

Allgemeines zum Projekt

Die drei Krankenhäuser Aurich, Emden, Norden sollen zu einer Klinik zusammengeführt werden. Geplant ist der Bau eines aufgelösten Komplexes aus mehreren Gebäuden mit den dazugehörigen Verkehrs-, Park- und Freiflächen. Die neue Klinik soll nicht nur moderne Arbeitsbedingungen und eine hohe Aufenthaltsqualität bieten, sondern vor allem eine gemeinsame Identität schaffen. Ausgehend vom Bild eines Ensembles im Sinne eines verstreuten Campus auf einem künstlichen Hügel gruppieren sich die Funktionsbereiche in gestaffelten Gebäuden um eine gemeinsame Mitte. Ein Rundweg verbindet die Gebäude, den Park, den Busbahnhof und die Parkplätze.

Mit der Zentralklinik entsteht ein modernes und zentral zwischen den Städten Aurich, Emden und Norden gelegenes 814-Betten-Haus auf einem 36 Hektar großen Areal in Uthwerdum. Die Grundstücksfläche bietet ausreichend Potenzial für Erweiterungsbauten und die Ausbildung eines Medizincampus. Ein Beispiel hierfür ist das geplante Diagnostikum, in dem unter anderem das Kliniklabor untergebracht sein wird. Ein wichtiger Planungsbestandteil ist darüber hinaus, eine gute Orientierbarkeit und das Gefühl der Geborgenheit zu schaffen. Zudem wurden vielfältige Aspekte der Nachhaltigkeit in den Planungen berücksichtigt. Das gilt grundsätzlich für die Bauweise, aber auch für das zukunftsweisende, klimaschonende Energiekonzept.



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.

Es sind Logistikhandbuch und ZVB zu beachten.

Die Maßnahme befindet sich in Ostfriesland.
Die Maßnahme befindet sich in Windlastzone 4.
Es ist mit erhöhten Niederschlägen zu rechnen.

VOB Teil C ATV DIN 18380 - Ausgabe Oktober 2019 Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen

0.1 Angaben zur Baustelle

Geschosshöhen, jeweils von OK Rohfußboden bis UK Rohdecke:

U01 = UG
E00 = EG
E01 = 1. OG
usw.

Neubau Versorgungszentrum (VSZ): ca. 11.500 m² BGF

Ebene U01:	4,10 m
Ebene E00:	3,70 m (Lager teilweise: 6,75 m)
Ebene E01:	4,65 m
Ebene E02:	4,65 m

Neubau Somatik 1 (SO1): ca. 25.000 m² BGF

Ebene U01:	3,30 m
Ebene E00:	3,88 m
Ebene E01:	3,88 m
Ebene E02:	4,50 m
Ebene E03:	3,55 m
Ebene E04:	3,55 m
Ebene E05:	3,55 m
Ebene E06:	4,70 m

Neubau Somatik 2 (SO2): ca. 37.000 m² BGF

Ebene U01:	3,30 m
Ebene E00:	3,88 m (Foyer teilweise: 8,30 m)
Ebene E01:	3,88 m
Ebene E02:	4,50 m
Ebene E03:	3,55 m
Ebene E04:	3,55 m
Ebene E05:	3,45 m
Ebene E06:	4,60 m

Neubau Somatik 3 (SO3): ca. 18.000 m² BGF

Ebene U01:	3,30 m
Ebene E00:	3,88 m
Ebene E01:	3,88 m
Ebene E02:	4,50 m
Ebene E03:	3,55 m
Ebene E04:	4,65 m

Neubau Zentrum Seelischer Gesundheit (ZSG): ca. 14.000 m² BGF

Ebene U01:	3,30 m
Ebene E00:	3,55 m
Ebene E01:	3,55 m
Ebene E02:	3,55 m
Ebene E03:	bis 4,50 m
Ebene E04:	4,08 m

0.1.1 Hauptwindrichtung

keine Angaben

0.1.2 Ausbildung von Baugruben

keine Angaben

0.1.3 Bebauung der Umgebung

Parkplätze gebührenpflichtig / Zufahrt im Süden, Energiepark im Osten, reines Wohngebiet im Nordwesten.

0.1.4 Art der Abdichtung von Bauwerken und Bauwerksteilen

keine Angaben

0.1.5 Aufbau der Fußboden- und Dachkonstruktion, Dämmung und Abdichtung

keine Angaben

0.1.6 Art und Umfang der Schutzmaßnahmen gemäß VDE-Bestimmungen

Verbindungssteile, die elektrisch nicht leitend sind, müssen mit dem Querschnitt des leitenden Materials überbrückt werden; die Überbrückung wird durch den Auftragnehmer durchgeführt. Das Vorhalten der Anschlussfahnen und der Schellen unter Berücksichtigung der VDE 0190 und VDE 0100 siehe separate Position im Leistungsverzeichnis. Zur Beseitigung und Verhinderung von Potentialunterschieden sind alle Verbraucheranlagen in den Potentialausgleich einzubeziehen. Hierzu sind alle Verbraucheranlagen mit Anschlüssen bzw. Anschlussfahnen werkseitig auszustatten. Die Anschlussschraube sowie Bleizwischenlagen sind Bestandteil der Anschlussfahnen.

0.1.7 Art, Lage, Maße und Ausbildung sowie Termine des Auf- und Abbaus von bauseitigen Gerüsten

Bauseitige Gerüste werden nicht zur Verfügung gestellt. Notwendige Gerüste, sofern sie als besondere Leistung zu bewerten, Gegenstand der Leistungsbeschreibung bzw. vom Auftragnehmer (AN) selbst zu stellen.

0.2 Angaben zur Ausführung

Es ist das Baustelleneinrichtungskonzept und das Logistikhandbuch zu beachten.

0.2.1 Ausbildung der herzustellenden Anlagen

Das Leistungsverzeichnis umfasst die Installation der Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen im Neubau des Zentralklinikums Georgsheil.

Das Klinikum ist unterteilt in 5 Bau- / Versorgungsabschnitte:

- Versorgungszentrum (VSZ)
- Somatik 1 (SO1)
- Somatik 2 (SO2)
- Somatik 3 (SO3)
- Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

Anlagenbeschreibung:

Die Wärmeerzeugung ist nicht Gegenstand des Auftrages (separater Energiepark).

Die ausgeschriebene Leistung beinhaltet die Wärmeverteilung und Wärmeübergabe.

Hänge-, Halte- und Stützkonstruktionen für Trassen und Einzelleitungen in den Ebenen (NICHT: Technikzentralen, Schächte, Medientunnel) sind durch die Vergabeeinheit VE 493 für die Gewerke HZG, SAN, MG, ELT) bereits vorher eingebracht und können belegt werden.

Die Heiz-Energieverbraucher werden über ein zentrales Heiznetz versorgt. Die Verlegung der Hauptversorgungsleitungen erfolgt in einem Medienkanal im Untergeschoss.

Das Wärmeverteilnetz ist als 4-Leitersystem vorgesehen, getrennt nach Hochtemperatur für die Warmwasserbereitung und Niedrigtemperatur für die statischen und dynamischen Verbraucherkreise.

In den Gebäudeteilen sind jeweils Nahwärmeübergabestationen vorgesehen.

Folgende Verbraucherkreise sind vorgesehen:

- Verbraucher-Heizkreis Trink-Warmwasseranlage (70 °C / 40°C)
Die Rücklauftemperatur variiert je nach Bedarf an Trinkwasserbedarf zwischen ca. 40 und 55 °C. Zur thermischen Hygienisierung wird eine Trinkwassertemperatur von 75 °C gefordert. Dafür wird die Vorlauftemperatur der Energieerzeuger auf ca. 80 °C zyklisch angehoben.
- Verbraucher-Heizkreise Lufterhitzer RLT-Gerät
- Verbraucher-Heizkreise Lufterhitzer RLT
- Verbraucher-Heizkreis Statische Heizung (Türluftschleier)
- Verbraucher-Heizkreis Statische Heizung (Heiz-/Kühldecke)
- Verbraucher-Heizkreis Statische Heizung (Fußbodenheizung)

Für die jeweiligen Regelkreise ist eine Außentemperaturgeführte Vorlauftemperaturregelung mit geregelten Umwälzpumpen vorgesehen.

Die Frostfreihaltung des Hubschrauberlandeplatzes erfolgt mittels elektrischer Beheizung (KG 440).

Der Unterfrierschutz für den Bereich von Kühlzellen innerhalb der Küche wird über die Fachplanung Küchentechnik abgebildet und berücksichtigt.

In den Hauptverbraucher-Heizkreisen sind eichfähige Messungen berücksichtigt (EnMS).

Rohrleitungen für Raumheizflächen und sonstige Wärmeverbraucher:

In der Ebene erfolgt die Verlegung der Rohrleitungen als obere Verteilung, d.h. die Leitungen werden horizontal unterhalb der Rohdecke bzw. im Zwischendeckenbereich verlegt und die Verbraucher werden von oben her versorgt.

Rohrmaterialien innerhalb vom Gebäude:

- Rohrleitungen bis DN 40 als längsgeschweißtes Stahlrohr nach DIN EN 10255, ab DN 50 als nahtlos geschweißtes Stahlrohr nach DIN EN 10216.
- gegen Wärmeverluste werden alle Zuleitungen mit einer 100% Wärmedämmung aus alukaschierten Mineralwollschalen versehen.
- Alle Isolierungen in stoßgefährdeten Bereichen (bis 2,00 m) werden zum Schutz mit einem Blechmantel versehen.

Als Raumheizflächen sind vorgesehen:

Strahlungswärmekörper elektrisch beheizt in Nasszellenbereichen (Deckeneinbau; KG 440)

- Fußbodenheizung in Öffentlichen Bereichen wie Eingangshalle, etc.
- Heiz-/Kühldecken in ICU/IMC

Eine Winterbaubeheizung ist in der KG 300 vorgesehen.

