatte und Steckklemmen
- 4 Steckklemmen zum Anschluss der 24-V-Stromversorgung bis 2,5 mm²
- 1 Zentralplatte mit Ausschnitt
- 1 Zentralplatte blind
- 1 Abdeckplatte 2-fach
- Ausgestattet mit Anschlüssen als Steckklemmen für Massivdraht, Durchmesser 0,55 - 1 mm.

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 80 x 151 x 79 mm

Einbautiefe: 30 mm

Farbe: Studioweiß, ähnlich RAL 9016

Material: Polycarbonat

Stromversorgung: 24 V DC

Kontaktbelastung: max. 3 A

3.452.1.220

7 St

.....

Zimmerleuchte, 3-teilig

Signalleuchte mit 3 Leuchtfeldern zur optischen Signalisierung von allen

Rufarten und Personalanwesenheiten (2 Personalgruppen).

Geeignet zur Installation an Wänden in Fluren oder Räumen.

Modularer Aufbau mit auswechselbarem Dekorrahmen.

Kompatibel zum System Flamenco und EccoLine mit Sprechen.

Ausstattung und Funktionen:

- 3 Leuchtfelder
- Energiesparende, langlebige LED-Leuchtmittel
- Steckbare LED-Module zum einfachen Austausch und zur freien Auswahl der Anzeigefarben
- LED rot: Rufe
- LED grün: Personalgruppe 1

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

– LED gelb: Personalgruppe 2
 Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT): 110 x 150 x 40 mm
 Farbe: Silber
 Gehäuse: ABS
 Stromversorgung: 24 VDC
 Stromaufnahme: 30 mA je Leuchtfeld

3.452.1.230	Wie Position 3.452.1.220, jedoch Zimmerleuchte, 4-teilig	117	St		
-------------	---	-----	----	-------	-------

3.452.1.240		121	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

ComTerminal-F Flamenco
 Universelles Kommunikationsterminal in Gegensprechtechnik. Vorgesehen für den Einsatz in Patientenzimmern, Dienstzimmern und Funktionsräumen. Standardmäßig ausgestattet mit allen Bedienelementen, die zur Kommunikation zwischen Patienten und Personal erforderlich sind. Das ComTerminal steuert und überwacht alle Zimmerfunktionen gemäß DIN VDE 0834.
 Die integrierten Schnittstellen erlauben den direkten Anschluss an den Gruppenbus (OSYnet) und den Zimmerbus (RAN).
 Alle Anschlüsse erfolgen über eine integrierte Steckvorrichtung im ComTerminal.
 Die Lichtruf-Grundfunktionen stehen auch im Falle von Systemstörungen weiterhin zimmerautark zur Verfügung. Hiermit ist ein höchstes Maß an Betriebssicherheit gegeben.
 Die integrierte Benutzerführung stellt eine einfach zu bedienende und flexible Benutzeroberfläche zur Verfügung. Ergänzt um eine intuitive Menüführung und beleuchtetes Display, bietet das ComTerminal höchsten Bedienkomfort.
 Systemmerkmale:
 – Gemischter Betrieb in Flamenco-Systemen ohne Sprechen möglich
 – Zimmerbus (RAN) zum Anschluss von weiteren Bedienelementen und Anzeigen
 – Plug-and-Play-Technik für einfache Handhabung und geringe Ausfallzeiten im Falle von Störungen
 – Bettenkennung für bis zu 6 Betten
 – Einheitliche Peripherie für die Systeme mit und ohne Sprechen Ausstattung und Funktionen:
 – Auf-Putz-Montage, steckbare Elektronik
 – integriertes Anschlußfeld
 – Vollausstattung für alle Anwendungen
 – Einfachste Bedienung durch logisch und ergonomisch angeordnete Bedienelemente, internationale Symbolbeschriftung
 – Rote Ruftaste mit Symbol, Finde- und Beruhigungslicht
 – Blaue Alarmtaste mit Symbol, Finde- und Beruhigungslicht
 – Grüne, großflächige Anwesenheitstaste AW 1, mit Erinnerungslicht
 – Gelbe, großflächige Anwesenheitstaste AW 2, mit Erinnerungslicht
 – 4 Funktionstasten mit kontextsensitiver Funktionszuordnung
 – Hochwertiges Grafikdisplay, beleuchtet, 128x64 Dot-Matrix, zur Anzeige von Rufen und Informationsmeldungen
 – Exzellente Sprachqualität durch digitale Sprachverarbeitung in DSP-Technik
 – Hochwertige Lautsprecher und empfindliches Elektret-Mikrofon
 – integriertes Konfigurationsmenü zur Auswahl der Zimmerfunktionen und zur

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Einstellung der Systemparameter
 – integrierte Funktionsüberwachung mit Anzeige des Betriebszustands
 – Internationale Ausführung, Landessprache durch Konfiguration wählbar
 – permanenter Netzausfallschutz für alle Daten
 Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT): 205 x 110 x 34 mm
 Farbe: Weiß
 Gehäusematerial: hochwertiges ABS
 Front:
 Folientasten
 Stromversorgung: 24 VDC
 Kommunikationsnetz: Zimmerbus (RAN)
 Gruppenbus (OSYnet)

3.452.1.250	Wie Position 3.452.1.240, jedoch ControlTerminal Flamenco	40	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

3.452.1.260	ControlTerminal Installationskit Vorgesehen zur Montage eines ControlTerminal auf handelsübliche Doppeldosen. Bestehend aus: – Montageplatte, lichtgrau – Anschlussklemme 4-polig, bis 2,5 mm² – 2 Einlegebrücken – Anschlussklemme 8-polig – Montageschrauben	40	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

3.452.1.270	RFID-Transponderleser Vandalismusgeschützter Transponderleser zur kontaktlosen Bedienung mit Transpondern, die die Vollzugsbeamten bei sich tragen. Vorgesehen zur Meldung der Anwesenheit und zur Vorbereitung von Beamten-Notrufen (Schalterstellung I) sowie automatische Auslösung von Beamten-Notrufen nach Zeit (Schalterstellung II). Montage im Flur neben den Türen der Hafträume. Ausstattung und Funktionen – zwei Schalterstellungen für Anwesenheit mit und ohne Vorbereitung eines Beamten-Notruf nach Zeit – Grüne LED zur Anzeige der Schalterstellung – Anwesenheit einschalten ohne Vorbereitung Beamten-Notruf nach Zeit: Transponder einmal präsentieren. Grüne LED I leuchtet auf. – Anwesenheit einschalten mit Vorbereitung Beamten-Notruf nach Zeit: Transponder zweimal kurz nacheinander präsentieren. Grüne LED II leuchtet auf. – Anwesenheit ausschalten: Denselben Transponder erneut präsentieren. – Individuelle Transpondernummer wird sicher übertragen – Interner Speicher für 5000 Transpondernummern – Unterputzmontage auf 1-teilige Einbaudose – Installation im Innenbereich – Transponderzielfeld in Schwarz – Vandalismusgeschützte Ausführung mit Sicherheitsschrauben – Rückseitiges Schutzgehäuse (Spritzgussteil) zur Abdeckung der Elektronik	40	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Technische Daten
 Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 50 mm
 Material (Abdeckplatte): V2A-Stahl
 Spannungsversorgung: 24 V DC
 Stromaufnahme: 50 mA

3.452.1.280		120	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

RFID-Transponder Anwesenheit
 RFID-Transponder zur kontaktlosen Bedienung des RFID-Transponderlesers.
 Der RFID-Transponder Anwesenheit dient zum Ein- und Ausschalten der Beamten-Anwesenheit.
 Ausstattung und Funktionen:
 – Farbe: Schwarz/grau
 – Vorgesehen für Vollzugsbeamte
 – Auslöseabstand: 0 - 10 mm
 – Sichere Befestigungsmöglichkeit am Schlüsselbund
 – Bei der Bestellung müssen immer Das Projekt und die Transpondernummer angegeben werden
 Technische Daten:
 Abmessungen (HxBxT): 5 x 40 x 31 mm
 Temperaturbereich: -20 °C bis +55 °C

3.452.1.290		4	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Steckvorrichtung MAG 4/4, Design F,
 Steckvorrichtung für Rufanlagen ohne Sprachübermittlung gemäß DIN VDE 0834-1.
 Ausgestattet mit einer roten Ruftaste mit klar erkennbarem Symbol zum Auslösen von Rufen durch Patienten oder Personal.
 Die Ruftaste verfügt über ein integriertes Beruhigungslicht sowie ein Findelich gemäß DIN VDE 0834-1. Das Beruhigungslicht leuchtet bei ausgelöstem Ruf und signalisiert den aktiven Rufzustand optisch.
 Die Steckvorrichtung verfügt über zwei Steckbuchsten zum Anschluss von Rufgeräten:
 – 1x 15-polige Buchse für Tunstall Magnetstecker
 – 1x Mini-DIN-Buchse
 Die magnetische Steckverbindung ist mit einer definierten Sicherheits-Trennfunktion ausgestattet. Bei unzulässiger Zugbelastung löst sich die Verbindung kontrolliert, um Beschädigungen an Gerät, Anschluss oder Anwender zu vermeiden. Im regulären Betrieb gewährleistet sie eine sichere und stabile Kontaktierung.
 Die Mini-DIN-Buche ermöglicht den Anschluss kompatibler Rufgeräte sowie den Weiterbetrieb vorhandener Bestandsgeräte.
 Die Steckvorrichtung ist ausschließlich für Systeme ohne Sprachübermittlung vorgesehen und nicht für sprachfähige Rufgeräte geeignet.
 Das eigenständige Design kennzeichnet die Steckvorrichtung eindeutig als Bestandteil einer Rufanlage.
 Ausstattung und Funktionen:
 – 1x rote Ruftaste mit Beruhigungslicht und integriertem Findelich
 – 1x 15-polige Steckbuchse für Tunstall Magnetstecker mit Sicherheits-Trennfunktion
 – 1x Mini-DIN Steckbuchse zum Anschluss kompatibler Rufgeräte
 – 1x rückwärtiger Anschluss für eine weitere Ruftaste mit Finde- und Beruhigungslicht. Einstellmöglichkeit Öffner/Schließer per DIP-Schalter
 – integrierte Abzugsmeldung

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Bettenkennung
- Steckbarer Anschluss für Einfache Montage
- Standardmäßig auf Kanal 0 programmiert
- 2 Schaltausgänge für Lichtschaltung: 24 V DC, max. 200 mA
- integrierte Elektronik mit Steckanschluss für den Zimmerbus (RAN)
- Attraktiver Designrahmen
- Konstruktion ausgelegt auf hohe mechanische Belastung (Zug- und Scherkräfte)

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 30 mm

Farbe: studioweiß, ähnlich RAL 9016

Material: ABS

Designrahmen: PC

3.452.1.300		4	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Anschlussklemme, 5-polig

Steckbare Schraubklemme z.B. für den Anschluss der Steckvorrichtung mit Ruftaste oder der Steckvorrichtung mit Ruftaste, Kanal oder für die Nutzung eines RS232-Anschlusses eines IP-SystemManagers.

- Schraubsteckanschluss bis 1,5 mm²

- Verpolungsschutz

Abmessungen (HxBxT): 10 x 20 x 19 mm

3.452.1.310		250	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Birntaster MAG mit Ruf- und Lichttaste, 3 m

Feuchtigkeitsgeschützter Ruf- und Lichttaster zur einfachen Rufauslösung und zum Schalten des Leselichts.

Integriertes Beruhigungslicht zur Anzeige eines ausgelösten Rufes.

Flexible Anschlussleitung mit Magnetstecker zum Anschluss an die Magnetbuchse der Steckvorrichtung Kombi MAG oder Steckvorrichtung Kombi Kanal MAG.

Ausstattung und Funktionen:

- Ergonomisch angeordnete Tasten zur einfachen Bedienung und Verhinderung von Fehlauflösungen
- Leichte Reinigung und Desinfektion durch feuchtigkeitsgeschütztes, rundherum geschlossenes Gehäuse
- Rote Ruftaste mit Beruhigungslicht und integriertem Findelicht, rote LED
- Gelbe Lichttaste für Leselicht

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT)

ohne Anschlussleitung: 60 x 55 x 20 mm

Länge der flexiblen Anschlussleitung: 3 m

Gewicht inkl. Anschlussleitung: 142 g

Gehäusematerial: ABS

Material der Tasten: Thermoplastisches Elastomer

Anschlussleitung: Weich-PVC

Gehäusefarbe: RAL 9018 papyrusweiß

Spannungsversorgung: 24 V DC

Ruhestromaufnahme: 1 mA

Max. Stromaufnahme: 8 mA

3.452.1.320		250	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Halterung für Birntaster,

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

einschl. Montagezubehör, betriebsfertige Montage

3.452.1.330		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

RAN-Schnittstelle für externes Rufgerät
Schnittstelle zur bettenweisen Anschaltung eines externen Rufgerätes an den Zimmerbus (RAN).