Es kann nicht von einer über die gesamte Bauzeit kontinuierlich gleichbleibenden Montagetätigkeit ausgegangen werden. Vielmehr ist entsprechend des zentralen Bauzeitenplanes und den notwendigen Koordinierungen mit anderen Baugewerken davon auszugehen, dass zu Stoßzeiten das Montagepersonal entsprechend den Erfordernissen erheblich aufzustocken ist. Die Vorhaltung der für die Baumaßnahme notwendigen Kapazitäten an Personal, Maschinen und Werkzeugen ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

0.2.2 Elektrische Installationen (anlagenintern)

Für alle im LV beschriebenen Leistungen sind die anlageninternen Elektro- und MSR-Arbeiten Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses. Zur Beseitigung und Verhinderung von Potentialunterschieden sind alle elektrisch leitenden Anlagen und Anlagenteile, die in das Gebäude vom AN eingebaut werden, in den Schutzpotentialausgleich einzubeziehen und zu erden. Hierzu sind alle Anlagen mit Anschlüssen bzw. Anschlussfahnen auszustatten. Die Anschlussschraube sowie Bleizwischenlagen sind Bestandteil der Anschlussfahnen.

Elektrisch nichtleitende Verbindungsteile, in Anlagen des AN müssen elektrisch leitend überbrückt werden. Die Überbrückung ist Leistung des AN. Das Vorhalten der Anschlussfahnen und der Schellen unter Berücksichtigung der

DIN VDE 0100-540 ist vom Unternehmer in die Einheitspreise einzurechnen. Der Unternehmer ist verpflichtet, einen Plansatz mit farbiger Kennzeichnung aller elektrisch nicht leitenden Verbindungsteile den Bestands- und Revisionsunterlagen beizufügen. Es ist ein Messprotokoll nach DIN VDE 0100-600 zur Prüfung der Wirksamkeit und Durchgängigkeit des Schutzpotentialausgleichs vorzulegen. Das Absetzen, Einführen und Auflegen der Kabel in die einzelnen Anlagen, Geräte, Schalter etc. und sonstige Leitungsverzweigungen erfolgt durch den Auftragnehmer.

0.2.3 Nicht zur vertraglichen Leistung gehörende Wärmeverbraucher

Im Leistungsumfang ist der Anschluss von bauseitigen Objekten wie Heizregister der Raumluftheizungs-Anlagen sowie Heiz- bzw. Heiz-/Kühldecken enthalten.

0.2.4 Druckstufen

mind. PN 6	Fußbodenheizung
mind. PN 10	Heizkörper, Pumpen
mind. PN 10	Verteiler, Behälter, Wärmetauscher, Armaturen etc.

0.2.5 Genehmigungen, Prüfungen, Abnahmen

keine Angaben

0.2.6 Zerstörungsfreie Prüfungen

Vor dem Schließen der Decken sind Druckproben an allen installierten Leitungssystemen vorzunehmen.

0.2.7 Bemusterung

Der Bieter hat Muster, Prospekte, Beschreibungen von Bauteilen, Geräten und Zubehör sowie Einzelheiten über Hersteller, Abmessungen, Gewichte und Ausführung vorzulegen. Eine Bemusterung hat in jedem Falle zu erfolgen für alle sichtbar installierten Objekte. Die Produktunterlagen (Fabrikats- und Typangaben, technische Daten, Bildbemusterung) für die im Angebot enthaltenen Fabrikate sind 3 Wochen nach Auftragserteilung digital (pdf) und 1-fach als Akte in Papierform vorzulegen.

0.2.8 Winterbaumaßnahmen

Die geplante Leistungszeit fällt in die Winterzeit. Eine Unterbrechung der Leistungen des AN aus Gründen von Witterungseinflüssen ist nur in Rücksprache mit der örtlichen Bauüberwachung gestattet. Die Leistungen sind so zu organisieren, dass sie bei extremen Kältegraden in Bereichen stattfinden, die durch Heizlüfter temperiert werden, um eine Leistungserbringung weiterhin sicherzustellen. Nötige provisorische Abdichtungsmaßnahmen von Öffnungen im Baukörper erfolgen bauseits.

0.2.9 Schutz von Bau- und Anlagenteilen

Die Anlagenteile sind im Zuge der Rohinstallation durch Schutzkappen und Abdeckungen gegen Verschmutzungen zu schützen.

0.2.10 Minderung der Wärmeleistung durch Verkleidungen

keine Angaben

0.2.11 Wand- und Deckendurchführungen

Dem AN wird mit Auftragsvergabe das Brandschutzkonzept übergeben. Das brandschutzgerechte Verlegen der Rohrleitungen durch Bauteile ist mit den beteiligten Firmen (Trockenbau, Rohbau, etc.) besonders abzustimmen. Prüfzeugnisse sind vorzulegen. Die Installationen sind so durch die Bauteile zu führen, dass die Erleichterungen der MLAR eingehalten werden können, d. h. zwischen den Isolieroberflächen die Mindestabstandsmaße bestehen. Sollte dies in besonderen Ausnahmefällen nicht möglich sein, sind zugelassene Brandschutzdurchführungen zu verwenden. Zu erbringende Brandschutzmaßnahmen der anderen Gewerke (wie zum Beispiel das Schließen der Rohrleitungsdurchbrüche) dürfen durch die Arbeiten des AN nicht in der Form behindert werden, dass das Prüfzeugnis erlischt. Für Rohrbefestigungen sind grundsätzlich nur Stahldübel zu verwenden.

0.2.12 Brand-, Wärme-, Schall- und Feuchteschutz

Aufhängungen, Auflagen usw. müssen schalldämmende Einlagen nach DIN 4109 erhalten, die eine Körperschallübertragung auf das Bauwerk verhindern. Es ist ein Prüfzeugnis über die eingebauten Befestigungen vorzulegen. Jeder direkte Kontakt der Installationsrohre mit massiven Bauteilen (z. B. Wände, Decken, Verkleidungen) sowie anderen Leitungen sind zwingend zu vermeiden.

0.2.13 Auf dem Rohfußboden verlegte Leitungen

Es werden keine Leitungen auf dem Rohfußboden verlegt.

0.2.14 Raumzonen mit unterschiedlichen raumklimatischen Anforderungen

keine Angaben

0.2.15 Wärmedämmung der auf dem Rohfußboden verlegten Leitungen

Es werden keine Leitungen auf dem Rohfußboden verlegt.

0.2.16 Besondere physikalische und chemische Beanspruchungen

keine Angaben

0.2.17 Korrosionsschutzmaßnahmen

Stütz-, Halte- und Befestigungsstrukturen sind in feuerverzinkter Ausführung zu liefern und zu montieren. Die Leistungen des AN sind während der Lagerung und des Einbaus gegen Korrosion zu schützen.

0.2.18 Kennzeichnung von Rohrleitungen

Alle Rohrleitungen sind nach Fertigstellung der Isolierarbeiten im Abstand von ca. 2 m mit Medienangabe und Fließrichtungspfeil zu kennzeichnen. Alle Armaturen und Anlagenteile sind mit Bezeichnungsschildern zu versehen, aus denen die versorgten Bereiche klar hervor gehen. Bauteildurchführungen, welche nach Prüfzeugnis erfolgen erhalten ein Bezeichnungsschild, aus welchem der Einbautag und die Prüfzeugnisnummer hervor gehen. Die Lage und Kennzeichnung der Rohrleitungen, Armaturen und Anlagenteile müssen identisch mit den anzufertigenden Revisionsplänen sein.

0.2.19 Provisorien

keine Angaben

0.2.20 Stufenweise Inbetriebnahme

Die einzelnen Gebäudeteile werden getrennt voneinander in Betrieb genommen.

0.2.21 Schnittstellen zu anderen Gewerken

Der Auftragnehmer hat anderen Gewerken, falls erforderlich, kostenlos alle notwendigen Angaben zu machen, die zur Erbringung der Werkleistung erforderlich sind. Dazu gehören z. B. Anschlusswerte elektrischer Bauteile, Angaben für Wand- und Deckendurchbrüche, Lastangaben von Anlagenteilen für statisch relevante Bauteile.

Anschlüsse an bauseitigen Verbrauchern:

RLT: Heizregister der Raumluftheizungs-Anlagen

Kälte: Heiz- bzw. Heiz-/Kühldecken.

Nutzung vorbereiteter Hänge-, Halte-, Stützkonstruktionen.

Anschluss an bauseitige Wärmeerzeugung.

Einbau seitens Gebäudeautomation zur Verfügung gestellter Regelventile.

siehe auch Leistungsbeschreibung(en).

0.2.22 Aufschaltung GLT

Alle Meldungen und Signale der neu errichteten Anlagenteile werden auf die GLT aufgeschaltet. Die Ausführung erfolgt über das Gewerk MSR-Technik. Mit dem AN sind entsprechende Abstimmungen und Koordinierungen zur Übergabe der benötigten Unterlagen zu führen. Die Inbetriebnahme und Abnahme der GLT erfolgt unter Mitwirkung des AN. Insbesondere sind durch den AN folgende Unterlagen zur Verfügung zu stellen:

- Schaltschemen entsprechend den ausgeführten Anlagen

- Datenpunktlisten

Vorgenannte Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.2.23 Gewerkeübergreifende Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der RLT (Erhitzer) erfolgt gemeinsam mit dem Auftragnehmer RLT sowie die Heiz- bzw. Heiz-/Kühldecken mit dem Auftragnehmer Kälte. Der Wirktest zur Funktionsprüfung brandschutzrelevanter Anlagen

und Bauteile ist gemeinsam mit dem Gewerk Elektro / BMA und dem Sachverständigen durchzuführen. Funktionstest mit dem Gewerk Gebäudeautomation. Alle auf die DDC aufzuschaltenden Bauteile werden gemeinsam mit den Auftragnehmer für die Gebäudeautomation in Betrieb genommen.
Die Inbetriebnahme erfolgt je Gebäudeteil.

0.2.24 Durchführung von Funktionsmessungen

Die Messungen/Dokumentation sind nach VDMA 24199 durchzuführen. Detaillierte Angaben zu Leistung, Einstellwerte, Durchfluss, Strom, Temperatur, Schall sind zu übergeben. Die Funktionsprüfung der Gesamtanlage ist im Rahmen eines Probetriebes durchzuführen.

0.2.25 Durch den AN zu liefernde Unterlagen

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Leistungen Montagepläne zu erstellen und dem Planungsbüro rechtzeitig vor Baubeginn in digitaler Form als pdf einzureichen. Diese Montagepläne sind vor dem Einreichen zur Genehmigung in Verantwortung des AN mit den anderen Gewerken der Haustechnik abzustimmen. Die Montage erfolgt nach vom Planer mit Sichtvermerk und Datum versehenen Montageplänen. Der AN hat einen eigenen Terminablaufplan auf Basis des Baustellenterminplanes aufzustellen und zur Genehmigung vorzulegen. Es sind Bestands- und Revisionsunterlagen gemäß Beschreibung im Leistungsverzeichnis zu liefern. Der AN hat für folgende Leistungen separate Werk- und Detailplanungen vorzulegen:

- brandschutzgerechte Durchführungen durch Bauteile
- brandschutzgerechte Befestigungen in Fluchtwegen
- Verteileranlagen
- Ein Anspruch auf Prüfung und Freigabe besteht nicht.

Der AN hat bei der Prüfung der vom AG gelieferten Unterlagen und Berechnungen (VOB/B §3 Nr.3) u. a. hinsichtlich der Beschaffenheit und Funktion der Anlage insbesondere zu achten auf:

- den Wärmebedarf / die Heizlast
- die Wärmeleistung der Erzeuger und der Verbraucher
- die Sicherheitseinrichtungen
- die Rohrleitungsquerschnitte, Pumpenauslegungen und Netzhydraulik
- die Meß-, Steuer- und Regeleinrichtungen
- den Schallschutz
- den Brandschutz

Ferner sind vom Auftragnehmer unter Berücksichtigung des Bauablaufes die Terminpläne für die Abwicklung der beauftragten Leistungen aufzustellen.

Die Anwendung der VDI 6026 wird ausdrücklich ausgeschlossen.

siehe auch ZVB

0.2.26 Spülen von Rohrleitungen

Vor der Nutzung wiederverwendbarer Rohrsysteme oder Anlagenteile sind diese intensiv zu spülen. Ebenfalls sind alle neuen Anlagensysteme vor der Inbetriebnahme zu spülen und die Schmutzfänger zu reinigen.

Zur Gewährleistung der Fertigstellung von Teilbereichen sind die Druckprüfungen in mehreren Teilabschnitten durchzuführen. Aus dem Druckprotokoll müssen folgende Angaben hervor gehen:

- Datum der Prüfung
- Verantwortlicher der Prüfung
- eindeutige Bezeichnung der geprüften Anlage bzw. Abschnitts
- Prüfdruck, bezogen auf Ansprechdruck des Sicherheitsventils
- Dauer der Belastung mit dem Prüfdruck
- Bestätigung, dass die Anlage dicht ist und an keinem Bauteil eine bleibende Formänderung aufgetreten ist

0.2.27 Wartungsvertrag

Es ist ein Wartungsvertrag für sämtliche durch den AN erstellten Anlagen nach den Vorgaben der AMEV- Richtlinien anzubieten.

0.2.28 Planungsunterlagen

Dem Auftragnehmer werden Ausführungsunterlagen zur Verfügung gestellt, jedoch ohne Werkstatt- und Detailzeichnungen, d.h. nur Unterlagen gem. HOAI, Leistungsphase LPH 5.

Die Ausführungsunterlagen erhält der Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten. Auf Grundlage dieser Unterlagen hat der Auftragnehmer sofort mit der Erstellung der Montageplanung zu beginnen.

Der AN erhält folgende Unterlagen in digitaler Form:

- Digitale Ausführungspläne des Fachplaners im ifc-, dwg-, und pdf-Format.
- Digitale Schlitz- und Durchbruchpläne im ifc-, dwg-, und pdf-Format
- Digitale Berechnungen des Fachplaners im pdf-Format
- Digitale Baugenehmigung im pdf-Format
- Digitales Brandschutzkonzept im pdf-Format

Werden weitere Unterlagen zur Beurteilung und Ausführung der Anlage benötigt, sind diese rechtzeitig schriftlich abzufordern. Die Anwendung der VDI 6026 wird ausdrücklich ausgeschlossen. Der AN hat alle für die Erfüllung seiner vertraglichen Leistungen notwendigen bauseitigen Vorleistungen und Bedingungen rechtzeitig schriftlich anzumelden bzw. auf das Fehlen dieser hinzuweisen.

0.2.29 Aufnahme von Kräften

In den Trockenbauwänden sind bei Bedarf Unterkonstruktionen zur Aufnahme von Kräften, insbesondere bei Stütz- und Haltegriffen vorzusehen. Entsprechende Angaben zu Wandverstärkungen und Unterkonstruktionen sind durch den Auftragnehmer dem Auftraggeber Trockenbau zu übergeben.

0.2.30 Zustandsprüfungen vorhandener Anlagen

keine Angaben

0.2.31 Beschaffenheit des Füllwassers

Die Anlagenteile sind grundsätzlich nur mit aufbereitetem Wasser zu befüllen. Es gilt die VDI 2035 Blatt 1.

0.2.32 Bauteilfertigung

Es ist nach den Ausführungsplänen zu bauen. Dabei sind diese sowohl im Rahmen der Montageplanung als auch bei der Bauausführung mit den tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort abzugleichen und etwaige Unstimmigkeiten mit der örtlichen Bauüberwachung abzuklären.

0.2.33 Beschaffenheit Untergrund

Die Geschossdecken sowie die tragenden Wandkonstruktionen werden in Stahlbeton hergestellt. Sonstige Wände werden in Mauerwerk (verputzt) bzw. als Leichtbauwände (GK mit Tapete oder Fliesen) errichtet. Bei den Wandfliesen ist davon auszugehen, dass diese einen erhöhten Härtegrad aufweisen und Bohrlöcher nur mit einem Diamantbohrer herzustellen sind. Entsprechende Mehraufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.2.34 Luftdichte Anschlüsse

keine Angaben

0.2.35 Bauteulfugen

keine Angaben

0.2.36 Herzustellende Aussparungen

Die Aussparungen und Durchbrüche werden im Wesentlichen durch den AN selbst (Kernbohrungen) und in den Leichtbauwänden vom Trockenbauer hergestellt. Eventuell fehlende Durchbrüche sind nach Rücksprache mit der Bauüberwachung entsprechend den Positionen im Leistungsverzeichnis durch den AN herzustellen.

0.2.37 Installations- und Einbauteile

keine Angaben

0.2.38 Flächen

keine Angaben

0.2.39 Geneigte oder gebogene Flächen

keine Angaben

0.3. Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Es sind die Vorgaben gem. ZVB zu beachten.

0.3.1 Sicherheitsbeauftragter

Vom AN ist ein Sicherheitsbeauftragter für den Arbeits- und Gesundheitsschutz für die Gesamtzeit der Leistungsausführung zu benennen. Die Aufgaben können durch den Bauleiter des AN übernommen werden.

Die Verantwortung für die Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen obliegt dem Auftragnehmer. Es wird insbesondere auf die GUV-V C22 "Bauarbeiten" hingewiesen.

Das Beantragen und Einholen aller erforderlichen Genehmigungen und Freigaben für die Ausführung der ausgeschriebenen Leistung sowie die Abstimmung mit den übrigen am Bau tätigen Firmen ist grundsätzlich Sache des AN.

0.3.2 Baubesprechungen

Baustellenbesprechungen finden 1 x wöchentlich statt.

Nach Terminfestlegung durch die Bauleitung besteht für den AN bzw. für seinen Fachbauleiter Teilnahmepflicht.

0.3.3 Zeichnungsunterlagen

Maßgebend für die Ausführung sind die jeweils neuesten Zeichnungsunterlagen. Alle übergebenen Zeichnungsunterlagen sind vom AN listenmäßig zu führen.

0.3.4 Sicherheitsdatenblätter

Es sind sämtliche EG-Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Stoffe, die der Gefahrenstoffverordnung unterliegen, unaufgefordert vorzulegen.

0.3.5 Rechnungen

Bei den kumulierenden Rechnungen sind zusätzlich zu den nachvollziehbaren Aufmaßen, Aufmaßzusammenstellung etc. in Abstimmung mit der Objektüberwachung farbig angelegte Aufmaßzeichnungen beizufügen.

VOB Teil C ATV DIN 18421 - Ausgabe September 2016
Dämm- und Brandschutzarbeiten an technischen Anlagen

Es sind die Hinweise und Vorgaben gem. ZVB zu beachten.

0.1 Angaben zur Baustelle

Geschosshöhen, jeweils von OK Rohfußboden bis UK Rohdecke:

siehe v.g. Hinweise zur DIN 13080

0.2 Angaben zur Ausführung

Das Leistungsverzeichnis umfasst die Isolier- und Dämmarbeiten für die folgenden Gewerke:

- Wärmeversorgungsanlagen

Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Montagetätigkeit über die gesamte Bauzeit kontinuierlich gleichbleibt. Vielmehr ist entsprechend des zentralen Bauzeitenplans und der notwendigen Koordinierungen mit anderen Baugewerken davon auszugehen, dass zu Stoßzeiten das Montagepersonal erheblich aufgestockt werden muss. Die Vorhaltung der für die Baumaßnahme notwendigen Kapazitäten an Personal, Maschinen und Werkzeugen ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Bei der Planung des Personaleinsatzes muss der Auftragnehmer berücksichtigen, dass auf mindestens 3 Ebenen gleichzeitig mit ausreichenden separaten Montagekolonnen gearbeitet werden muss, um entsprechende Termine während der Bauzeit einzuhalten.

Bautaktung:

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass aufgrund der hohen Installationsdichte in den Zwischendeckenbereichen, hauptsächlich in Fluren, nicht davon ausgegangen werden kann, dass alle am Bau beteiligten Gewerke gleichzeitig in diesen Bereichen montieren können. Ferner wird die Bauleitung Hochbau hier eine abgestimmte Bautaktung vorgeben. An dieser Stelle wird auf den Bauzeitenplan verwiesen. Die Berücksichtigung der Bautaktung ist bei der Kalkulation zu beachten.