Die Anschaltbedingungen gemäß Vorgabe Tunstall sind einzuhalten.

Ausstattung und Funktionen:

- Schnittstelle zum Zimmerbus (RAN)
- Möglichkeit der Zuordnung zum Bett inkl. Bettenkennung 1-6, DIP-Schalter
- Eingang zur überwachten Anschaltung einer Ruftaste eines externen Rufgerätes
- Ausgang zur Anschaltung des Beruhigungslichts mit Findelichtfunktion
- Hutschiene montage z.B. in der medizinischen Versorgungseinheit

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 13 x 51 x 95 mm

(ohne Befestigungsclips)

Gewicht: 28 g (ohne Befestigungsclips)

Stromversorgung: 24 V DC

3.452.1.340		100	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

RAN-Schnittstelle Universal

Schnittstelle zum Anschluss externer Aktoren, die von einer PBK Hand angesteuert werden, z.B. Jalousie aufwärts/abwärts. Weiterleitung der Signale in Verbindung mit Steckvorrichtung Kombi oder einer Steckvorrichtung Kombi Kanal.

- 6 potentialfreie Schließerkontakte (2 davon genutzt)
- Maximale Kontaktbelastung: 60 mA / 24 V
- Ansteuerung durch eine oder alle PBK Hand Universal im Zimmer.
- Anschluss An den Zimmerbus (RAN)

Abmessungen (HxBxT): 76 x 72 x 41 mm

3.452.1.350		60	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Ruftaster

Vandalismusgeschützter Taster zum Auslösen von Rufen.

Ausstattung und Funktionen:

- robuste Metall-Oberwippe
- Eindeutige Kennzeichnung durch Symbol
- Dickwandiger beschichteter Metallrahmen, 1-fach
- LED-Beleuchtungsmodul als Beruhigungslicht, rote LED
- Das LED-Beleuchtungsmodul ist ohne Tasterdemontage von vorne auswechselbar
- Plomben zum Verschließen der Schraubenlöcher, nur durch Aufbohren wieder zu lösen.
- Schnellgewindeschrauben für die Krallenbefestigung
- Versenkte Krallen mit Rückstellfeder
- Hochglanzverzinkter Tragring isoliert zur Kralle

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 95 x 95 x 41 mm

Farbe: mattsilber

Metallabdeckung: Aluminium-

Druckguss

3.452.1.360		60	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abstelltaster/WC

Vandalismusgeschützter Taster zum Abstellen von WC-Rufen.

Ausstattung und Funktionen:

- robuste Metall-Oberwippe
- Eindeutige Kennzeichnung durch Symbol
- Dickwandiger beschichteter Metallrahmen, 1-fach
- Plomben zum Verschließen der Schraubenlöcher, nur durch Aufbohren wieder zu lösen
- Schnellgewindeschrauben für die Krallenbefestigung
- Versenkte Krallen mit Rückstellfeder
- Hochglanzverzinkter Tragring isoliert zur Kralle

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 95 x 95 x 41 mm

Farbe: mattsilber

Material der Metallabdeckung: Aluminium-Druckguss

3.452.1.370

96 St

Abstelltaster/WC mit Anwesenheitstaste

Wassergeschützter Taster mit einer Abstelltaste mit Erinnerungslicht zur Abstellung von WC-Rufen und WC-Notrufen.

Weiterhin verfügt der Taster über eine Anwesenheitstaste mit Erinnerungslicht zum Ein- und ausschalten der Personal-Anwesenheit. Ein integrierter Tongeber signalisiert nachgesendete Rufe, wenn die Personal-Anwesenheit im Raum eingeschaltet ist.

Das spezielle Design kennzeichnet den Taster auch optisch als Bestandteil der Rufanlage.

Ausstattung und Funktionen:

- Graue Abstelltaste mit Erinnerungslicht, gelbe LED
- Grüne Anwesenheitstaste für Personal 1 mit Erinnerungslicht, grüne LED
- Bei eingeschalteter Anwesenheit: Akustische Signalisierung nachgesendeter Rufe und akustische Signalisierung von Durchsagen
- Einfache Plug-und-Play-Montage
- Große Betätigungsflächen zur leichteren Bedienung
- Standardmäßig auf Kanal 0 programmiert
- Integrierte Elektronik mit 3-poligem Steckanschluss für den Zimmerbus (RAN)

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 36 mm

Stromversorgung: 24 V DC

Ruhestromaufnahme: 8 mA

Farbe: Studioweiß, ähnlich RAL 9016

Gehäusematerial: Polycarbonat

3.452.1.380

197 St

Rufzugtaster/WC

Wassergeschützter Taster mit zwei Beruhigungslichtern zur Auslösung von WC-Rufen durch Zugbetätigung.

Die Beruhigungslichter leuchten hell, sobald ein Ruf ausgelöst wird.

Zur weiteren Beruhigung gibt ein integrierter Tongeber ein akustisches Signal bei der Rufauslösung aus.

Wenn die Personalanwesenheit im Raum eingeschaltet ist, wird ein WC-Notruf ausgelöst.

Das spezielle Design kennzeichnet den Taster auch optisch als Bestandteil der Rufanlage.

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausstattung und Funktionen:

- 2,50 m lange Rufschnur einschließlich Rufgriff mit Symbol
- 2 LEDs, rot, mit 2 Anzeigefunktionen als Beruhigungs- und Findelicht
- Tongeber gibt ein akustisches Signal bei Rufauslösung aus
- Einfache Plug-und-Play-Montage
- Standardmäßig auf Kanal 0 programmiert
- Integrierte Elektronik mit 3-poligem Steckanschluss für den Zimmerbus (RAN)
- Tastermodul mit Rasthaken zur Steckbefestigung auf dem Tragring
- Attraktiver Designrahmen

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 56 mm

Farbe: Studioweiß, ähnlich RAL 9016

Gehäusematerial: Polycarbonat

Ruhestromaufnahme: 7 mA

3.452.1.390		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Rufzugtaster

Taster zur Rufauslösung durch Zugbetätigung.

Ausstattung und Funktionen:

- Unterputzmontage für Einbaudose aus Stark beanspruchbarem Hochleistungskunststoff mit V2A-Abdeckplatte
- Eindeutige Kennzeichnung durch Symbol
- Beruhigungslicht, rote LED
- Rote Zugschnur (2,50 m) mit rotem Rufgriff
- eversibler Sicherheitsverschluss öffnet sich bei zu starker Zugkraft
- Sicherheitsschrauben, 3-Loch

Technische Daten:

Abmessungen (HxBxT): 80 x 80 x 40 mm

Farbe: blank

Material Abdeckplatte: V2A-Stahl

3.452.1.400		417	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Anschlussklemme, 3-polig

Steckbare Klemme für den Anschluss des Zimmerbus (RAN) für die Taster und die Zimmerleuchten mit RAN-Anschluss.

- Anschlüsse beschriftet
- Schraubanschluss bis 1,5 mm²
- Verdrehschutz

Abmessungen (HxBxT): 10 x 11 x 15 mm

3.452.1.410		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Einbaudose

z.B. für Steckvorrichtung, oder Rufzugtaster

- Wandbündige Montage
- Durchgangsdose mit zwei PG 16 Einführungen

Abmessungen (HxBxT): 86 x 86 x 62 mm

3.452.1.420		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Fürsorge Server M

Serverzentrale für die Nutzung der SCC 5.0 Software mit folgender

Ausstattung:

- Intel Xeon 6C / 12T 3,5 GHz (oder vergleichbar)
- 16 GB RAM, 2x 480 GB SSD (Raid 1)

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- 1x 2-TB-Festplatte
- 2x 450W Netzteil (oder vergleichbar)
- 4x Gigabit Ethernet
- Serielle Schnittstelle
- Rack-Server inkl. Montageschienen
- Betriebssystem: Linux Debian 10
- Serverkonfiguration (Standardeinstellung):
- IP-Adresse: 192.168.100.10
- Subnetzmaske: 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.100.1
- DNS-Server: 192.168.100.1
- Konfiguration von XPorts (für Empfangsgeräte):
- IP-Adressbereich: 192.168.100.15-250
- Subnetzmaske: 255.255.25.0

3.452.1.430

1 St

.....

Fürsorge Softwarepaket Infant Mini (SCC 5.0)
Das Fürsorge Softwarepaket Infant Mini enthält die Software SCC 5.0 mit folgenden Komponenten:

- Software SCC 5.0
- geeignet für bis zu 20 Ortungspunkte
- Softwaremodul Deso
- Softwaremodul Notruf mit Ortung
- Softwaremodul Infant (Baby)
- Softwaremodul ESPA 4.4.4 / ESPA-X
- Aufzugsabsicherung
- Tracking

Softwaremodul Deso:
Die Funktion "Deso" ermöglicht den Schutz von desorientierten Personen. Mit Hilfe der separat zu erwerbenden Fürsorge Dementen-Transponder erhält man über die Rufanlage o.ä. eine Benachrichtigung, wenn ein Bewohner/Patient einen geschützten Bereich verlässt.

Softwaremodul Notruf mit Ortung:
Die Funktion "Notruf mit Ortung" ermöglicht es Personal/Bewohnern einen Notruf mit dem letzten Standort an eine Rufanlage o.ä. zu übermitteln. Die dazu benötigten Fürsorge Notruf-Transponder können separat erworben werden.

Softwaremodul Infant:
Die Funktion "Infant" ermöglicht eine Überwachung von Säuglingen auf Geburtsstationen. Mit Hilfe der separat zu erwerbenden Fürsorge Mutter- und Baby-Transponder können Gefahren wie Kindesentführungen und Kindesvertauschungen auf ein Minimum reduziert werden. Optional ist eine Alarmierung auf eine bestehende Rufanlage o.ä. möglich.

Infant umfasst folgende Funktionen:

- Sichere Verlinkung von Müttern und Neugeborenen an definierten Paring-LF-Stationen
- Zuordnung von Eltern zu mehreren Babys Alarmierung, wenn
- Babys allein gelassen werden, z.B. am Wickeltisch
- Babys von unbekannten Personen bewegt werden
- Babys die Station durch unberechtigten Zugriff verlassen
- der Fürsorge Transponder der Babys unberechtigt entfernt wird
- die Batterieladung der Fürsorge Transponder bald erschöpft ist

3.452.1.440

1 St

.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Lese-/Empfangseinheit (LF+HF) Exkl. Steckernetzteil oder Doseneinbaunetzgerät. Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software. Bestell-Nr.: Z00813302				
3.452.1.450		1	St	.....	.....
	Leseinheit locate (LF) Exkl. Steckernetzteil oder Doseneinbaunetzgerät. Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software. Bestell-Nr.: Z00813303				
3.452.1.460		1	St	.....	.....
	Leseinheit locate (LF) für ComTerminal vom ComTerminal oder ZimmerTerminal. Exkl. Steckernetzteil oder Doseneinbaunetzgerät. Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software. Bestell-Nr.: Z00813305				
3.452.1.470		1	St	.....	.....
	Sendeeinheit Kompakt im Outdoorgehäuse Die Sendeeinheit im Kompaktgehäuse erzeugt einen Erfassungsbereich, der den Transponder aufweckt, wenn dieser in den Erfassungsbereich kommt. Dem Transponder wird hierbei der Name (LF-ID) der Sendeeinheit übermittelt. Der Transponder sendet daraufhin seinen eigenen Namen (TAG-ID) und den Namen der Sendeeinheit (LF-ID) an die Empfangseinheit. Bevorzugter Einsatz bei Laufrichtungserkennung: Bei der Laufrichtungserkennung werden mindestens zwei Erfassungsbereiche in Abhängigkeit gesetzt. Je nach Anordnung der Bereiche kann beim Betreten des Bereiches festgestellt werden, in welcher Reihenfolge ein Bewohner verschiedene Bereiche betreten hat. Dadurch lässt sich die Laufrichtung feststellen. Es können verschiedene Meldungen/Alarmer beim Betreten und/oder Verlassen des Schutzbereiches ausgelöst und/oder zurückgestellt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass die Hardware (mindestens zwei Erfassungsbereiche) vorhanden ist. Diese Komponenten können jederzeit nachgerüstet werden. – Erfassungsreichweite je nach verlegter oder installierter Schleife einstellbar. – aktives Transpondersystem – Spannungsbereich 12-28V (Netzteil integriert) – Frequenzband des Erfassungsfeldes 125Khz – Sichere, dreidimensionale Erfassung – gleichzeitige Erfassung von mehreren Transpondern – Outdoorgehäuse (IP 65) Bestell-Nr.: Z00812207				
3.452.1.480		1	St	.....	.....
	Fürsorge Pflege-Transponder Inkl. Klippverschluss zum Anbringen an die Kleidung. Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software. Bestell-Nr.: Z00813184				
3.452.1.490		1	St	.....	.....
	Fürsorge Personal-Transponder Der Personal-Transponder besitzt eine Namensschildhalterung in				

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Visitenkartengröße und ist zugleich ein "Schlüssel" zum Öffnen von gesicherten Türen und zum Durchschreiten von Bereichen zusammen mit einem Dementen-Transponder, ohne dass ein Alarm ausgelöst wird. Zusätzlich kann das Personal per Knopfdruck einen Notruf samt Ortungsfunktion auslösen sowie Patientenrufe quittieren. Ein integrierter Sturzsensoren sowie eine Totmannalarmierung sorgen für mehr Sicherheit für das Personal.