Aufgrund des oben genannten Sachverhalts wird auf die enge Abstimmung vor Ort mit allen Beteiligten großen Wert gelegt. Tägliche Abstimmungen während der Bau- bzw. Montagezeit sind durch den Fachbauleiter des Auftragnehmers erforderlich und einzukalkulieren.

0.2.1 Art, Maße und Stoffe der zu dämmenden Objekte

Objekt	Baustoff	Dimensionen
Heizungsleitungen	Stahl geschweißt	DN15 - 50
Heizungsleitungen	Stahl, genutet	DN 65 - 300

0.2.2 Art, Dicke und Qualität der Dämmstoffe

Bei der Ausführung der Isolierung sind die Vorschriften des Herstellers zu beachten. Grundlage für den Korrosionsschutz bildet u.a. DIN 55928, DIN 18364 und AGI-Arbeitsblatt 0151.

Objekt	Dämmstoff	Dicke
Heizungsleitungen	Mineralwolle, A2-s1-d0	nach GEG

0.2.3 Ummantelungen

Der ausgeschriebene Blechmantel aus beidseitigem Blech (feuerverzinkt oder Aluminium) wird gemäß DIN 18421 aufgebracht. Hierbei richten sich die Blechdicken für nichtprofilierem Blech nach dem Isolierdurchmesser (runde Bauteile) und sind nach DIN 4140, Tabelle 10.

Abstandshalter

Abstandshalter sind für Rohrleitungen mind. ab 60 mm Dämmstärke in Form von Abstandsringen aus Bandeisen 30 x 3 mm zu erstellen. Deren Abstandsstege sind zur Vermeidung zusätzlicher Wärmeverluste zum Abstandsring mit eingenieteten 5 mm starken Plättchen versehen. Der Abstand der Ringe beträgt max. 0,95 m. Die Länge der Abstandsstege sind entsprechend der jeweiligen Dämmstärke festzulegen.

0.2.4 Besondere Stoffeigenschaften

Abweichend von der DIN 18421, Abschnitt 2 darf der Massenanteil an wasserlöslichen Chloriden bei Mineralwolle, die zum Dämmen von Anlagenteilen aus Stählen mit austenitischem Gefüge/Edelstahl (Werkstoff-Nr. 1.4401) verwendet werden, 0,5 ppm nicht überschreiten.

0.2.5 Brandschutzanforderungen an Dämmstoffe

Mineralwollschalen, alukaschiert: A2L-s1-d0
Mineralwollplatten, alukaschiert: A1

0.2.6 Schutz gegen mech. Beanspruchungen

In Technikzentralen sowie in anderen stoßgefährdeten Bereichen bis 2,5 m Höhe wird eine Ummantelung aus verzinktem Stahlblech vorgesehen. Die Ausführung ist vorab mit der Bauüberwachung abzustimmen.

0.2.7 Betriebs- und Umgebungstemperaturen

Objekt	Betriebstemp.	Umgebungstemp.
Heizungsleitungen HT	bis + 80°C	20 - 35°C
Heizungsleitungen NT	bis + 45°C	20 - 35 °C

0.2.8 Behinderungen und Erschwernisse

In allen Bereichen ist mit Behinderungen durch eine hohe Installationsdichte sowie mit einer Unterschreitung der Mindestabstände nach DIN 4140 zu rechnen. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.2.9 Ausführungseinschränkungen

keine Angaben

0.2.10 Betriebsweise der Anlagen

Heizung HT: konstant.
Heizung NT: dynamisch

0.2.11 Besondere phys. und chem. Beanspruchungen

keine Angaben

0.2.12 Ausführungsvorschriften des Auftraggebers

Allgemeine Ausführungskriterien

Alle Rohrleitungen sind vor der Montage der Dämmung zu reinigen. Die Ausführung der Dämmung ist so zu wählen, dass eine einwandfreie Zugänglichkeit aller Schrauben etc. gewährleistet ist. Bei der Ausführung der Wärmedämmisolerarbeiten ist das Gebäudeenergiegesetz (GEG) bei der Festlegung der Mindestisolerdicken zu beachten. Zu dünn isolierte Leitungen werden auf Kosten des Auftragnehmers nachisoliert.

Arbeitsablauf

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Isolierarbeiten gemeinsam mit der Objektüberwachung die zur Ausführung kommenden Dämmungen festzulegen. Auf Veranlassung des Auftragnehmers falsch angebrachte Isolierarten werden auf Kosten des Auftragnehmers wieder demontiert. Der Auftragnehmer ist für die Abstimmung seiner Montagetermine selbst verantwortlich. Das Aufmaß muss so rechtzeitig erfolgen, dass alle Dämmoberflächen noch frei sichtbar und prüfbar sind.

0.2.13 - 0.2.15 Angaben zu Abrechnungseinheiten

siehe Leistungsverzeichnis

0.2.16 Schutz von Bau- oder Anlagenteilen

keine Angaben

0.2.17 Vorgezogenes oder nachträgliches Herstellen von Teilen der Leistung.

Aufgrund der hohen Installationsdichte, sind in Abstimmung mit den Technikgewerken, etwaige Leitungen vor Montage bereits zu isolieren.

0.3. Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Es sind die Vorgaben gem. ZVB zu beachten. Siehe auch Hinweise zur DIN 18380.

Bei sämtliche Positionen in dem nachfolgendem Leistungsverzeichnis ist das Liefern sowie die Montage inbegriffen.

Grundsätzlich ist daher auch in dem Leistungsverzeichnis die gebrauchsfertige Leistung beschrieben. Dies bedeutet, dass regelmäßig die fertige Leistung erwartet wird. Eingeschlossen sind somit auch die Lieferungen der Stoffe und alle Tätigkeiten wie Herstellen, Montieren, Anschließen, Stellung von Gerätschaften usw., die zur restlosen Erfüllung der Leistung gehören, auch wenn diese nicht ausdrücklich erwähnt werden.

Etwas anderes gilt nur dann, wenn Leistungen in den Texten ausdrücklich als gesondert zu erbringen erwähnt sind.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	421 Wärmeerzeugungsanlagen				
1.1	Wärmeübergabestationen				
1.1.1	Nahwärmeübergabe				
1.1.1.1	Temperatur < 110°C				
	NT-Netz ZSG				
1.1.1.1.10	Übergabestation bis 450 kW	1	St	.....	.....
	1 Stk Übergabestation:				
	Leistung Winter:		ca. 420 kW		
	Leistung Sommer:		ca. 42 kW		
	Nenndruck:		10 bar		
	max. Betriebsdruck:		10 bar		
	max. Temperatur:		90 °C		
	Temperatur Winter VL:		45 °C		
	Temperatur Winter RL:		30 °C		
	Temperatur Sommer VL:		45 °C		
	Temperatur Sommer RL:		30 °C		
	maximaler Volumenstrom:		25,0 m³/h		
	Nennweite (DN):		100		
	Strömungsgeschwindigkeit:		0,75 m/s		
	Kategorie nach DGRL:		ART.4ABS3		
	2 STK Absperrklappe mit Thermometer				
	1 STK Differenzdruckr. + Volumenstrombegrenzer				
	1 STK Nadelventil				
	1 STK Rohrverbinder				
	1 STK Schmutzfänger				
	1 STK Passstück für extern beigestelltes Durchgangsventil				
	1 STK Passstück Wärmezähler Qp25				
	DN65 FL PN40 300mm				
	2 STK Messstelle für Wärmezähler				
	2 STK Rohrfedermanometer 0...10bar				
	1 STK Tauchhülse				
	2 STK Füllen und Entleerung				
	1 STK Hauszentrale mit Sicherheitstechnik:				
	Leistung Winter:		420 kW		
	Leistung Sommer:		42 kW		
	Nenndruck:		10 bar		
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:		5 bar		
	max. Temperatur:		90 °C		
	Temperatur Winter VL:		42 °C		
	Temperatur Winter RL:		27 °C		
	Temperatur Sommer VL:		42 °C		
	Temperatur Sommer RL:		27 °C		
	Volumenstrom:		24,37 m³/h		
	Nennweite (DN):		100		
	Strömungsgeschwindigkeit:		0,75 m/s		
	Kategorie nach DGRL:		ART.4ABS3		
	1 STK Plattenwärmeübertrager				
	1 STK Wärmedämmung für Wärmeübertrager				
	1 STK Tauchhülse				
	1 STK Sicherheitsventil 5.0bar				
	1 STK Anschluss Druckhaltung				

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.1	Wärmeübergabestationen
1.1.1	Nahwärmeübergabe
1.1.1.1	NT-Netz

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

Übertrag:

1 STK Rohrfedermanometer 0...10bar
1 STK Füllen und Entleerung
1 STK Heizkreis 1 - Zubringer Verteiler
1 STK Umwälzpumpe
1 STK Rückschlagventil
1 STK Schmutzfänger
2 STK Absperrklappe mit Thermometer

1 STK Standmontagerahmen

1 PSCH Wärmedämmung der Fernwärmestation
Isolierschalen aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum mit umlaufender Nut- und Federverbindung über Edelstahlklemmen, Formangepasst an die Kontur der Armatur. Zu Servicezwecken leicht demontierbar und wiederverwendbar.

1.1.1.1.20		1 St		
------------	--	------	-------	-------

Inbetriebnahme der Anlage und Einweisung des Bedienpersonals durch Werkskundendienst oder zertifiziertes fachkundiges Personal.
inkl. Erstellung eines Einweisungs- und Inbetriebnahmeprotokolls.
Das Protokoll ist von den teilnehmenden Personen zu unterzeichnen.