- Form: Transponder im Kartenhalter mit Klippverschluss zum Anbringen an der Kleidung
- aktives unauffälliges Alarmieren durch Knopfdruck auf der Rückseite des Namensschilds
- Aktivierbare Sturzerkennung Bei einer Fallhöhe von 50 cm und 0,75 g Fallbeschleunigung
- Aktivierbare Totmannalarmierung, nach einem Zeitraum von 10 Minuten
- Willensunabhängige Alarmer können noch vor Ort vom Träger selbst quittiert werden, sodass Falschalarme vermieden werden können
- Begleiten von Personen mit Dementen-Transpondern ohne einen Alarm auszulösen, Quittieren von mobilen Notrufen von Patienten/Bewohnern
- Einbindung in Zutrittskontrolle mit aktiver RFID-Technik oder kombinierbar mit NFC-basierenden Zutrittskontrollsystemen
- LED-Zustandsanzeige mit Batterieüberwachung, Low-Bat Meldung bei unter 10% Batteriekapazität
- Batterien selbst auswechselbar (CR2023 & CR2450)
- dreidimensionale Antenne zur sicheren und von der Lage unabhängigen Erfassung
- Gewicht: 56 g
- Maße (BxHxT): 103 x 66 x 11 mm

Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software.

3.452.1.500	Fürsorge Dementen-Transponder Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software. Bestell-Nr.: Z00813185	1	St	.....	.....
3.452.1.510	Fürsorge Dementen-Transponder Inkl. Sicherheitsverschluss Mit Ziffernblattaufdruck Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software. Bestell-Nr.: Z00813180	1	St	.....	.....
3.452.1.520	Fürsorge Notruf-Transponder Inkl. Armband mit Dornverschluss Zur Nutzung in der Netzwerklösung mit SCC 5.0 Software. Bestell-Nr.: Z00813180	1	St	.....	.....
3.452.1.530	Sender-Empfänger, Kombi Die Sender-Empfängereinheit ist vorgesehen zum Aufbau eines FürsorgeSystems in RFID-Technik. Es kombiniert die Positionsbestimmung mit der Empfangseinheit für Alarmer. Über integrierte Schnittstellen können empfangene Alarmer gemeldet und z.B. an eine Rufanlage angeschaltet werden.	1	St	.....	.....

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zusätzliche Kontrolleingänge ermöglichen die Anschaltung von externen Meldern, z.B. Bewegungsmeldern, Kontakten usw. zur Realisierung von Abhängigkeiten der Auslösung oder Weitergabe von Alarmen.
 Weitere abgesetzte Sender können mit der Sender-Empfänger Kombi zusammenarbeiten, sofern die Sender sich im Empfangsbereich befinden.
 Die empfangenen Meldungen oder Alarme werden einzeln bestätigt und an den entsprechenden Transponder zurückgemeldet. Durch diese bidirektionale Funkverbindung ist eine hohe Übertragungssicherheit gewährleistet.
 Technik: RFID, Funk
 Gehäuse: ABS, Auf-Putz-Montage
 Abmessungen (HxBxT): 142,5 x 230 x 34,5 mm
 Reichweite: Erfassungsbereich 6 m mit integrierter Antenne
 Frequenz: 125 kHz / 868 MHz
 Erfassung: Dreidimensional, Mehrfach-Erkennung
 Störmeldung: Potentialfreier Kontaktausgang
 Eingänge: 4 Opto-entkoppelte Meldeeingänge
 Ausgänge: 2 potentialfreie Kontaktausgänge, 6 elektronische Schaltausgänge
 Stromversorgung: 12 - 28 V DC über externes Netzteil
 Batterieüberwachung der Transponder (bei 40 % Restkapazität)
 Automatische Feldregulierung zur störungsfreien Kommunikation

3.452.1.540		1 St			
-------------	--	------	--	-------	-------

Sender-Empfänger, Kombi für FürsorgeSystem
 zur selektiven Türsteuerung
 Bestell-Nr.: Z00812250

3.452.1.550		1 St			
-------------	--	------	--	-------	-------

Fürsorge Pflege-Transponder
 Inkl. Klippverschluss zum Anbringen an die Kleidung.
 Zur Nutzung in einer Stand Alone-Lösung

3.452.1.560		1 St			
-------------	--	------	--	-------	-------

Fürsorge Dementen-Transponder
 Der Bewohner-Transponder ist zur Verwendung von zu schützenden Personen, z.B. bei Demenz, vorgesehen.
 Die Ausführung ist als Dummy aufgebaut zum Tragen am Handgelenk. Das hochwertige Gewebeband garantiert höchsten Tragekomfort auch bei Langzeitanwendung. Der inkl. Sicherheitsverschluss.
 Der Transponder ist mit einer handelsüblichen Batterie ausgestattet, die selbst wechselbar ist.
 Technik: RFID
 Schutzart: Wasserdicht (IP67)
 Farbe: schwarz
 Abmessungen (HxBxT): 50 x 47 x 10 mm
 Gewicht: 26 g
 Armband: 270 mm Länge
 Batterie: 3 V, CR 2032

3.452.1.570		1 St			
-------------	--	------	--	-------	-------

Fürsorge Dementen-Transponder

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Inkl. Sicherheitsverschluss Mit Ziffernblattaufdruck Zur Nutzung in einer Stand Alone-Lösung			Übertrag:	
3.452.1.580	Magnetöffner für Transponder mit Colortag-Verschluss oder Kunststoff und Lederarmband	2	St	.....	.....
3.452.1.590	Reedkontakt, Aufputzausführung Die Magnetkontakte dieser Reihe bestehen aus zwei Gehäusen. Das erste ist verkabelt, integriert den Reedkontakt. Das zweite Gehäuse integriert einen Magneten. – Anschlusskabel 6m, D=3mm – Maße: je 10x10x55 mm – Farbe: reinweiß	2	St	.....	.....
3.452.1.600	Auslesegerät für Transponder Gerät zum Auslesen der Transponder und der Batteriekapazität in %, mit Ladekabel	2	St	.....	.....
3.452.1.610	Zusatzantenne Unterputz (LF) - 4m im Radius Die Zusatzantenne ist eine Erweiterung der Sender und wird anstelle der integrierten Antenne eingesetzt. Sie ermöglicht die Erweiterung des zu überwachenden Bereichs. Die Montage erfolgt Unterputz.	2	St	.....	.....
3.452.1.620	Schleifenantenne als Längsschleife 51m bis 75m Schleifenlänge	2	St	.....	.....
3.452.1.630	PrimusGlobal+ Systemeinrichtung und Konfig. Die PrimusGlobal+-Softwarefamilie bildet eine effektive Ergänzung für Rufanlagen der Systemfamilie Flamenco. Zum Betrieb des Systems wird die notwendige Grundinstallation durchgeführte und das System mit den jeweiligen Funktionsbausteinen, Modulen und Systemtreibern eingerichtet. Die Hardware wird entsprechend den Anforderungen vorbereitet und getestet. Die hierarchische Struktur der Bedienoberfläche wird gemäß Vorgaben zusammengestellt. Leistungsumfang: – Installation Betriebssystem – Einrichtung der Funktionsbausteine, Module und Treiber – Vorbereitung der Hardware und Funktionsprüfung – Einrichtung der Bedienungsstruktur und Benutzeroberfläche – Umfangreiche Funktionsprüfung und Dokumentation der Konfiguration	1	St	.....	.....
3.452.1.640		4	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen
3.452.1	Lichtrufanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Programmierung der Rufweiterleitungsfunktion zwischen 2 Lichtrufstationen für z.B. den Nachtbetrieb. Beinhaltet die logische Verknüpfung beider Stationen, sodass eingehende Rufe der abgemeldeten Station automatisch zur diensthabenden Nachtstation weitergeleitet werden. Einrichtung des Nachtbetriebs-Profils inkl. Aktivierungs- und Deaktivierungsparameter (manuell oder zeitgesteuert), Definition der Weiterleitungspriorität sowie Prüfung der Rufweiterleitung auf korrekte Signalisierung (optisch/akustisch) an der Zielstation. Funktionstest mit Abnahmeprotokoll.

3.452.1 Lichtrufanlage

3.452 DIN 276 452 Such- und Signalanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.453 DIN 276 453 Zeitdienstanlagen**3.453.1 Uhrenanlage**

3.453.1.10 1 St

Netzwerk-Hauptuhr, die ausschließlich über das LAN/WAN bedient, programmiert und überwacht wird.
Sie wurde für den Einsatz in Netzwerkkumgebungen konzipiert und kann per NTP synchronisiert werden und selbst als NTP-Server dienen.
Einfache, komfortable und zentrale Bedienung, Konfiguration, Programmierung, Administration und Überwachung via LAN.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.453.1.20 17 St

Innenraum-Nebenuhr, Gehäuse aus Aluminium, Farbe grau-weiß mit Mineral-Deckglas, Zifferblatt weiß mit schwarzem Aufdruck, Ausführung mit arab. Zahlen "D", Zeiger aus Aluminium in schwarz bzw. Sekunde in rot. Zifferblatt-Nenn Durchmesser ø 30 cm, selbstleuchtende Netzwerk-Nebenuhr, Std./Min., Spannungsversorgung über POE.

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.453.1.30 7 St

Montageset STANDARD-Wandarm "WA" für Durchmesser 30 cm, Wandarmlänge 15 cm
Zusatzeinrichtung zur Bildung einer 2-seitigen STANDARD-Uhr aus zwei 1-seitigen STANDARD-Uhren,
Farbe grauweiß RAL 9002

3.453.1.40 1 St

Inbetriebnahme, Programmierung, Implementierung für alle ausgeschriebenen Zentralen/Komponenten/Endgeräte sowie aller erforderlichen Nebenleistungen für die Einrichtung.

im Folgenden:

- Einbindung / Programmierung aller zusätzlichen Komponenten.
- Adressierung der zusätzlichen Teilnehmer.
- Funktionsprüfung der Gesamtanlage
- Erstellung des Inbetriebnahmeprotokolls
- Übergabe der Anlagedaten an den Bauherrn

3.453.1 Uhrenanlage

3.453 DIN 276 453 Zeitdienstanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.454	DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen				
3.454.1	Gegensprechanlage				
3.454.1.10	Türtelefon in senkrechter/waagerechter Ausführung, Lautstärke-Klasse 2-3, Türöffnerfunktion, austauschbare Beschriftungsfelder, Ruftasten beleuchtet/unbeleuchtet für Auf- und Unterputz-Einbau, einschl. Einbaugehäuse. Gravur / RAL-Farbe nach späterer Angabe, Technik IP (SIP-Protokoll, PoE). Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1	5	St	.....	.....
3.454.1.20	Wie Position 3.454.1.10, jedoch in Größe 1	10	St	.....	.....
3.454.1.30	Wie Position 3.454.1.10, jedoch in Größe 3	3	St	.....	.....
3.454.1.40	Türöffner 12 V, Montage in Tür, wahlweise links/rechts Türanschlag	20	St	.....	.....
3.454.1.50	Inbetriebnahme, Programmierung, Implementierung für alle ausgeschriebenen Zentralen/Komponenten/Endgeräte sowie aller erforderlichen Nebenleistungen für die Einrichtung. im Folgenden: – Einbindung / Programmierung aller zusätzlichen Komponenten. – Adressierung der zusätzlichen Teilnehmer. – Anpassung der vorh. Programmierung für die Einbindung aller zusätzlichen Teilnehmer. – Funktionsprüfung der Gesamtanlage – Erstellung des Inbetriebnahmeprotokolls – Übergabe der Anlagedaten an den Bauherrn	1	St	.....	.....

3.454.1 Gegensprechanlage

3.454 DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.456 DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen**3.456.1 Einbruchmeldeanlage**

3.456.1.10 1 St

Einbruchmeldezentrale

für Einbruchmelde- und Zutrittskontroll-Lösungen.

Zum Anschluss von Meldern, Kontakten und Sensoren in konventioneller und BUS-Technik.

Durch das modulare Komponentenkonzept (Gehäuse, Netzteile, Erweiterungsmodule) ist eine objektspezifische

Projektierung möglich. In Verbindung mit dem innovativen

Lizenzierungskonzept, dass die individuelle Erweiterung um Bereiche,

Melderguppen, Benutzer, Vermittlungsserver über TCP/IP, SNMP oder

Fremdankopplung über TCP/IP etc. erlaubt, ist auch die nachträgliche

Anpassung an wechselnde Anforderungen an das System gegeben.

Leistungsmerkmale im Grundausbau

– 4 getrennte Scharfschaltebereiche mit bis zu 4 Schalteinrichtungen progr.

– Serienmäßig 256 BUS-Teilnehmer anschließbar

– Meldereinzelformatierung möglich

– IDENT-KEY-Auswertung für bis zu 64 Datenträger/PINs

– Kundenspezifische Texte (50 Zeichen) für alle Bereiche, Meldergruppen, Schalteinrichtungen, Ein-/Ausgänge, Personen, etc.

– Anzeigetexte umschaltbar: de/en

– 4 frei programmierbare MG-Eingänge

– 48 Meldergruppen programmierbar als:

Einbruch-MG, Sabotage-MG, Überfall-MG, Technik-MG, Brand-MG

– Zuordnung mehrerer Gruppeneingänge zu einer Meldergruppe möglich

– Meldergruppen verfügen über einen automatischen Abgleich

– Alle Meldergruppen einzeln sperrbar

– Bis zu 30 Makros zur Automatisierung von Bedien- und Steuerungsaufgaben

– 4 frei prog. Ausgänge aktiv 12 V

– 2 frei prog. Relais 250 V/8 A

– Integration des bidirektionalen Funksystems "MB" in BUS-2 System möglich

– bis zu 256 "MB"-Funkkomponenten

– max. 32 RF-Handsender einsetzbar

– Eingänge mit Überspannungs-Feinschutz

– Elektronischer Alarmzähler

– Fast Ethernet-Anschluss (10/100) RJ-45

– Programmierung über TCP/IP in Verbindung mit PC/Laptop und Softwarepaket IQ PanelControl

– Übertragungsgerät (AWAG oder AWUG) über RS-232 integrierbar

– Integrierte Echtzeit-Uhr

– Bis zu 16 frei programmierbare Raum/Zeitzone

– Spannungsausfallsicherer Ereignisspeicher für bis zu 30000 Ereignisse

Technische Daten:

Betriebsnennspannung 12 V DC

Stromaufnahme unscharf 200 mA

Betriebstemperaturbereich -5°C bis +45°C

Umweltklasse II

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
3.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.456.1.20		2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Akku 12 V / 24 Ah
VdS-Zugelassen

Leistungsmerkmale:

- Wartungsfrei
- Tiefentladesicher
- Lageunabhängig

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.456.1.30		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Bedienteil TouchCenter plus, ws
für MB, weiß, VdS Kl. C G117015

Fernbedien- und Anzeigefeld als Komplettsset mit Bodenwanne zum Anschluss an ein übergeordnetes Gefahrenmelde- und Informations- System.

- Dialoggeführte intuitive Benutzerführung mit Symbolen
- Klartextanzeige aller Meldungen
- Übersichtliche Anzeige des Anlagenzustandes
- Anschluss: An Einbruchmeldezentrale über BUS-2, an Zeiterfassung (NovaTime) über Ethernet (TCP/IP)
- 7" Farbdisplay 800x480 mit Touchscreen Funktion
- IP-Kamera-Unterstützung
- Integrierter Leser für proX1 und proX2 Datenträger
- Flash-Technologie für Updates
- Verschiedene Landessprachen möglich
- Grafik als Hintergrundbild einblendbar (z. B. Firmenlogo/Familienwappen)
- Optische Aufwertung durch Verwendung als elektrischer Bilderrahmen
- Slideshow - Funktionalität
- Max. Größe der SD Karte: 16 GB
- Für Unterputz- und schwebende Aufputz Installation geeignet
- Mehrere Module beliebig anreihbar

Technische Daten:

Betriebsnennspannung	12 V DC
Betriebsspannungsbereich	10 V bis 15 V DC
mittlere Ruhestromaufnahme	160 mA
Umweltklasse gemäß VdS	II
Schutzart	IP 30
Betriebstemperaturbereich	-5° C bis +45° C
Lagerungstemperaturbereich	-25° C bis +60° C
Abmessungen	218x162x35 mm
Farbe	verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
3.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.456.1.40		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Modul zur Adaptierung konventioneller Anschlusstechnik in ein BUS-2- oder BUS-1 System.

Leistungsmerkmale:

- Adernsparende BUS-Technik
- 2 Differentialmeldergruppen mit Löschfunktion
- Bis zu 20 Kontakte oder Glasbruchmelder pro Eingang anschließbar
- Keine zusätzliche Stromaufnahme beim Löschen der Meldergruppeneingänge
- 2 LEDs als MG-Zustandsanzeige oder Funktion frei programmierbar
- Kann für 4 unterschiedliche Funktionen verwendet werden:
 - DUO I/O Modul
 - 5 Eingangsmodul
 - Meldergruppen-Anschlussmodul
 - Universal-Anschlussmodul

Technische Daten:

Betriebsnennspannung	12 V DC
Betriebsspannungsber.	9 V bis 15 V DC
Stromaufnahme bei 12 V DC:	
– Meldergruppen offen	<5,0 mA
– zusätzlich pro Meldergruppe mit 12k1 abgeschlossen	<0,6 mA
– zusätzlich pro LED	<1,3 mA
Meldergruppeneingänge:	
– Abschlusswiderstand wählbar	4k-14k
– Überwachungsbereich	+/-20%
Schutzart nach DIN 40 050	IP 40
Umweltklasse gemäß VdS	II
Betriebstemperaturber.	-10°C bis +55°C
Farbe	verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016)

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.456.1.50		6	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Kombinations-Bewegungsmelder zum Anschluss an EMZ über BUS-System. Das Funktionsprinzip beruht auf der Verknüpfung eines Passiv-Infrarot- und eines Mikrowellen-Detektors.

Leistungsmerkmale:

- Adernsparende 3-Draht-BUS-Technik
- Betrieb am BUS-2 oder BUS-1
- Flächenspiegeloptik zur Überwachung von Flächen mit 12 m x 12 m
- Detektionsempfindlichkeit programmierbar
- Reichweite programmierbar

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
3.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- Mikrowelle im Zustand "unscharf" deaktivierbar
- Betriebsspannungsüberwachung
- LED-Anzeige Alarm, beim BUS-2 mit Erstmeldererkennung (EMK-Funktion)
- LED-Anzeige Störung
- Gehtestfunktion mit selektiver LED-Anzeige
- LED-Anzeige deaktiviert im Zustand "scharf" und "unscharf"
- Löschfunktion für Alarm- und Störungsspeicher
- Temperaturalarm (nur BUS-2) Alarmschwellen programmierbar
- Konventionelle Meldergruppe zur Integration von Kontakten oder potentialfreien Meldern in das BUS-System
- Deckelkontakt und Abreißsicherung
- Gehäuse zur Eck- und Wandmontage geeignet

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B

Konform zu EN 50131-1 und EN 50131-2-4, Grad 2

Technische Daten:

Betriebsspannung 12 V DC

Stromaufnahme

– Sensorik 6,6 mA BUS-2

9,0 mA BUS-1

– LED 4 mA

Reichweite 8 bis 15 m

Optikaufteilung 22 Zonen, 5 Ebenen

Öffnungswinkel 80°

Frequenz Mikrowelle 9,35 GHz

Betriebstemperatur -10 bis +55°C

Schutzart IP 30

Abmessungen (BxHxT) 64x158x48 mm

Farbe wekehrsweiß (ähnlich RAL 9016)

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen,
einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Fabrikat: siehe Abschnitt 1

3.456.1.60

1 St

Übertragungssystem zur Übermittlung von Meldungen und Zuständen aus GMA über private und öffentliche Netze. Die Übertragung kann an Hilfeleistende Stellen, Notrufserviceleitstellen, Managementsysteme oder Privatpersonen erfolgen.

Bei Einsatz in kompatiblen GMA wird über das Gerät Fernservice und Ferndiagnose ermöglicht.

Netzschnittstellen:

- analoges Fernsprechnetz
- Ethernet/IP-Netz (öffentlich/privat)
- Schnittstelle für GSM/GPRS-Modem.

Übertragungsmöglichkeiten:

– Datenprotokolle zur Leitstelle:

VdS 2465 (V.22) im analogen Fernsprechnetz, Telim, Contact ID

– SMS Versand im Festnetz zu kompatiblen Festnetz- oder Mobiltelefonen, zu E-Mail oder Faxempfängern

– Klartextübertragung, (AWAG-Funktion)

– GSM- und GPRS- Datenverbindung

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
3.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

- E-Mail, 10 E-Mailadressen
- Bedarfsgesteuerte und stehende IP-Verbindungen (VdS 2465 /TCP), verschlüsselt (AES/BSI) und unverschlüsselt
- Leistungsmerkmale:
- Als Integrationsbaustein für GMZ oder als eigenständiges Gerät einsetzbar
- Schnittstelle programmierbar als BUS-2 I-BUS oder EMZ RS232 Ankopplung
- Einsatz an Haupt- und Nebenstellen des öffentlichen Fernsprechnetzes möglich
- Programmierung mit PC (WINFEM)
- 8 Anwahlfolgen
- 20 Rufnummern bzw. Netzadressen für bedarfsgesteuerte Verbindungen
- 4 Netzadressen für stehende Verbindungen über IP-Netze
- 4 Netzadressen für stehende IP-Verbindungen zu Managementsystemen (WINMAG/IQ MultiAccess/IQ System-Control)
- 2 Netzadressen für stehende IP-Verbindungen zu Videosystemen
- mehrere stehende und bedarfsgesteuerte Verbindungen zeitgleich möglich
- permanente Überwachung der Netzzugänge und der Übertragungswege
- Umfangreiche Sicherheitsmechanismen bei Fernzugriff über Analog und IP (Rufnummern/Netzadressenkontrolle, Passwortüberprüfung, Verschlüsselung)
- 4 unabhängig konfigurierbare Anwahlfolgen für Testmeldungen
- nichtflüchtiger Parameterspeicher
- nichtflüchtiger Ereignisspeicher für mind. 1000 max. 2000 Ereignisse
- Fernsteuerung der Ausgänge von NSL, Telefonen und Mobiltelefonen möglich
- Modemfunktion für den Remotezugriff auf die angeschlossene GMZ
- Aktive Betriebsspannungsüberwachung
- Impuls- oder Mehrfrequenzwahlverfahren
- Intelligente Blockadefreischaltung
- Bei Betrieb mit einer kompatiblen EMZ sind folgende Ein-/Ausgänge für die Übertragung realisierbar:
 - 100 Eingänge von EMZ
 - 16 Eingänge für Telim nutzbar
 - 100 Funktionsgruppen Eingänge von EMZ für Contact-ID Meldungen
- Parallele S1 mit 8 Eingängen, VdS 2463
- 80 zusätzliche überwachte Ein oder Ausgänge über Feldbus realisierbar
- Serielle S1 gemäß VdS 2463, VdS 2465
- Schnittstelle für GPS-Maus
- Geeignet für redundante Leitstellen
- Flash-Technologie, USB-Schnittstelle
- AWAG-Funktion: Standardtexte oder individuelle Texte möglich
- Potentialfreie Ausgänge für Kameraansteuerung, Zwangsläufigkeit, Signalisierung
- Integrierter Protokollanalysator der Systemzustände für Servicezwecke
- Kommunikation mittels Smartphone App
- VdS Anerkennung / EN54-21

Technische Daten:

Betriebsspannung	12 V DC
Platinenabmessungen (LxB)	158 x 112 mm

Liefern und montieren und betriebsfertig anschließen, einschl. Klein- und Befestigungsmaterial

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
3.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1

3.456.1.70		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

RFID-Leser cryplock BLM10 D
identifizieren berührungslos
Transponder und optional frei
parametrierbare Tastaturocodes.

Mit den RFID-Lesern cryplock BLM10 D ist die verschlüsselte Übertragung auf Basis MIFARE DESFire mit 128-Bit-AES-Verschlüsselung möglich.
Dies entspricht den höchsten Verschlüsselungsstandards.

Die RFID-Leser cryplock BLM10 D können an folgende Geräte angeschlossen werden:

- Einbruchmelderzentralen der Baureihe complex 200H/400H
- Einbruchmelderzentralen hiplex 8400H
- Türmodul comlock 410
- Auswerte- und Steuergerät hilock 5500
- Türmodul hilock 565
- Basismodul FWA-BM (unverschlüsselt)

Die Betriebszustände werden direkt am Leser mit 3 LEDs und einem Piezo-Signalgeber signalisiert.