NT-Netz SO3

1.1.1.1.30		1 St		
------------	--	------	-------	-------

Übergabestation 850kW

1 STK Übergabestation:
Leistung Winter: 850 kW
Leistung Sommer: 850 kW
Nenndruck: 10 bar
max. Betriebsdruck: 10 bar
max. Temperatur: 90 °C
Temperatur Winter VL: 45 °C
Temperatur Winter RL: 30 °C
Temperatur Sommer VL: 45 °C
Temperatur Sommer RL: 30 °C
maximaler Volumenstrom: 50,0 m³/h
Nennweite (DN): 125
Strömungsgeschwindigkeit: 0,99 m/s
Kategorie nach DGRL: ART.4ABS3
2 STK Absperrklappe mit Thermometer
1 STK Differenzdruckr. + Volumenstrombegrenzer
1 STK Nadelventil
1 STK Rohrverbinder
1 STK Schmutzfänger
1 STK Passstück für ein extern bereitgestelltes Durchgangsventil
1 STK Passstück für Wärmemengenzähler Qp60
DN100(FL) PN40 360mm
2 STK Messstelle für Wärmezähler
2 STK Rohrfedermanometer 0...10bar
1 STK Tauchhülse
2 STK Füllen und Entleerung

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.1	Wärmeübergabestationen
1.1.1	Nahwärmeübergabe
1.1.1.1	NT-Netz

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

Übertrag:

1 STK Hauszentrale mit Sicherheitstechnik:

Leistung Winter:	850 kW
Leistung Sommer:	850 kW
Nennndruck:	10 bar
Ansprechdruck Sicherheitsventil:	5 bar
max. Temperatur:	90 °C
Temperatur Winter VL:	42 °C
Temperatur Winter RL:	27 °C
Temperatur Sommer VL:	42 °C
Temperatur Sommer RL:	27 °C
Volumenstrom:	50,00 m³/h
Nennweite (DN):	125
Strömungsgeschwindigkeit:	0,99 m/s
Kategorie nach DGRL:	ART.4ABS3

1 STK Plattenwärmeübertrager
1 STK Wärmedämmung für Wärmeübertrager
1 STK Tauchhülse
1 STK Sicherheitsventil 5.0bar
1 STK Anschluss Druckhaltung
1 STK Rohrfedermanometer 0...10bar
1 STK Füllen und Entleerung
1 STK Umwälzpumpe
1 STK Rückschlagventil
1 STK Schmutzfänger
2 STK Absperrklappe mit Thermometer

1 PSCH Wärmedämmung der Fernwärmestation
Isolierschalen aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum mit umlaufender Nut- und Federverbindung über Edelstahlklemmen, Formangepasst an die Kontur der Armatur. Zu Servicezwecken leicht demontierbar und wiederverwendbar.

1.1.1.1.40	1 St		
------------	------	-------	-------

Inbetriebnahme der Anlage und Einweisung des Bedienpersonals durch Werkskundendienst oder zertifiziertes fachkundiges Personal.
inkl. Erstellung eines Einweisungs- und Inbetriebnahmeprotokolls.
Das Protokoll ist von den teilnehmenden Personen zu unterzeichnen.

NT-Netz SO2

1.1.1.1.50	1 St		
------------	------	-------	-------

Übergabestation 1.650 kW

1 Stk Übergabestation:	
Leistung Winter:	1.650 kW
Leistung Sommer:	165 kW
Nennndruck:	10 bar
max. Betriebsdruck:	10 bar
max. Temperatur:	90 °C
Temperatur Winter VL:	45 °C
Temperatur Winter RL:	30 °C

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.1	Wärmeübergabestationen
1.1.1	Nahwärmeübergabe
1.1.1.1	NT-Netz

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

Übertrag:

Temperatur Sommer VL: 45 °C
 Temperatur Sommer RL: 30 °C
 maximaler Volumenstrom: 96,00 m³/h
 Nennweite (DN): 200
 Strömungsgeschwindigkeit: 0,77 m/s

2 STK Absperrklappe mit Thermometer
 1 STK Differenzdruckr. + Volumenstrombegrenzer
 1 STK Nadelventil
 1 STK Rohrverbinder
 1 STK Schmutzfänger
 2 STK Passstücke für extern bereitgestellte Durchgangsventile
 1 STK Passstück für Wärmemengenzähler Qp150
 DN150(FL) PN40 500mm
 2 STK Messstelle für Wärmezähler
 2 STK Rohrfedermanometer 0...10bar
 1 STK Tauchhülse
 2 STK Füllen und Entleerung

1 STK Hauszentrale mit Sicherheitstechnik:
 Leistung Winter: 1.650 kW
 Leistung Sommer: 165 kW
 Nenndruck: 10 bar
 Ansprechdruck Sicherheitsventil: 5 bar
 max. Temperatur: 90 °C
 Temperatur Winter VL: 42 °C
 Temperatur Winter RL: 27 °C
 Temperatur Sommer VL: 42 °C
 Temperatur Sommer RL: 27 °C
 Volumenstrom: 96,00 m³/h
 Nennweite (DN): 200
 Strömungsgeschwindigkeit: 0,77 m/s

1 STK Plattenwärmeübertrager
 1 STK Wärmedämmung für Wärmeübertrager
 1 STK Tauchhülse
 1 STK Sicherheitsventil 5.0bar
 1 STK Anschluss Druckhaltung
 1 STK Rohrfedermanometer 0...10bar
 1 STK Füllen und Entleerung
 1 STK Heizkreis 1 - Zubringer Verteiler
 1 STK Trockenläuferpumpe.
 1 STK Rückschlagventil
 1 STK Schmutzfänger
 2 STK Absperrklappe mit Thermometer

1 PSCH Wärmedämmung der Fernwärmestation
 Isolierschalen aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum mit umlaufender
 Nut-
 und Federverbindung über Edelstahlklemmen, Formangepasst an die Kontur
 der Armatur. Zu Servicezwecken leicht demontierbar und
 wiederverwendbar.

1.1.1.1.60 1 St

Inbetriebnahme der Anlage und Einweisung des Bedienpersonals durch
 Werkskundendienst oder zertifiziertes fachkundiges Personal.

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.1	Wärmeübergabestationen
1.1.1	Nahwärmeübergabe
1.1.1.1	NT-Netz

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

Übertrag:

inkl. Erstellung eines Einweisungs- und Inbetriebnahmeprotokolls.
Das Protokoll ist von den teilnehmenden Personen zu unterzeichnen.

NT-Netz SO1

1.1.1.1.70		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Übergabestation 750 kW

1 Stk Übergabestation:

Leistung Winter: 750 kW

Leistung Sommer: 75 kW

Nenndruck: 10 bar

max. Betriebsdruck: 10 bar

max. Temperatur: 90 °C

Temperatur Winter VL: 45 °C

Temperatur Winter RL: 30 °C

Temperatur Sommer VL: 45 °C

Temperatur Sommer RL: 30 °C

maximaler Volumenstrom: 45,00 m³/h

Nennweite (DN): 125

Strömungsgeschwindigkeit: 0,88 m/s

2 STK Absperrklappe mit Thermometer

1 STK Differenzdruckr. + Volumenstrombegrenzer

1 STK Nadelventil

1 STK Rohrverbinder

1 STK Schmutzfänger

1 STK Passstück für ein extern bereitgestelltes Durchgangsventil

1 STK Passstück für Wärmemengenzähler Qp60

DN100(FL) PN40 360mm

2 STK Messstelle für Wärmezähler

2 STK Rohrfedermanometer 0...10bar

1 STK Tauchhülse

2 STK Füllen und Entleerung

1 STK Hauszentrale mit Sicherheitstechnik:

Leistung Winter: 750 kW

Leistung Sommer: 75 kW

Nenndruck: 10 bar

Ansprechdruck Sicherheitsventil: 5 bar

max. Temperatur: 90 °C

Temperatur Winter VL: 42 °C

Temperatur Winter RL: 27 °C

Temperatur Sommer VL: 42 °C

Temperatur Sommer RL: 27 °C

Volumenstrom: 45,00 m³/h

Nennweite (DN): 125

Strömungsgeschwindigkeit: 0,88 m/s

1 STK Plattenwärmeübertrager

1 STK Wärmedämmung für Wärmeübertrager

1 STK Tauchhülse

1 STK Sicherheitsventil 5.0bar

1 STK Anschluss Druckhaltung

1 STK Rohrfedermanometer PEWO 0...10bar

1 STK Füllen und Entleerung

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.1	Wärmeübergabestationen
1.1.1	Nahwärmeübergabe
1.1.1.1	NT-Netz

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

Übertrag:

1 STK Heizkreis 1 - Zubringer Verteiler
1 STK Umwälzpumpe
1 STK Rückschlagventil
1 STK Schmutzfänger
2 STK Absperrklappe mit Thermometer

1 PSCH Wärmedämmung der Fernwärmestation
Isolierschalen aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum mit umlaufender Nut- und Federverbindung über Edelstahlklemmen, Formangepasst an die Kontur der Armatur. Zu Servicezwecken leicht demontierbar und wiederverwendbar.

1.1.1.1.80		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der Anlage und Einweisung des Bedienpersonals durch Werkskundendienst oder zertifiziertes fachkundiges Personal.
inkl. Erstellung eines Einweisungs- und Inbetriebnahmeprotokolls.
Das Protokoll ist von den teilnehmenden Personen zu unterzeichnen.

NT-Netz VSZ

1.1.1.1.90		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Übergabestation 680 kW

1 Stk Übergabestation:
Leistung Winter: 680 kW
Leistung Sommer: 68 kW
Nenndruck: 10 bar
max. Betriebsdruck: 10 bar
max. Temperatur: 90 °C
Temperatur Winter VL: 45 °C
Temperatur Winter RL: 30 °C
Temperatur Sommer VL: 45 °C
Temperatur Sommer RL: 30 °C
maximaler Volumenstrom: 40,00 m³/h
Nennweite (DN): 125
Strömungsgeschwindigkeit: 0,79 m/s
2 STK Absperrklappe mit Thermometer
1 STK Differenzdruckr. + Volumenstrombegrenzer
1 STK Nadelventil
1 STK Rohrverbinder
1 STK Schmutzfänger
1 STK Passstück für extern bereitgestelltes Durchgangsventil
1 STK Passstück Wärmezähler Qp40
DN80 FL PN40 300mm
2 STK Messstelle für Wärmezähler
2 STK Rohrfedermanometer 0...10bar
1 STK Tauchhülse
2 STK Füllen und Entleerung

1 STK Hauszentrale mit Sicherheitstechnik:
Leistung Winter: 680 kW
Leistung Sommer: 68 kW
Nenndruck: 10 bar

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.1	Wärmeübergabestationen
1.1.1	Nahwärmeübergabe
1.1.1.1	NT-Netz

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

Übertrag:

Ansprechdruck Sicherheitsventil: 5 bar
 max. Temperatur: 90 °C
 Temperatur Winter VL: 42 °C
 Temperatur Winter RL: 27 °C
 Temperatur Sommer VL: 42 °C
 Temperatur Sommer RL: 27 °C
 Volumenstrom: 40,00 m³/h
 Nennweite (DN): 125
 Strömungsgeschwindigkeit: 0,79 m/s
 1 STK Plattenwärmeübertrager
 1 STK Wärmedämmung für Wärmeübertrager
 1 STK Tauchhülse
 1 STK Sicherheitsventil 5.0bar
 1 STK Anschluss Druckhaltung
 1 STK Rohrfedermanometer 0...10bar
 1 STK Füllen und Entleerung
 1 STK Heizkreis 1 - Zubringer Verteiler
 1 STK Umwälzpumpe
 1 STK Rückschlagventil
 1 STK Schmutzfänger
 2 STK Absperrklappe mit Thermometer

1 PSCH Wärmedämmung der Fernwärmestation
 Isolierschalen aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum mit umlaufender
 Nut-
 und Federverbindung über Edelstahlklemmen, Formangepasst an die Kontur
 der Armatur. Zu Servicezwecken leicht demontierbar und
 wiederverwendbar.

1.1.1.1.100		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der Anlage und Einweisung des Bedienpersonals durch
 Werkskundendienst oder zertifiziertes fachkundiges Personal.
 inkl. Erstellung eines Einweisungs- und Inbetriebnahmeprotokolls.
 Das Protokoll ist von den teilnehmenden Personen zu unterzeichnen.

1.1.1.1 NT-Netz

1.1.1 Nahwärmeübergabe

1.1 Wärmeübergabestationen

1 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.2	Wassererwärmungsanlagen				
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher				
1.2.1.1	Heizungspufferspeicher				
	Übergabe HT-Netz ZSG				
1.2.1.1.10		1	St	.....	.....
	Pufferlademodul auf Grundblech / DN40 / 100kW				
	1 STK Pufferladekreis				
	Leistung:		100 kW		
	Nenndruck:		10 bar		
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:		10 bar		
	max. Temperatur:		90 °C		
	Temperatur Winter VL:		75 °C		
	Temperatur Winter RL:		55 °C		
	Temperatur Sommer VL:		75 °C		
	Temperatur Sommer RL:		55 °C		
	Volumenstrom:		4,50 m³/h		
	Nennweite (DN):		40		
	Strömungsgeschwindigkeit:		0,89 m/s		
	2 STK Kugelhahn mit Thermometer				
	1 STK Passstück für extern bereitgestelltes Durchgangsventil				
	1 STK Passstück für Wärmezähler Qp3,5 - 6				
	DN25 5/4"AG 260mm Qp3,5-6,0				
	2 STK Messstelle für Wärmezähler				
	1 STK Kugelhahn				
	1 STK Strangregulierungsventil				
	2 STK Manometer				
	2 STK Füllen und Entleerung				
	1 PSCH Wärmedämmung des Ladekreises				
	Isolierschalen aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum mit umlaufender				
	Nut- und Federverbindung über Edelstahlklemmen, Formangepasst an die				
	Kontur der Armatur.				
1.2.1.1.20		1	St	.....	.....
	Inbetriebnahme der Anlage und Einweisung des Bedienpersonals durch				
	Werkskundendienst oder zertifiziertes fachkundiges Personal.				
	inkl. Erstellung eines Einweisungs- und Inbetriebnahmeprotokolls.				
	Das Protokoll ist von den teilnehmenden Personen zu unterzeichnen.				
	Übergabe HT-Netz SO3				
1.2.1.1.30		1	St	.....	.....
	Pufferlademodul auf Grundblech / DN40 / 100kW				
	1 STK Pufferladekreis				
	Leistung:		100 kW		
	Nenndruck:		10 bar		
	Ansprechdruck Sicherheitsventil:		10 bar		
	max. Temperatur:		90 °C		
	Temperatur Winter VL:		75 °C		
	Temperatur Winter RL:		55 °C		
	Temperatur Sommer VL:		75 °C		

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.1	Heizungspufferspeicher

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

Übertrag:

Temperatur Sommer RL: 55 °C
Volumenstrom: 4,50 m³/h
Nennweite (DN): 40
Strömungsgeschwindigkeit: 0,89 m/s
2 STK Kugelhahn mit Thermometer
1 STK Passstück für extern bereitgestelltes Durchgangsventil
1 STK Passstück für Wärmezähler Qp3,5 - 6
DN25 5/4"AG 260mm Qp3,5-6,0
2 STK Messstelle für Wärmezähler
1 STK Kugelhahn
1 STK Strangreguliertventil
2 STK Manometer
2 STK Füllen und Entleerung

1 PSCH Wärmedämmung des Ladekreises
Isolierschalen aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum mit umlaufender
Nut-und Federverbindung über Edelstahlklemmen, Formangepasst an die
Kontur der Armatur.

1.2.1.1.40		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der Anlage und Einweisung des Bedienpersonals durch
Werkskundendienst oder zertifiziertes fachkundiges Personal.
inkl. Erstellung eines Einweisungs- und Inbetriebnahmeprotokolls.
Das Protokoll ist von den teilnehmenden Personen zu unterzeichnen.

Übergabe HT-Netz SO2

1.2.1.1.50		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Pufferlademodul auf Grundblech / DN50 / 150kW

Leistung: 150 kW
Nenndruck: 10 bar
Ansprechdruck Sicherheitsventil: 10 bar
max. Temperatur: 90 °C
Temperatur Winter VL: 75 °C
Temperatur Winter RL: 55 °C
Temperatur Sommer VL: 75 °C
Temperatur Sommer RL: 55 °C
Volumenstrom: 7,0 m³/h
Nennweite (DN): 50
Strömungsgeschwindigkeit: 0,83 m/s
2 STK Kugelhahn mit Thermometer
1 STK Passstück für extern bereitgestelltes Durchgangsventil
1 STK Passstück Wärmezähler Qp10
2"AG zylindrisch flachd. 300mm
2 STK Messstelle für Wärmezähler
1 STK Kugelhahn
1 STK Strangreguliertventil
2 STK Manometer
2 STK Füllen und Entleerung

1 PSCH Wärmedämmung des Ladekreises

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.1	Heizungspufferspeicher

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

Übertrag:

Isolierschalen aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum mit umlaufender Nut-und Federverbindung über Edelstahlklemmen, Formangepasst an die Kontur der Armatur.

1.2.1.1.60		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der Anlage und Einweisung des Bedienpersonals durch Werkskundendienst oder zertifiziertes fachkundiges Personal.
inkl. Erstellung eines Einweisungs- und Inbetriebnahmeprotokolls.
Das Protokoll ist von den teilnehmenden Personen zu unterzeichnen.

Übergabe HT-Netz SO1

1.2.1.1.70		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Pufferlademodul auf Grundblech / DN50 / 150kW

Leistung: 150 kW
Nenndruck: 10 bar
Ansprechdruck Sicherheitsventil: 10 bar
max. Temperatur: 90 °C
Temperatur Winter VL: 75 °C
Temperatur Winter RL: 55 °C
Temperatur Sommer VL: 75 °C
Temperatur Sommer RL: 55 °C
Volumenstrom: 7,0 m³/h
Nennweite (DN): 50
Strömungsgeschwindigkeit: 0,83 m/s
2 STK Kugelhahn mit Thermometer
1 STK Passstück für extern bereitgestelltes Durchgangsventil
1 STK Passstück Wärmezähler Qp10
2"AG zylindrisch flachd. 300mm
2 STK Messstelle für Wärmezähler
1 STK Kugelhahn
1 STK Strangreguliertventil
2 STK Manometer
2 STK Füllen und Entleerung

1 PSCH Wärmedämmung des Ladekreises
Isolierschalen aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum mit umlaufender Nut-und Federverbindung über Edelstahlklemmen, Formangepasst an die Kontur der Armatur.

1.2.1.1.80		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der Anlage und Einweisung des Bedienpersonals durch Werkskundendienst oder zertifiziertes fachkundiges Personal.
inkl. Erstellung eines Einweisungs- und Inbetriebnahmeprotokolls.
Das Protokoll ist von den teilnehmenden Personen zu unterzeichnen.

Übergabe HT-Netz VSZ

1.2.1.1.90		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Pufferlademodul auf Grundblech / DN32 / 80kW

Leistung: 80 kW

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.1	Heizungspufferspeicher

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

Übertrag:

Nenndruck: 10 bar
Ansprechdruck Sicherheitsventil: 10 bar
max. Temperatur: 90 °C
Temperatur Winter VL: 75 °C
Temperatur Winter RL: 55 °C
Temperatur Sommer VL: 75 °C
Temperatur Sommer RL: 55 °C
Volumenstrom: 4,0 m³/h
Nennweite (DN): 32
Strömungsgeschwindigkeit: 1,0 m/s

2 STK Kugelhahn mit Thermometer
1 STK Passstück für extern bereitgestelltes Durchgangsventil
1 STK Passstück für Wärmezähler Qp3,5 - 6
DN25 5/4"AG 260mm Qp3,5-6,0
2 STK Messstelle für Wärmezähler
1 STK Kugelhahn
1 STK Strangregulierungsventil
2 STK Manometer
2 STK Füllen und Entleerung
1 PSCH Wärmedämmung des Ladekreises
Isolierschalen aus geschlossenzelligem PUR-Hartschaum mit umlaufender
Nutmutter- und Federverbindung über Edelstahlklemmen, Formangepasst an die
Kontur der Armatur.