Der RFID-Leser erkennt kontaktlos berechnete Transponder.

3.456.1.80		2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Türmodul

Das Türmodul comlock 410 dient zur Anschaltung der gesamten Peripherie einer Zugangstür über den com2BUS der EMZ complex/hiplex. Der com2BUS benötigt nur 4 Adern bei einer Länge von bis zu 1000 m. Dadurch ergeben sich enorme wirtschaftliche Vorteile bei der Installation.

An die jeweilige EMZ lassen sich folgende Anzahl an Modulen anschalten.

EMZ complex (Gesamt max. 16 Module):

- Türmodul comlock 410
- Transceiver hilock 203/213
- Tagalarmmodul TM2 C2B

EMZ hiplex:

- 48 Türmodule comlock 410

Zur Montage stehen Aufputz- und Unterputzgehäuse zur Verfügung.

Das Türmodul wird über die Einbruchmelderzentrale mit der jeweiligen Parametriersoftware parametrierbar.

Hierbei können grundsätzlich zwei unterschiedliche Betriebsarten ausgewählt werden:

Betriebsart Türmodul (EMZ complex/hiplex)

Mit dem Türmodul comlock 410 lassen sich folgende Komponenten, die an einer Tür benötigt werden, mit geringem Aufwand an die EMZ anschließen:

- ein comlock-/cryplock-Leser mit Sperrelement
- alternativ ein Impuls-Schaltenschloss mit Sperrelement oder ein Blocks Schloss

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen
3.456.1	Einbruchmeldeanlage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Magnet-/Schließblechkontakte und Glasbruchmelder an 5 parametrierbaren Meldergruppeneingängen
- Zustandsanzeigen, Summer usw. an 5 parametrierbaren Ausgängen
- ein Türöffner am potenzialfreien Relaisausgang

Betriebsart modulares Tagalarmsystem (EMZ complex)

In dieser Betriebsart wird das Türmodul comlock 410 zur Überwachung von Notausgangstüren eingesetzt, die tagsüber nicht verschlossen werden dürfen. Dazu werden an bestimmten Eingängen Magnet- und Schließblechkontakte zur Öffnungs- und Verschlussüberwachung der Tür angeschlossen.

Zur Alarmierung bietet das Modul zwei Ausgänge für einen optischen und akustischen Signalgeber.

Zusätzlich kann ein ausgelöster Tagalarm über die Einbruchmelderzentrale angezeigt und signalisiert werden.

Die Aktivierung und Deaktivierung der Tagalarmüberwachung kann wahlweise über einen Schlüsselschalter oder mit einem comlock-/cryplock-Leser erfolgen.

Türmodul comlock 410 und Verteilerfeld in LSA-Plus-Anschlusstechnik 16 DA im Gehäuse Typ K30 zur Aufputzmontage.

3.456.1.90

1 St

Inbetriebnahme und Programmierung der kompletten Einbruchmeldeanlage dieses Leistungsverzeichnis mit folgenden Leistungen:

- Prüfung der Anlage durch den Hersteller
- Programmierung
- Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage
- Überprüfen der angeschlossenen Geräte
- Einweisung des Betriebspersonals
- Erstellen eines Prüfprotokolls
- Erstellen eines Übergabeprotokolls

3.456.1 Einbruchmeldeanlage

3.456 DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze				
3.457.1	Datennetzwerk-Verteiler				
3.457.1.10	21 St – 19"-Schrank 46HE für Server Systeme mit Sockel – Eckverbinder Aluminium-Druckguss blank, Verkleidungsteile Stahlblech verzinkt mit pulverbeschichteter Struktur, Grundgestell Strangpressprofil Aluminium blank, Türen Stahlblech mit pulverbeschichteter Struktur, Multifunktionsstreben und 19"-Profile Stahlblech verzinkt, Sichtflächen der Verkleidungsteile RAL 7035 Lichtgrau, bestehend aus : – 1 Grundgestell – 4x 19"-Stahlblech-Serverprofile mit Lochraster – 2x Multifunktionsstreben für Kabelabfang und universelle Montagemöglichkeiten – 4x Tiefenstreben (2 je Seite) zur Befestigung von Kabel und Leitungen – 1x Dach mit Kabeleinführung – 1x Dachanhebung 20 mm – 1x Fronttür, zweiflügelig, Stahlblech mit Perforation, mit Griff und Aufnahme für Schließzylinder – 1x Rücktür, einflügelig, Stahlblech mit Perforation, mit Griff und Aufnahme für Schließzylinder – 1x Sockel 200mm zur Kabeleinführung seitlich und hinten, mit Nivellierfüßen (0-25 mm) – 4x Sockelblenden, geschlossen – 1x Erdungsset komplett (VDE 0100) – 50x Käfigmuttern M5 / Blech 2,5 mm – 50x Schrauben 5 x 16 – 2 St. senkrechte Steckerleiste mit 6 Steckdosen 230V/16A Anschluss über CEE 16A 5-polig 5m Kabelschlaufe mit Stecker/Kupplung Technische Daten: Belastbarkeit: 5000 N statisch Rangierraum: frontseitig 180 mm Schutzart: IP 20 (aufrüstbar bis IP 55) Abmessungen (HxBxT): 2000 x 800 x 1000 mm Planungsfabrikat: siehe Abschnitt 1				
3.457.1.20	20 St Wie Position 3.457.1.10, jedoch 2000 x 800 x 800 mm				
3.457.1.30	56 St Seitenteile (links, rechts) für den oben beschriebenen Schrank, oben einhängbar, abnehmbar, mit Schnellverschlüssen und vorbereitet für Schließung und Erdung. Farbe: lichtgrau RAL 7035				
3.457.1.40	42 St PDU zum Einbau im EDV-Schrank Bestehend aus 24xC13 Kaltgerätedosen, 6xC19 Kaltgerätedosen				

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
3.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Aufbau für Server- / Netzwerk-Racks
 Farbe grau
 Eingang CEE 16A Stecker
 Kabeltyp H05VV-F 3G2,5mm²
 Material Aluminium
 Ausgang 24x IEC C13, 6x IEC C19
 Komfortabler Anschluss an das 10/100 Mbit/s Netzwerk
 Externe Sensoren für Temperatur und Luftfeuchtigkeit
 Kaskadieren über Modbus RTU Schnittstellen
 Mit integriertem OLED Display: Anzeige per Software drehbar
 Platzsparende und modular erweiterbare Integration der PDU ins Serverrack
 Nennstrom / Bemessungsspannung: 16A / 400V
 Frequenz: 50 / 60Hz
 Ausführung mit Messfunktion
 Messen pro Phase (alle Phasen können separat gemessen werden):
 Spannung, Strom, Frequenz, Wirkleistung, Blindleistung, Scheinleistung,
 Energiezähler, Leistungsfaktor, Neutralleiterüberwachung, Messung pro Phase,
 Messgenauigkeit 1%
 Anschlüsse: Ethernet (10/100 Mbit/s), USB, 2 Buchsen für externe Sensoren,
 Modbus RTU (Master / Slave Betrieb), Potenzialfreier Digitaleingang,
 Potentialfreier Relaisausgang
 Kommunikation: IPv4, IPv6, ModBus TCP, HTTP, HTTPS, SSH, DHCP,
 SMTP, SNMPv2, SNMPv3, SNMP Trap, Syslog, NTP, LDAP, JSON lokal oder
 per Webbrowser
 Überspannungsschutz Typ 3
 Farbliche Unterscheidung der Gehäuse und Bausteine zur besseren Zuordnung
 möglich
 Breite 1500 mm
 Höhe 44 mm
 Tiefe 65 mm
 Kabellänge 3 m
 Gewicht 5,1 kg
 Montagerichtung: vertikal

3.457.1.50		28 St		
------------	--	-------	-------	-------

19" Geräteboden Tiefenverstellbar, 1HE,
 Ebenenabstand 488 - 750 mm. Max. 50 kg Flächenlast, statisch.
 Technische Daten:
 Material: Stahlblech, RAL 7035

3.457.1.60		28 St		
------------	--	-------	-------	-------

Schutzkontaktsteckdose, 16 A, 230 V AC, in Aufputzausführung, mit
 Beschriftungsfeld, Schutzart IP 54 DIN EN 60529, in Serverschrank montieren.

3.457.1.70		14 St		
------------	--	-------	-------	-------

Datenschrankverbindung
 bestehend aus Anreihverbinder, PVC Abdeckprofil für die Schutzart IP 20
 sowie Erdungsbrücke 16 mm² Leitungsquerschnitt

3.457.1.80		65 St		
------------	--	-------	-------	-------

Rangierfeld mit 24 RJ 45 Steckverbindern

– Modulartechnik

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
3.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- geschirmte Ausführung nach Kategorie 7
- Rückseitig ausgerüstet mit Kabelabfangeinrichtung
- Die Leistung umfasst Lieferung, Montage und das Beschriftungsmaterial

3.457.1.90		28	St	.....	.....
	Patchfeld mit Spleißkassette und Zubehör, LWL, 12 x SC/LC -Stecker, ausziehbar, OM4, 50/ 125 µm, inkl. Pigtail.				

3.457.1.100		28	St	.....	.....
	Patchfeld mit Spleißkassette und Zubehör, LWL, 24 x SC/LC -Stecker, ausziehbar, OM4, 50/ 125 µm, inkl. Pigtail.				

3.457.1.110		60	St	.....	.....
	Wie Position 3.457.1.100, jedoch Patchfeld Spleißkassette LWL 24xLC/LC				

3.457.1.120		36	St	.....	.....
	Wie Position 3.457.1.100, jedoch Patchfeld mit Spleißkassette 48 Fasern				

Zur nachträglichen Montage der hinteren 19" Ebene in vorhandenen Netzwerkschrank.

3.457.1.130		56	St	.....	.....
	Kabelführungsbügel 125x85mm zur vertikalen Montage in Netzwerkschrank VE = 10St				

3.457.1.140		56	St	.....	.....
	19" Rangierkabelführung 1HE				

3.457.1.150		150	St	.....	.....
	STLB-Bau 04/2026 061 Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2), Länge Kabel '0,5' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.				

3.457.1.160		150	St	.....	.....
	STLB-Bau 04/2026 061 Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2), Länge Kabel '0,5' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton rot.				

3.457.1.170	STLB-Bau 04/2026 061	150	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
3.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '1' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton rot.

3.457.1.180	STLB-Bau 04/2026 061	150	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '1' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.

3.457.1.190	STLB-Bau 04/2026 061	150	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '2' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.

3.457.1.200	STLB-Bau 04/2026 061	150	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '2' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton rot.

3.457.1.210	STLB-Bau 04/2026 061	150	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2),
Länge Kabel '3' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.

3.457.1.220	STLB-Bau 04/2026 061	150	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
3.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	Übertrag:				
	Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2), Länge Kabel '3' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton rot.				
3.457.1.230	STLB-Bau 04/2026 061 Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2), Länge Kabel '5' m, mit Knickschutz und Zugentlastung, Farbton rot.	150	St	.....	.....
3.457.1.240	STLB-Bau 04/2026 061 Konfektioniertes Datenkabel/Twisted Pair, Stecker/Festanschluss, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Kategorie 7 geprüft DIN EN 61935-2 (VDE 0819-935-2), Länge Kabel '5' m, Kabelenden bestückt mit Steckerverbindung GG45 DIN EN 60603-7-7, rückwärtskompatibel zu RJ45, mit Knickschutz und Zugentlastung, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Farbton blau.	150	St	.....	.....
3.457.1.250	Liefern und Herrichten einer LWL-Steckdverbindung mit SC-Steckverbinder – Kompl. Auflegearbeit zur Herrichtung einer ST-Steckverbindung mit dem Qualitätsmerkmal einer Übergangsdämpfung < 1,0 dB – Die Leistung umfasst die reine Montagearbeit inkl. aller Nebenleistungen (Werkzeuge, Beistellteile usw.) – Ausführung als Steckverbinder mit Pigtail und dazu gehörigem Spleißaufwand.	540	St	.....	.....
3.457.1.260	Kabelführungsring, für Verteiler, Rangierfeld mit min. 5 Haltebügel	28	St	.....	.....
3.457.1.270	STLB-Bau 04/2022 064 Einweisung des technischen Bedienpersonals zur sachgerechten Bedienung, Betrieb und Instandhaltung der elektroakustischen, fernmeldetechnischen, informationstechnischen Anlage, zur Erstinbetriebnahme, vor Ort. Messungen und Messprotokolle	1	St	.....	.....
3.457.1.280	LWL-Abnahmemessungen mit OTDR Messprotokoll aller fertig installierten LWL-Strecken Alle LWL-Datenstrecken sind mittels OTDR gemäß IEC 14763-3 nach Abschluss der Installation messtechnisch zu überprüfen. Jede OTDR-Messkurve ist auf Auffälligkeiten (z.B. wellenlängenabhängige Besonderheiten, Geisterreflexionen) zu bewerten. Die Messungen sind bidirektional mit Vor- und Nachlaufaser inkl. Dokumentation aller Messergebnisse durchzuführen: für Singlemode bei 1310 nm und 1550 nm	96	St	.....	.....
	Übertrag:				

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
3.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

für Multimode bei 850 nm und 1300 nm

Zur Bewertung einer LWL-Strecke sind die Gesamtergebnisse aller Einzelereignisse nach Normvorgaben zu berücksichtigen.