1.2.1.1.100		1 St		
-------------	--	------	-------	-------

Inbetriebnahme der Anlage und Einweisung des Bedienpersonals durch
Werkskundendienst oder zertifiziertes fachkundiges Personal.
inkl. Erstellung eines Einweisungs- und Inbetriebnahmeprotokolls.
Das Protokoll ist von den teilnehmenden Personen zu unterzeichnen.

Heizungspufferspeicher

1.2.1.1.110	STLB-Bau 04/2026 040 TA	7 St		
-------------	-------------------------	------	-------	-------

Wärmespeicheranlage für Heizwasser, Nenndruck 0,6 MPa (6 bar), aus Stahl,
außen korrosionsgeschützt, als Schichtwärmespeicher mit nachgeführtem
Wärmeübertrager, bestehend aus einem Speicher, stehend, mit Standkonsolen
aus Profilstahl, Speichervolumen 2000 l, mit abnehmbarer Wärmedämmung
und Ummantelung, mit 9 Anschlussstutzen,
Nenn Durchmesser DN und Verbindungsart 'DN 50, Innengewinde, einschl.
Verschraubungen und Dichtungen'
Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Mit Leitblech zur turbulenzarmen Beladung,
Wärmedämmung Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, Max. Maße ohne
Dämmung: Bauhöhe bis 2360 mm, Durchmesser bis 1100 mm, Kippmaß bis
2450 mm'.

1.2.1.1 Heizungspufferspeicher

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher

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

1.2.1.2 Wärmetauscher

Hinweis: Wassererwärmungsanlage

Die wasserseitige Absicherung des Trinkwassernetzes erfolgt durch das Gewerk der KG 410 Sanitärtechnik.

Frischwasserstation

Vortext: Frischwasserstation als Kaskade,

Hydraulik:

Trinkwassererwärmer als Wasser-Wasser-Durchlauferhitzer bestehend aus kaskadierbaren Geräten mit integriertem Freigabekugelhahn zur Schaltung des nachrangigen Kaskadengeräts.

Hydraulik je Gerät:

Trinkwassererwärmer als Wasser-Wasser-Durchlauferhitzer mit Mess- und Steuereinrichtungen, bestehend aus einer Hydraulikeinheit mit Edelstahlverrohrung, Edelstahl-Gegenstrom-Plattenwärmetauscher (Cu-Lot) mit Handentlüfter, drehzahl geregelter Hocheffizienz-Tauscherladepumpe, Vortex-Volumenstromsensor, Trinkwasser-Sicherheitsventil und Kaltwasser-Freigabeventil. Auf stabiler Stahlblech-Grundplatte für Wandbefestigung montiert, mit Befestigungsmaterial, zweigeteilter wärme gedämmter Schutz- und Abdeckhaube aus EPP. Anschlussfertig montiert, verrohrt und geprüft.

Elektronik/Elektrik je Gerät:

Mikroprozessorregelung mit:

5 Analogeingänge für PT1000-Temperatursensoren mit integriertem Überspannungsschutz,
1 Digitaleingang für Durchflussmessung,
1 PWM-Ausgang für Tauscherladepumpe,
4 mechanische 230V-System-Ausgänge,
1 potentialfreier Relaisausgang (Öffner/ Schließer),
1 potentialfreier Relaisausgang (Schließer).

Mit Systemsensoren für Erfassung von Volumenstrom und Temperaturen.

Funktionen je Gerät:

Funktionsanzeige sämtlicher Aktivitäten am integrierten Display des Kompaktreglers.

Frischwassererwärmung:

Frischwasserregelung nach neuronalem Netzwerk-Verfahren mit durchfluss- und ladetemperaturabhängiger Drehzahlanpassung der Tauscherladepumpe. Die Temperaturregelung im Zapf- und Zirkulationsbetrieb wird im Millisekundenbereich eingestellt, nachgeregelt und über das Neuronale Netzwerk selbstlernend angepasst. Damit werden Einschwingzeiten deutlich minimiert. TWW-Temperatur einstellbar.

TWW-Zirkulationspumpensteuerung:

Optimierter Energie und Warmwasser sparender Komfortbetrieb des Warmwasser-Zirkulationssystems. Anlauf der Zirkulationspumpe initiiert durch

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Warm-
wasserzapfung oder Zeitprogramm. Abschaltung temperatur- und/oder zeit-
abhängig.

Kaskadenschaltung:

Bei zunehmender Warmwasserlast automatisches Öffnen des
Kaltwasser-Motorventils des rangnächsten Gerätes und Schließen der Ventile
bei abnehmender Last in umgekehrter Reihenfolge (last-in-first-out). Zu- und
Abschalten der
Geräte bei bestimmten Grenzdurchflüssen, abhängig von Schaltrichtung sowie
Temperaturverhältnissen, um Schwingungen zwischen Schaltzuständen zu
vermeiden.

Allgemeine Funktionen:

- Konfigurierbare Schaltfunktion
- Antiblockierfunktion für Pumpen
- Servicemeldfunktion
- Störmeldekontakt

Funktion im Gerätemaster:

Kaskadenrotation:

Rotieren der Geräte-Rangfolge nach definierbaren Durchflussmengen, um
gleichmäßige Auslastung aller Geräte und nach Trinkwasserverordnung
geforderten Wasseraustausch sicherzustellen.

Anbindung der Warmwasserbereitung über Modbus RTU an die GLT.

1.2.1.2.10	1 St		
------------	------	-------	-------

Frischwasserstation wie vor beschrieben als 3er-Kaskade, Volledelstahl

Technische Daten - Hydraulik:

Anzahl Kaskadengeräte:	3
Zapfvolumenstrom 60/70:	246 l/min
Maximalzapfvolumenstrom Max-ZVS	
nach DIN 4708:	513 l/min
Maximalleistung:	1257 kW
Nennzapfvolumenstrom:	270 l/min
Nennleistung:	660 kW
Leistungskennzahl bei Max-ZVS:	468

Technische Daten - Hydraulik:

pro Kaskadengerät

max. Betriebsdruck

- heizwasserseitig: 10 bar

- trinkwasserseitig: 10 bar

Internes Trinkwasser-Sicherheitsventil

- Ansprechdruck: 8 bar

max. Betriebstemperatur:

- heizwasserseitig: 110 Grad C

Tauscher-Spülanschlüsse: 3/8" IG

Anschlüsse zum Speicher: 1" ÜM

Anschlüsse Kalt- und Warmwasser: 1" ÜM

kV-Wert:

- heizwasserseitig ca.: 7,7 m3/h

- trinkwasserseitig ca.: 7,3 m3/h

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Technische Daten - Elektrik:

pro Kaskadengerät

Elektrische Versorgung:

230 V / 50 Hz

bauseitige Absicherung:

10 A

zul. Umgebungstemperatur:

0 - 40 Grad C

Schutzart: IP 41 DIN 40050

elektrische Leistungsaufnahme

- Regler-Standby:

<5 W

- maximal:

230 V x 5 A = 1,15 kVA

CE nach:

EN 60730-1

Ausgangsbelastung:

- potentialbehaftet:

230 V AC / 1,5 A

AC-3 ca. 300 W

230 V AC / 5 A

AC-3 185 W

DC-1 30 V / 5 A

Hocheffizienz-Frischwasserladepumpe:

- Leistung:

3 bis 180 W

- Drehzahlregelung:

per PWM-Signal

- Energieeffizienzindex EEI:

< 0,23

Temperaturfühler:

- Typ:

PT 1000

- Kabel:

Silikon/Schirm/Silikon

- temperaturbeständig bis:

200 Grad C

- Länge:

7000 mm

- Querschnitt:

0,14 mm²

Technische Daten - Allgemein:

pro Kaskadengerät

Höhe:

bis ca. 800 mm

Breite:

bis ca. 550 mm

Tiefe:

bis ca. 400 mm

Gewicht:

bis ca. 40 kg

1.2.1.2.20

12 St

.....

Absperrung für Frischwassermodule mit Dämmung

Kugelhahn 1" IG/AG,

Dämmung für Absperrhahn 1"

Dichtring 2mm, DN 25

Kugelhahn:

- voller Durchgang nach DIN EN 1983

- mit ISO-T-Griff

- mit DVGW-Zulassung

Wärmedämmschale:

- schadstofffrei und recyclefähig

- keine externe Fixierung nötig

- abnehmbar und wiederverwendbar

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Kugelhahn:
freier Durchmesser: 24 mm
Material
- Gehäuse: CW617N verchromt
- Kugel: CW617N verchromt
- Kugeldichtung: PTFE
- Griff: ISO-T Griff PA6
Temperaturbereich
- Trinkwasser bis 65 Grad C dauernd
- Trinkwasser bis 95 Grad C kurzzeitig
- allgemein -30 bis +170 Grad C
- ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C
Druckstufe
- Trinkwasserinstallation PN10
DVGW Zulassungen für Trinkwasser
- nach DIN EN 13828 und W570-1
Anschlüsse

Wärmedämmschale:
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K)
Material: EPP
Baustoffklasse nach DIN4102: B2
Temperaturbereich: bis 110 Grad C

1.2.1.2.30		6	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Entleerstutzen mit Entleerventil-Anschluss, 360 Grad schwenkbar.
Geeignet zum Entlüften oder Einschrauben eines Probenahmeventils.
Temperaturbereich:
- dauernd: 65 Grad C
- kurzfristig: 95 Grad C
Betriebsdruck: 10 bar
Material: Messing (CW617N) verchromt
Anschlüsse: R1 / G1

1.2.1.2.50		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Verteilerbox für Spannungsversorgung
und Absicherung von
- Trinkwassererwärmungsanlagen
- externen Verbrauchern
mit 3 Koppelrelais zur
- potentialfreien Ansteuerung von Verbrauchern
- potentialfreien Signalübergabe

technische Daten - Elektrik:
Spannungsversorgung: 230V AC
Betriebstemperatur: -20 bis +40 Grad C
Stromaufnahme: max. 10 A
Vorsicherung: 16 A
Schutzklasse: IP54

Anzahl 230V-AC-Abgänge für

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

- Trinkwassererwärmer:	3
- externe Verbraucher:	1
- externe Verbraucher mit Schaltphase:	1
Mit Hilfsrelais, entkoppelte Stromkreise:	3

technische Daten - Allgemein:
Abmessungen ca. B/H/T in mm: 400/250/120
Gehäusematerial:
- Polystyrol, halogenfrei
Anzahl Anbaustutzen
- M20: 18
- M25: 9
- M32: 2
- M40: 1

1.2.1.2.60	1 St		
------------	------	-------	-------

Meldekontakt zur Signalisierung des regelungsinternen Zustandes "STÖRUNG" von einem oder mehreren Reglern des Kaskadenverbundes nach aussen.