Zur Bewertung eines Stecker-Überganges gelten folgende Grenzwerte für die Einfüge-/ Rückflusdämpfung:

- Singlemode APC Klasse B/SM1: 0,12 dB / 65 dB Premium
- Singlemode Klasse B/SM2: 0,12 dB / 45 dB Premium
- Singlemode Klasse C/SM2: 0,25 dB / 45 dB Standard
- Multimode Klasse B/MM2: 0,12 dB / 40 dB Premium
- Multimode Klasse C/MM3: 0,25 dB / 35 dB Standard

Für die Durchführung der OTDR-Messungen dürfen ausschließlich Messfasern eingesetzt werden, deren Stecker Referenzqualität aufweisen. Ein Nachpolieren der Steckerstirnflächen ist nicht zulässig.

Alle Steckerstirnflächen sind vor und nach den Messungen mittels Mikroskop (200 bzw. 400-facher Vergrößerung) auf mögliche Verschmutzungen zu überprüfen. Messungen dürfen nur mit sauberen Messfaser und an sauberen LWL-Steckerstirnflächen durchgeführt werden. Kontaminierte LWL-Steckerstirnflächen sind vor den Messungen durch den Installations-Dienstleister fachgerecht zu reinigen.

Die Länge der Vor- und Nachlauffasern hat für Singlemode 500 m und für Multimode 100 m zu betragen.

Die OTDR-Messprotokolle sind für jede LWL-Datenstrecke im Originalformat des jeweiligen Messgeräteherstellers inkl. Viewer-Software in strukturierter Form dem Auftraggeber auf Datenträger (DVD, CD oder USB) zu übergeben. Die OTDR-Messprotokolle müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Fabrikat/Typ und Seriennummern der Messgeräte
- Datum der letzten Kalibrierung des Messgerätes
- Name des Messenden, Ort, Datum, Uhrzeit
- Ausgewählter Test-Standard
- Portbezeichnungen und Messrichtung
- Eingestellter Brechungsindex

Es ist darauf zu achten, dass die Messzeit ausreichend lang eingestellt wird, um durch die Mittelwertbildung vieler Einzelmessungen ein genaues und rauschfreies Ergebnis zu erhalten (tmess größer 20 s).

Die Pulslänge ist so zu wählen, dass die ortsbezogene Auflösung hoch genug ist, um jeden Stecker-Kupplung-Steckerübergang (ggf. inkl. Spleiß) über die LWL-Strecke zu bewerten. Dies fordert einen rauschfreien Kurvenverlauf bei ausreichender Pegelauflösung. Das OTDR ist so einzustellen, dass bei kleinstmöglicher Pulslänge ein rauschfreier Kurvenverlauf ermittelt wird.

3.457.1.290

1400 St

Alle Cu-Datenstrecken sind nach Abschluss der Installation auf Einhaltung der normativen Anforderungen für PL Klasse EA gemäß aktueller ISO/IEC 11801 messtechnisch mit einer gemäß IEC 61935-1 (mind. Level IV) spezifizierter "Feldmesstechnik" zu überprüfen und die Ergebnisse revisionssicher zu dokumentieren. Hierbei sind für jede Cu-Datenstrecke nachfolgende Parameter zu ermitteln; die frequenzabhängigen Parameter sind im Frequenzbereich von 1 MHz bis mind. 500 MHz zu prüfen:
Verdrahtungsplan

Übertrag:

1575 ZK Ostfriesische Meere

444_VE444 Flächeninstallation VSZ+SOM+ZSG

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
3.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kabellänge
 Gleichstromwiderstand
 Laufzeit
 Laufzeitdifferenz
 Vierpoldämpfung
 Nahnebenschreddämpfung, NEXT (beidseitig)
 Rückflusssdämpfung (beidseitig)
 ACR-F (Far End, beidseitig)
 ACR-N (Near End, beidseitig)
 PS NEXT (beidseitig)
 PS ACR-F (beidseitig)
 PS ACR-N (beidseitig)

Die Messprotokolle sind für jede Cu-Datenstrecke im Originalformat des jeweiligen Messgeräteherstellers inkl. Viewersoftware sowie grafischer Auswertung der HF-Parameter in strukturierter Form dem Auftraggeber auf Datenträger (DVD, CD oder USB-Stick) zu übergeben und müssen neben den Messergebnissen zusätzlich mindestens folgende Angaben enthalten:

- Test-Standard
- Name des Messenden
- Datum / Uhrzeit
- Kabeltyp
- NVP-Wert
- Ort der Messung
- Portbezeichnung
- Fabrikat/Typ und Seriennummern der Messgeräte

3.457.1.300		28	St	.....	.....
	Patchfeld, symmetrisch, UAE 50 x 8(4), Kategorie 3 DIN EN 50173-1				

3.457.1.310		28	St	.....	.....
	Patchfeld, symmetrisch, UAE 25 x 8(4), Kategorie 3 DIN EN 50173-1				

3.457.1.320		1	psch	.....	.....
	Ausleuchtung während der Bauphase für Wlan und Dect, nach Fertigstellung aller Innenwände.				

Fläche

Die Ausleuchtungsfläche beträgt: 5 Geschosse, Fläche (BGF) ca. 15.000m²

Software

Die Ausleuchtung ist mit der Messsoftware Ekahau oder einer vergleichbaren Software durchzuführen. Das durch die Software erstellte Messprotokoll muss der Abteilung Gebäudemanagement nach der Ausleuchtung ausgehändigt und vorgestellt werden.

Übersicht der WLAN Anforderung

Hinweis: Alle Werte müssen im 2,4GHz und im 5GHz Band erreicht werden.
 Zur Ausleuchtung ist das Accesspoint Modell Extreme Networks WS-AP3805i zu verwenden.
 Signalstärke min. -62 dBm
 Signal Rausch Abstand min. 20 dB
 Bandbreite min. 50 Mbit/s
 Anzahl Access Points min. 3 mit min. -75 dBm

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
3.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kanalüberlappung max. 5 mit min -80 dBm

Messrouten

Um die Räume bestmöglich auszuleuchten, sind Messrouten so zu wählen, dass nach der Installation der Accesspoints das WLAN an jeder Position der Räume ausreichend verfügbar ist. Dabei ist jeder Raum zu begehen und mindestens in jeder Ecke des Raumes ein Messpunkt zu setzen.

Bandbreite

Die Datenrate muss im kompletten Ausleuchtungsbereich mindestens 50 MBit/s Brutto betragen.
Leistungsbeschreibung WLAN Infrastruktur.

Funkzellen

Um WLAN-Roaming gewährleisten zu können, müssen sich die Funkzellen überlappen.
Innerhalb des Gebäudes soll ein WLAN Endgerät unabhängig vom Standort immer mindestens 2 besser 3 Access Points erreichen.

Signalstärke

Um eine zuverlässige Verbindung und ein lückenloses WLAN-Roaming garantieren zu können, sollen die Aufbauorte der Access Points so gewählt werden, dass innerhalb des Gebäudes eine Signalstärke von mindestens -62 dBm gewährleistet wird. Kann dieser Wert nur schwer oder durch einen erhöhten Kostenaufwand erreicht werden, ist darauf hinzuweisen.

Platzierung der Access Points

Anhand der, bei der Vorausleuchtung, ermittelten Daten plant der externe Dienstleister die Anzahl und die Positionierung der Access Points. Bezug nehmend auf die vorangegangenen Punkte, ist die Platzierung so zu wählen, dass die geforderten Signalstärken und Bandbreitenwerte erreicht werden. Bauliche Gegebenheiten sind in der Planung mit zu berücksichtigen (Brandschutztüren).

- Die Platzierung der Access Points muss an den Wänden markiert und in einer Fotodokumentation festgehalten werden.
 - Die Ausleuchtung muss mit Abstimmung der Haustechnik erfolgen.
 - Access Points für die WLAN Verfügbarkeit im Haus, dürfen nicht außerhalb des Gebäudes oder in Patientenzimmern platziert werden.
- Die Standortplatzierung muss vorgestellt werden. Hier ist auf eventuelle Problemzonen hinzuweisen.

Fotodokumentation

Die Fotodokumentation hat folgende Informationen zu enthalten:

- Laufende Nummer des Access Points
- Beschreibung der Lage und der Einbauhöhe des Access Points
- Foto mit Markierung des Montagepunktes
- Ausrichtung des Access Points
- Zu konfigurierender Funkkanal

Leistungsbeschreibung WLAN Infrastruktur

Bespiel:

LfdNr Standort Info Kanal

AP_1 Montage im Flur auf 2,20m Höhe

Nachausleuchtung

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze
3.457.1	Datennetzwerk-Verteiler

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zur Qualitätssicherung ist nach der Installation der Access Points eine Nachmessung durch den externen Dienstleister durchzuführen um die Anforderungen an die WLAN Infrastruktur sicher zu stellen. Dieses Messprotokoll muss mit der Software der Erstaussleuchtung durchgeführt werden. Das durch die Software erstellte Messprotokoll muss der Abteilung Gebäudemanagement ausgehändigt und vorgestellt werden.

3.457.1.330	Kennzeichnung Verteilerschränke Schwarze Schrift auf weißem Grund Breite ca. 10cm, Höhe ca. 4cm Kanten gefast, vollflächig auf Wand geklebt.	28	St	.....	.....
3.457.1.340	Vollständige Einweisung des Bedien- und Betreiberpersonals in die Anlage. Erklärung und Beschreibung der Funktion und Besonderheiten der Anlage.	1	St	.....	.....

3.457.1 Datennetzwerk-Verteiler

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.457 DIN 276 457 Datenübertragungsnetze

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.457.2 Schalt- und Verbrauchsgeräte

3.457.2.10	STLB-Bau 04/2026 061 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular, Anzahl Ausbrüche 1 St, 1 Port, Buchse DIN EN 61076-3-104 (VDE 0687-76-3-104), in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), mit Beschriftungsfeld und Fenster.	250	St	.....	.....
3.457.2.20	STLB-Bau 04/2026 061 Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular, Anzahl Ausbrüche 1 St, 2 Ports, Buchse DIN EN 61076-3-104 (VDE 0687-76-3-104), in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), mit Beschriftungsfeld und Fenster.	600	St	.....	.....
3.457.2.30	<u>Bauseitige Datenkabel</u> bauseits verlegte Datenkabel bis in den Datenschrank sauber Endverlegen, auf v.g. Patchfelder auflegen	90	St	.....	.....
3.457.2.40	Kopplermodul Kat. 7 übertrifft die Kat. 7 Spezifikationen nach ISO/IEC 11801, EN 50173 und TIA/EIA 568B Schirmkontaktierung mit integrierter Kabelzugentlastung, Werkzeugfreies Aufschalten von Volldraht-Installationskabeln einschl. Connecting Box in IP 20. Das Schneiden und Aufkleben der einzelnen Leitungen zwecks Verlängerung ist im E-Preis zu berücksichtigen. Das Schneiden der Leitung ist nur in Abstimmung mit dem Bauherrn durchzuführen.	50	St	.....	.....

3.457.2 Schalt- und Verbrauchsgeräte

3.457 DIN 276 457 Datenübertragungsnetze

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.459	DIN 276 459 Sonstiges				
3.459.1	Kabel und Leitungen				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
	Installationskabel, symmetrisch.				
3.459.1.10	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd.	1500 m	.....	.....	.....
3.459.1.20	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd.	25000 m	.....	.....	.....
3.459.1.30	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 6 x 2 x 0,8 Bd.	600 m	.....	.....	.....
3.459.1.40	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,8 Bd.	50 m	.....	.....	.....
3.459.1.50	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 20 x 2 x 0,8 Bd.	75 m	.....	.....	.....
3.459.1.60	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd.	250 m	.....	.....	.....
3.459.1.70	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Bd.	150 m	.....	.....	.....
3.459.1.80	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 6 x 2 x 0,6 Bd.	95 m	.....	.....	.....
3.459.1.90	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 20 x 2 x 0,6 Bd.	180 m	.....	.....	.....
	LWL-Leitung				
3.459.1.100	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Innenkabel DIN VDE V 0888-100-1-1 (VDE V 0888-100-1-1), als Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, J-DH, 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	180 m	.....	.....	.....
3.459.1.110	STLB-Bau 04/2026 061	1500 m	.....	.....	.....

Übertrag:

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.459 DIN 276 459 Sonstiges
 3.459.1 Kabel und Leitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

LWL-Innenkabel DIN VDE V 0888-100-1-1 (VDE V 0888-100-1-1), als
 Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, J-DH, 2 x 12 G 50/125,
 Wellenlänge 850 nm.

3.459.1.120	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Innenkabel DIN VDE V 0888-100-1-1 (VDE V 0888-100-1-1), als Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, J-DH, 4 x 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	75 m		
-------------	--	------	-------	-------

3.459.1.130	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Innenkabel DIN VDE V 0888-100-1-1 (VDE V 0888-100-1-1), als Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, J-DH, 2 x 2 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	180 m		
-------------	---	-------	-------	-------

3.459.1.140	LWL-Innenkabel als Singlemodenfaser Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x12 E9 125 OS2	190 m		
-------------	--	-------	-------	-------

3.459.1.150	LWL-Innenkabel als Singlemodenfaser Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x24 E9 125 OS2	4900 m		
-------------	--	--------	-------	-------

3.459.1.160	LWL-Innenkabel als Singlemodenfaser Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x48 E9 125 OS2	500 m		
-------------	--	-------	-------	-------

3.459.1.170	LWL-Innenkabel als Singlemodenfaser Universalkabel A/I-DQ(ZN)BH 1x96 E9 125 OS2	750 m		
-------------	--	-------	-------	-------

Datenkabel

3.459.1.180	STLB-Bau 04/2026 061 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22.	100000 m		
-------------	--	----------	-------	-------

3.459.1.190	STLB-Bau 04/2026 061 Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 2 x (4 x 2 x AWG 22).	3500 m		
-------------	--	--------	-------	-------

3.459.1.200	STLB-Bau 04/2026 061	190 m		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Übertrag:

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.459 DIN 276 459 Sonstiges
 3.459.1 Kabel und Leitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-2-1 (VDE 0819-2-1), Kategorie 5 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse D, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 22.

3.459.1.210	Lautsprecherkabel 2 x 1,5 paarverseilt, PVC schwarz, Aderfarben blau/rot, Cu-Zahl 50, für Festinstallation geeignet.	125	m	.....	.....
3.459.1.220	HDMI-Kabel geschirmt mit HWG 24, geeignet für 3D Anwendungen, 1080p, 4K etc. einschl. Stecker Einzellänge 10 m	3	St	.....	.....
3.459.1.230	Wie Position 1.459.1.220, jedoch Einzellänge 5 m	4	St	.....	.....
3.459.1.240	Wie Position 1.459.1.220, jedoch Einzellänge 3 m	8	St	.....	.....
3.459.1.250	HDMI-Kabel lose als Installationskabel geschirmt mit HWG 24, geeignet für 3D Anwendungen, 1080p, 4K etc.	75	m	.....	.....

3.459.1 Kabel und Leitungen

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)

3.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.459.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsversorgung				
	Installationskabel, symmetrisch, halogenfrei E30.				
3.459.2.10	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln.	450 m	.....	.....	.....
3.459.2.20	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 20 x 2 x 0,8 Bd.	65 m	.....	.....	.....
	Außenkabel				
3.459.2.30	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Mehrmodenfaser, OM 3, typisch 10 Gbps bis 300 m, metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, A-DQ(ZN)2YB2Y, 2 x 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	310 m	.....	.....	.....
3.459.2.40	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Mehrmodenfaser, OM 3, typisch 10 Gbps bis 300 m, metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, A-DQ(ZN)2YB2Y, 4 x 12 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	440 m	.....	.....	.....
3.459.2.50	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, OS 1a, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, A-DQ(ZN)2YB2Y, 6 x 4 E 9/125, Wellenlänge 1310 nm.	950 m	.....	.....	.....
3.459.2.60	STLB-Bau 04/2026 061 LWL-Außenkabel DIN VDE 0888-3 (VDE 0888-3), als Einmodenfaser, OS 1a, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), metallfrei, bewehrt mit Innenmantel, A-DQ(ZN)2YB2Y, 8 x 6 E 9/125, Wellenlänge 1310 nm.	625 m	.....	.....	.....
3.459.2.70	STLB-Bau 04/2026 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 2 x 2 x 0,8 STIII BD.	310 m	.....	.....	.....
3.459.2.80	STLB-Bau 04/2026 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 4 x 2 x 0,8 STIII BD.	440 m	.....	.....	.....
3.459.2.90	STLB-Bau 04/2026 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 6 x 2 x 0,8 STIII BD.	190 m	.....	.....	.....
3.459.2.100	STLB-Bau 04/2026 061 Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 10 x 2 x 0,8 STIII BD.	310 m	.....	.....	.....

3.459.2 Kabel und Leitungen für Sicherheitsversorgung

.....

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)

3.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.459.3	Verteiler und Zubehör				
3.459.3.10	STLB-Bau 04/2026 061 Verteiler als Wandschrank für Fernmeldetechnik, zum Einbau von Anschlussleisten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit Rückwand, mit Einbaugestell, 2-reihig, zur Aufnahme von Anschlussleisten, Breite 0,6 m, Tiefe 0,4 m, 6 Höheneinheiten.	5	St	.....	.....
3.459.3.20	STLB-Bau 04/2026 061 Verteiler als Wandschrank für Fernmeldetechnik, zum Einbau von Anschlussleisten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit Rückwand, mit Einbaugestell, 2-reihig, zur Aufnahme von Anschlussleisten, Breite 0,6 m, Tiefe 0,4 m, 6 Höheneinheiten.	3	St	.....	.....
3.459.3.30	Verteiler nach DIN 47615, als Wand-Kleinverteiler für Fernmeldetechnik, zum Einbau von Anschlussleisten, aus Kunststoff, Schutzart IP 54, DIN EN 60529, Potentialausgleich nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0800-2, abschließbar.	10	St	.....	.....
3.459.3.40	STLB-Bau 04/2026 061 Rangierleiste, symmetrisch, für 10 DA, mit farblicher Bedruckung, Leiterdurchmesser 0,8 mm, mit Bezeichnungstreifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik).	18	St	.....	.....
3.459.3.50	STLB-Bau 04/2026 061 Anschlussleiste, symmetrisch, für 10 DA, mit farblicher Bedruckung, in Löt-Schraub-/Löt-Schraubtechnik, einschl. systembedingtem Zubehör.	18	St	.....	.....
3.459.3.60	STLB-Bau 04/2026 061 Trennleiste, symmetrisch, für 10 DA, Leiterdurchmesser 0,8 mm, mit Bezeichnungstreifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik).	18	St	.....	.....
3.459.3.70	STLB-Bau 04/2026 061 Erdungsleiste, symmetrisch, mit farblicher Bedruckung, 44 Adern, Leiterdurchmesser 0,4 mm, mit Bezeichnungstreifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik).	18	St	.....	.....
3.459.3.80	STLB-Bau 04/2026 061 Rangierung an Leiste/Streifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), in Verteiler, geschlossene Bauweise, einschl. Schaltdraht YV DIN VDE 0812 (VDE 0812) 2 x 0,5/0,9, mit beidseitigem Auflegen.	750	St	.....	.....

3.459.3 Verteiler und Zubehör

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)

3.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.459.4	Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme				
	Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1. Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.				
3.459.4.10	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd, nur anschießen.	95	St	.....	.....
3.459.4.20	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Bd, nur anschießen.	25	St	.....	.....
3.459.4.30	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,6 Bd, nur anschießen.	13	St	.....	.....
3.459.4.40	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, nur anschießen.	45	St	.....	.....
3.459.4.50	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8 Bd, nur anschießen.	13	St	.....	.....
3.459.4.60	LWL-Innenkabel 12 Fasern als Mehrmodenfaser DIN VDE 0888-4 nur anschließen.	8	St	.....	.....
3.459.4.70	Datenkabel 4x2 (Paar), nur anschließen je Ende an Anschlusseinrichtung	65	St	.....	.....
3.459.4.80	STLB-Bau 04/2026 061 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), an Anschlusseinrichtung, Aufputzausführung, geschirmt, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,8 Bd, nur anschießen.	5	St	.....	.....
3.459.4.90	LWL-Innenkabel als Mehrmodenfaser DIN VDE 0888-4, J-DH, 24 x 2 G 50/125,	5	St	.....	.....

Übertrag:

3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
3.459	DIN 276 459 Sonstiges
3.459.4	Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

nur anschließen.

3.459.4 Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.459.5 Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen

Es gelten die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1.

Über alle Gebäude ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten, daher wird auf die Fabrikats-Abfrage verzichtet.

3.459.5.10	Erstellung der Dokumentations- und Revisionsunterlagen gem. v.g. Vortext.	1	St		
------------	---	---	----	-------	-------

3.459.5 Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.459.6 Wartung

3.459.6.10		5	Jr		
------------	--	---	----	-------	-------

Wartung der Lichtrufanlage gemäß DIN VDE 0834, den Herstellervorgaben sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik für die Dauer der vertraglich vereinbarten Verjährungsfrist. Die Anlage dient der Patienten-, Pflege- bzw. Behindertenrufübertragung und ist in betriebsbereitem Zustand zu halten.

Folgende Leistungen sind mindestens auszuführen:

- Sichtprüfung aller Zentralen, Netzgeräte und Systemkomponenten.
- Prüfung der Betriebs- und Störmeldungen.
- Funktionsprüfung sämtlicher Ruf-, Notruf- und Abstelltaster.
- Prüfung der Zimmersignalleuchten und Flursignalgeber.
- Prüfung der Anwesenheits- und Quittierungsfunktionen.
- Prüfung der Rufweiterleitung auf Dienstzimmer, DECT-, Telefon- oder sonstige Kommunikationssysteme.
- Prüfung der akustischen und optischen Signalisierung.
- Kontrolle der Spannungsversorgung einschließlich Ersatzstromversorgung.
- Prüfung der Leitungsüberwachung und Störungsüberwachung.
- Prüfung der Systemprotokolle und Fehlerspeicher.
- Durchführung von Software- und Parametrierungsprüfungen, soweit herstellerseitig vorgesehen.
- Dokumentation aller Prüfergebnisse und festgestellten Mängel.
- Eintrag der durchgeführten Arbeiten in das Betriebsbuch der Rufanlage. Für Rufanlagen ist ein Betriebsbuch zu führen, in dem Instandhaltungsmaßnahmen zu dokumentieren sind.

Leistungsumfang

Die Leistung umfasst sämtliche erforderlichen Arbeits-, Fahrt-, Mess- und Prüfkosten. Kleinmaterialien sind einzukalkulieren. Festgestellte Mängel sind zu dokumentieren und dem Auftraggeber schriftlich mitzuteilen.

Der Auftragnehmer muss nachweislich über qualifiziertes Fachpersonal für Rufanlagen nach DIN VDE 0834 verfügen. Arbeiten an der Anlage dürfen nur durch entsprechend geschulte Fachkräfte durchgeführt werden.

3.459.6 Wartung

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)
 3.459 DIN 276 459 Sonstiges

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.459.7 Reaktionszeit für KGR 450 Schwachstromanlage

Reaktionszeit ist zu definieren als die Zeitspanne zwischen einer Mängelmeldung durch den AG und dem Erscheinen eines qualifizierten Technikers vom AN bei der Technischen Abteilung bzw. außerhalb der normalen Dienstzeit bei der Information (Haupteingang).

Die Reaktionszeit ist für die gesamte Gewährleistungszeit anzugeben. Sie gilt für sämtliche ausgeschriebenen Leistungen.

Bietererklärung:

Hiermit sichern wir im Auftragsfall das Einrichten eines Notfalltelefons zu. Das Notfalltelefon wird 365 Tage im Jahr / 24 Stunden pro Tag erreichbar sein.

..... JA NEIN

zutreffendes bitte ankreuzen

Der Nachweis der 24/7-Erreichbarkeit ist bei Angebotsabgabe mit einzureichen. Dies kann auch als Eigenerklärung erfolgen.

Wir sichern folgende Reaktionszeit im Auftragsfall zu:

- sicherheitstechnische Anlagen (max. 6 Std.): _____ Std.
- sonstige (max. 24 Std.): _____ Std.

Hinweis: Die Angaben zu Reaktionszeit fließen in die Angebotswertung mit ein.

3.459.7 Reaktionszeit für KGR 450 Schwachstromanlage xxxxxxxxxxxxx

3.459 DIN 276 459 Sonstiges

3 Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)

Zusammenstellung

1.442.1	Statische USV-Anlage	.....
1.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen	.....
1.443.1	Ausstattung Betriebsräume	.....
1.443	DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen	.....
1.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung	.....
1.444.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung	.....
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung	.....
1.444.4	Fräs- und Bohrarbeiten	.....
1.444.5	Vorbereitende Maßnahmen	.....
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen	.....
1.444.7	Endverteilungen	.....
1.444.8	Rangierverteiler	.....
1.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte	.....
1.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage	.....
1.444.11	Überspannungsschutz	.....
1.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte	.....
1.444.13	Potentialausgleich	.....
1.444.14	Prüfung Starkstromanlage / Baubegleitende Begehungen	.....
1.444.15	Dokumentation Starkstromanlage	.....
1.444.16	Wartung	.....
1.444.17	Reaktionszeit für KGR 444 Elektroinstallation	XXXXXXXXXXXXX
1.444.18	Stundenlohnarbeiten	.....
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation	.....
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung	.....
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage	.....
1.453.1	Uhrenanlage	.....
1.453	DIN 276 453 Zeitdienstanlagen	.....
1.454.1	Gegensprechanlage	.....
1.454	DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen	.....
1.455.1	Antennenanlage	.....
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen	.....
1.456.1	Einbruchmeldeanlage	.....
1.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	.....
1.457.1	Datennetzwerk-Verteiler	.....
1.457.2	Schalt- und Verbrauchsgeräte	.....
1.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze	.....
1.459.1	Kabel und Leitungen	.....

1.459.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsversorgung	.....
1.459.3	Verteiler und Zubehör	.....
1.459.4	Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme	.....
1.459.5	Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen	.....
1.459	DIN 276 459 Sonstiges	.....
1	Versorgungszentrum (VSZ)	.....
2.442.1	Statische USV-Anlage	.....
2.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen	.....
2.443.1	Ausstattung Betriebsräume	.....
2.443	DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen	.....
2.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung	.....
2.444.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung	.....
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung	.....
2.444.4	Fräs- und Bohrarbeiten	.....
2.444.5	Vorbereitende Maßnahmen	.....
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen	.....
2.444.7	Endverteilungen	.....
2.444.8	Rangierverteiler	.....
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte	.....
2.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage	.....
2.444.11	Überspannungsschutz	.....
2.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte	.....
2.444.13	Potentialausgleich	.....
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten	.....
2.444.15	Prüfung Starkstromanlage / Baubegleitende Begehungen	.....
2.444.16	Dokumentation Starkstromanlage	.....
2.444.17	Wartung / Mängelbeseitigung	.....
2.444.18	Reaktionszeit für KGR 444 Elektroinstallation	XXXXXXXXXXXXX
2.444.19	Stundenlohnarbeiten	.....
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation	.....
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung	.....
2.445.2	Infrarotheizungssystem als Deckensystem	.....
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage	.....
2.452.1	Lichtrufanlage	.....
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen	.....
2.453.1	Uhrenanlage	.....
2.453	DIN 276 453 Zeitdienstanlagen	.....
2.454.1	Gegensprechanlage	.....
2.454	DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen	.....
2.456.1	Einbruchmeldeanlage	.....

2.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	.....
2.457.1	Datennetzwerk-Verteiler	.....
2.457.2	Schalt- und Verbrauchsgeräte	.....
2.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze	.....
2.459.1	Kabel und Leitungen	.....
2.459.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsversorgung	.....
2.459.3	Verteiler und Zubehör	.....
2.459.4	Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme	.....
2.459.5	Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen	.....
2.459.6	Wartung	.....
2.459.7	Reaktionszeit für KGR 450 Schwachstromanlage	XXXXXXXXXXXXX
2.459	DIN 276 459 Sonstiges	.....
2	Somatik (SOM)	.....
3.442.1	Statische USV-Anlage	.....
3.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen	.....
3.443.1	Ausstattung Betriebsräume	.....
3.443	DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen	.....
3.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung	.....
3.444.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung	.....
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung	.....
3.444.4	Fräs- und Bohrarbeiten	.....
3.444.5	Vorbereitende Maßnahmen	.....
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen	.....
3.444.7	Endverteilungen	.....
3.444.8	Rangierverteiler	.....
3.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte	.....
3.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage	.....
3.444.11	Überspannungsschutz	.....
3.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte	.....
3.444.13	Potentialausgleich	.....
3.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten	.....
3.444.15	Prüfung Starkstromanlage / Baubegleitende Begehungen	.....
3.444.16	Dokumentation Starkstromanlage	.....
3.444.17	Wartung	.....
3.444.18	Reaktionszeit für KGR 444 Elektroinstallation	XXXXXXXXXXXXX
3.444.19	Stundenlohnarbeiten	.....
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation	.....
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung	.....
3.445.2	Infrarotheizungssystem als Deckensystem	.....

3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichen- leuchten	.....
3.452.1	Lichtrufanlage	.....
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen	.....
3.453.1	Uhrenanlage	.....
3.453	DIN 276 453 Zeitdienstanlagen	.....
3.454.1	Gegensprechanlage	.....
3.454	DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen	.....
3.456.1	Einbruchmeldeanlage	.....
3.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	.....
3.457.1	Datennetzwerk-Verteiler	.....
3.457.2	Schalt- und Verbrauchsgeräte	.....
3.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze	.....
3.459.1	Kabel und Leitungen	.....
3.459.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsversorgung	.....
3.459.3	Verteiler und Zubehör	.....
3.459.4	Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme	.....
3.459.5	Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen	.....
3.459.6	Wartung	.....
3.459.7	Reaktionszeit für KGR 450 Schwachstromanlage	XXXXXXXXXXXXX
3.459	DIN 276 459 Sonstiges	.....
3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG)	.....

Summe
zzgl. MwSt %
Gesamtsumme

Inhaltsverzeichnis

1	Versorgungszentrum (VSZ).....	12
1.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen.....	12
1.442.1	Statische USV-Anlage.....	12
1.443	DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen.....	21
1.443.1	Ausstattung Betriebsräume.....	21
1.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation.....	23
1.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung.....	23
1.444.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung.....	28
1.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung.....	30
1.444.4	Fräs- und Bohrarbeiten.....	55
1.444.5	Vorbereitende Maßnahmen.....	58
1.444.6	Brandschutzmaßnahmen.....	60
1.444.7	Endverteilungen.....	84
1.444.8	Rangierverteiler.....	106
1.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte.....	109
1.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage.....	120
1.444.11	Überspannungsschutz.....	126
1.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte.....	129
1.444.13	Potentialausgleich.....	132
1.444.14	Prüfung Starkstromanlage / Baubegleitende Begehungen.....	134
1.444.15	Dokumentation Starkstromanlage.....	135
1.444.16	Wartung.....	139
1.444.17	Reaktionszeit für KGR 444 Elektroinstallation.....	141
1.444.18	Stundenlohnarbeiten.....	142
1.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage.....	144
1.445.1	Allgemeine Beleuchtung.....	144
1.453	DIN 276 453 Zeitdienstanlagen.....	159
1.453.1	Uhrenanlage.....	159
1.454	DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen.....	161
1.454.1	Gegensprechanlage.....	161
1.455	DIN 276 455 Audiovisuelle Medien- und Antennenanlagen.....	163
1.455.1	Antennenanlage.....	163
1.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen.....	176
1.456.1	Einbruchmeldeanlage.....	176
1.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze.....	184
1.457.1	Datennetzwerk-Verteiler.....	186
1.457.2	Schalt- und Verbrauchsgeräte.....	195
1.459	DIN 276 459 Sonstiges.....	196

1.459.1	Kabel und Leitungen.....	196
1.459.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsversorgung.....	199
1.459.3	Verteiler und Zubehör.....	200
1.459.4	Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme.....	201
1.459.5	Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen.	203
2	Somatik (SOM).....	208
2.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen.....	208
2.442.1	Statische USV-Anlage.....	208
2.443	DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen.....	211
2.443.1	Ausstattung Betriebsräume.....	211
2.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation.....	213
2.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung.....	213
2.444.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung.....	217
2.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung.....	219
2.444.4	Fräs- und Bohrarbeiten.....	258
2.444.5	Vorbereitende Maßnahmen.....	261
2.444.6	Brandschutzmaßnahmen.....	262
2.444.7	Endverteilungen.....	285
2.444.8	Rangierverteiler.....	337
2.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte.....	341
2.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage.....	353
2.444.11	Überspannungsschutz.....	360
2.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte.....	363
2.444.13	Potentialausgleich.....	366
2.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten.....	367
2.444.15	Prüfung Starkstromanlage / Baubegleitende Begehungen.....	383
2.444.16	Dokumentation Starkstromanlage.....	384
2.444.17	Wartung / Mängelbeseitigung.....	385
2.444.18	Reaktionszeit für KGR 444 Elektroinstallation.....	387
2.444.19	Stundenlohnarbeiten.....	388
2.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage.....	390
2.445.1	Allgemeine Beleuchtung.....	390
2.445.2	Infrarotheizungssystem als Deckensystem.....	419
2.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen.....	421
2.452.1	Lichtrufanlage.....	421
2.453	DIN 276 453 Zeitdienstanlagen.....	460
2.453.1	Uhrenanlage.....	460
2.454	DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen.....	462
2.454.1	Gegensprechanlage.....	462
2.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen.....	464
2.456.1	Einbruchmeldeanlage.....	464

2.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze.....	471
2.457.1	Datennetzwerk-Verteiler.....	472
2.457.2	Schalt- und Verbrauchsgeräte.....	481
2.459	DIN 276 459 Sonstiges.....	482
2.459.1	Kabel und Leitungen.....	482
2.459.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsversorgung.....	485
2.459.3	Verteiler und Zubehör.....	486
2.459.4	Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme.....	487
2.459.5	Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen.	489
2.459.6	Wartung.....	490
2.459.7	Reaktionszeit für KGR 450 Schwachstromanlage.....	491
3	Zentrum für seelische Gesundheit (ZSG).....	492
3.442	DIN 276 442 Eigenstromversorgungsanlagen.....	492
3.442.1	Statische USV-Anlage.....	492
3.443	DIN 276 443 Niederspannungsschaltanlagen.....	495
3.443.1	Ausstattung Betriebsräume.....	495
3.444	DIN 276 444 Niederspannungsinstallation.....	497
3.444.1	Kabel und Leitungen für allg. Stromversorgung.....	497
3.444.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsstromversorgung.....	501
3.444.3	Hilfsmittel für Leitungsführung.....	503
3.444.4	Fräs- und Bohrarbeiten.....	535
3.444.5	Vorbereitende Maßnahmen.....	538
3.444.6	Brandschutzmaßnahmen.....	539
3.444.7	Endverteilungen.....	562
3.444.8	Rangierverteiler.....	583
3.444.9	Schalt- und Verbrauchsgeräte.....	586
3.444.10	Sonnenschutz-/Verdunklungsanlage.....	596
3.444.11	Überspannungsschutz.....	602
3.444.12	Anschlüsse für beigestellte Geräte.....	605
3.444.13	Potentialausgleich.....	608
3.444.14	Medizinische Versorgungseinheiten.....	609
3.444.15	Prüfung Starkstromanlage / Baubegleitende Begehungen.....	611
3.444.16	Dokumentation Starkstromanlage.....	612
3.444.17	Wartung.....	613
3.444.18	Reaktionszeit für KGR 444 Elektroinstallation.....	615
3.444.19	Stundenlohnarbeiten.....	616
3.445	DIN 276 445 Beleuchtungsanlage und Rettungszeichenleuchten.....	618
3.445.1	Allgemeine Beleuchtung.....	618
3.445.2	Infrarotheizungssystem als Deckensystem.....	632
3.452	DIN 276 452 Such- und Signalanlagen.....	634
3.452.1	Lichtrufanlage.....	634

3.453	DIN 276 453 Zeitdienstanlagen.....	660
3.453.1	Uhrenanlage.....	660
3.454	DIN 276 454 Elektroakustische Anlagen.....	661
3.454.1	Gegensprechanlage.....	661
3.456	DIN 276 456 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen.....	662
3.456.1	Einbruchmeldeanlage.....	662
3.457	DIN 276 457 Datenübertragungsnetze.....	669
3.457.1	Datennetzwerk-Verteiler.....	669
3.457.2	Schalt- und Verbrauchsgeräte.....	678
3.459	DIN 276 459 Sonstiges.....	679
3.459.1	Kabel und Leitungen.....	679
3.459.2	Kabel und Leitungen für Sicherheitsversorgung.....	682
3.459.3	Verteiler und Zubehör.....	683
3.459.4	Anschlüsse für beigestellte Geräte, Anlagen, Systeme.....	684
3.459.5	Dokumentation Nachrichten- und Informationstechnische Anlagen.	686
3.459.6	Wartung.....	687
3.459.7	Reaktionszeit für KGR 450 Schwachstromanlage.....	688