Meldung erfolgt über ModbusRTU des Reglers im Frischwassererwärmer, bei dem diese Funktion aktiviert ist.

Mindest Meldungen im Kaskadenverbund:
- "STÖRUNG"
- "BETRIEB"

1.2.1.2.70	1 St		
------------	------	-------	-------

Software-Funktion für die Durchführung einer thermischen Desinfektion

Allgemein:
Softwareerweiterung für die vollautomatische Durchführung von thermischen Desinfektionen.

Speicher/Weiche aufwärmen:
Aufheizen des Speichers/Weiche auf die definierte Speicher-/Weichen-temperatur.
Der Aufheizvorgang wird automatisch beendet, wenn das vorgegebene Temperaturniveau erreicht wurde.
Der Speicher wird anschließend auf Temperatur gehalten.

TWW-Netz aufwärmen:
Aufheizen des Verteilungsnetzes auf die zuvor definierte Desinfektionstemperatur.

Temperatur halten:
Thermische Desinfektion für alle Entnahmestellen durchführen.

TWW-abkühlen bzw. spülen:

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Herunterkühlen des Wassers auf die im Standardbetrieb eingestellte Trinkwarmwasser-Netztemperatur.

1.2.1.2.80		2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Temperaturfühler mit Zubehör; bestehend aus einem Temperaturfühler als Anlegefühler einschließlich Kabelsatz, Dämmband und einem Kabelbinder.

Temperaturfühler:

- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Silikon
- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm² mit Hülse:
- Edelstahl, wasserdicht gekapselt
- Durchmesser: 5 mm

Widerstand:

- bei -20Grad C: 921,6 Ohm
- bei 0Grad C: 1000 Ohm
- bei 20Grad C: 1077,94 Ohm
- bei 100Grad C: 1385,06 Ohm

1.2.1.2.90		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Umschaltung FWE-Rücklauf, DN65
2/2-Wege-MKH, 7m Fühler Pt1000

Temperaturabhängige Umschaltung des primärseitigen Rücklaufs für Frischwassererwärmer vom zur temperaturoptimierten Rückspeisung in den Pufferspeicher
Bestehend aus 2/2-Wege-Motorkugelhahn und Temperaturfühler.
Ansteuerung über parametrierbare Standard-Schaltfunktion des Reglers im Frischwassererwärmer.

Technische Daten:

Bauart:	Auf-Zu-Motor-Kugelhahn
Nennspannung:	AC 240 V, 50/60 Hz
Ansteuerung:	Auf-Zu
Drehmoment:	20 Nm
Laufzeit:	90 s
el. Anschluss:	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm ²
Umgebungstemperatur:	0 ... +50 Grad C
Einbaulage (Bezug Spindel):	
stehend bis liegend	
Anschluss:	DN 65, Rp 2 1/2" IG
Durchfluss kvs:	63 m ³ /h
Druck zul.:	600 kPa
max. Differenzdruck:	100 kPa
Schließdruck:	600 kPa
Fluidtemperatur:	+5 ... +110 Grad C

Temperaturfühler:

- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Silikon

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm² mit Hülse:
- Edelstahl, wasserdicht gekapselt
- Durchmesser: 5 mm

1.2.1.2.100		18	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Mantel-Absperr-Kugelhahn DN50

IG/IG 2"; inkl. Dämmschale u. Doppelnippel Geeignet als Absperrung für Mantelmuffe

Bestehend aus:

- Kugelhahn mit doppelter O-Ring-Abdichtung, mit ISO-T-Griff für Thermometereinschub
- Wärmedämmschale
- Rohrdoppelnippel als Muffen-Verlängerung abgestimmt auf Speicherdämmstärke

Kugelhahn:

Anschlüsse: IG/IG 2"

Geeignet für Pufferspeicher mit

- Mantel-Dämmstärke: 100 mm

Baulänge: min. 123 mm

Material

- Gehäuse: CW617N verchromt
- Kugel: CW617N verchromt
- Kugeldichtung: PTFE
- ISO-T Griff: PA6

Temperaturbereich

- allgemein -30 bis +170 Grad C
- ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C

Druckstufe: PN16

Wärmedämmschale:

Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K)

Material: EPP

Baustoffklasse nach DIN4102: B2

Temperaturbereich: bis 110 Grad C

1.2.1.2.110		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Stopfen (schwarz) DN50

AG 2"

mit Vierkant zum Einschrauben

Nenndurchmesser: DN50

1.2.1.2.120		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Gateway-Modul und Datenlogger im Kunststoffgehäuse

- zur logischen Trennung zweier Modbus-RTU-Schnittstellen via RS485,
- zur Datenaufzeichnung auf SD-Karte bestehend aus Hardwaremodul ComLog, Netzteil und Software.

Hardware:

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

µController-Platine in Kompakt-Kunststoffgehäuse für C-Schienen-Montage, mit Anschlussklemmen für Spannungsversorgung (24VDC, Masse), RS485-Bus intern (A, B) überspannungsgeschützt, RS485-Bus extern (A, B) überspannungsgeschützt, mit LED-Anzeigen für Busverkehr RS485-intern und Busverkehr RS485-extern. Netzteil 230V AC / 24V DC für C-Schienen-Montage, mit Anschlussklemmen für 230VAC und Anschlussklemmen für 24VDC mit Funktionskontroll-LED. Eingebaut im Kleingehäuse

Software:

Die interne Modbus-RTU-Schnittstelle ist mit der Busleitung des Schaltschranks verbunden und hat Masterfunktionalität. Dieser liest zyklisch Datenpunkte von den einzelnen Rechnermodulen und speichert diese zwischen (Proxy-Funktion). Er koordiniert auch die Kommunikation der einzelnen Rechnermodule untereinander.

Abmessungen ca. BxHxT in mm:	120 x 200 x 140
Gehäusematerial:	Kunststoff
Betriebstemperatur:	0 - 60 Grad C
Schutzklasse:	IP 65

Bus intern:

- Medium: RS485-Halbduplex
- Parameter: 9600 Baud, 8N1
- Protokoll: Modbus-RTU Master

Netzteil:

- Spannungseingang: 85-264 V, 47-63 Hz
- Stromaufnahme: 0,35 A

1.2.1.2.130

1 St

.....

Gateway zur Anbindung von Modbus-fähigen Reglern auf die GLT.

Schaltschrankeinheit in zweireihiger Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech, zweifarbig, Kabelklemmdurchführungen mit Einzelzugentlastungen, umlaufende Türdichtung zur Abdichtung des Schanks, verriegelbare Schaltschranktür. Mit Montageschiene zur Wandmontage.

Datenpunktpakete:

- Systemstatus mit Sammelstörung
- Modul-/Kaskadenkonfiguration
- FWE-Einheiten
- Zirkulationssteuerung
- versch. Thermostatfunktionen

Technische Daten - Elektrik:

Schaltschrankeinheit:

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Elektrische Versorgung: 230 V / 50 Hz
Schutzart: IP 66 DIN 40050
max. Leistungsaufnahme Standby: 6 W
CE nach: EN 60730-1/2
zul. Umgebungstemp.: 0 - 40 Grad C
Gesamtabsicherung: 10 A

1.2.1.2.140		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der v.g. Anlage mit Funktionsprüfung aller regelungstechnisch relevanten Funktionen entsprechend der Konfiguration, sowie allen notwendigen Anpassungen der Regelungsparameter für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage.

Inklusive:
Inbetriebnahme und Betreiberunterweisung des Bedienpersonals.

SO2

1.2.1.2.150		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Frischwasserstation wie vor beschrieben als 4er-Kaskade, Volledelstahl

Technische Daten - Hydraulik:

Anzahl Kaskadengeräte:	4
Zapfvolumenstrom 60/70:	248 l/min
Maximalzapfvolumenstrom Max-ZVS nach DIN 4708:	552 l/min
Maximalleistung:	1352 kW
Nennzapfvolumenstrom:	280 l/min
Nennleistung:	684 kW
Leistungskennzahl bei Max-ZVS:	513

Technische Daten - Hydraulik pro Kaskadengerät:

max. Betriebsdruck	
- heizwasserseitig:	10 bar
- trinkwasserseitig:	10 bar
Internes Trinkwasser-Sicherheitsventil	
- Ansprechdruck:	8 bar
max. Betriebstemperatur:	
- heizwasserseitig:	110 Grad C
Tauscher-Spülanschlüsse:	3/8" IG
Anschlüsse zum Speicher:	1" ÜM
Anschlüsse Kalt- und Warmwasser:	1" ÜM
kV-Wert:	
- heizwasserseitig:	6,5 m3/h
- trinkwasserseitig:	6,3 m3/h

Technische Daten - Elektrik pro Kaskadengerät:

Elektrische Versorgung:	230 V / 50 Hz
bauseitige Absicherung:	10 A
zul. Umgebungstemperatur:	0 - 40 Grad C

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Schutzart: IP 41 DIN 40050
elektrische Leistungsaufnahme
- Regler-Standby: <5 W
- maximal: 230 V x 5 A = 1,15 kVA
CE nach: EN 60730-1
Ausgangsbelastung:
- potentialbehaftet: 230 V AC / 1,5 A
AC-3 ca. 300 W
230 V AC / 5 A
AC-3 185 W
DC-1 30 V / 5 A
- potentialfrei:
Hocheffizienz-Frischwasserladepumpe:
- Leistung: 3 bis 180 W
- Drehzahlregelung: per PWM-Signal
- Energieeffizienzindex EEI: < 0,23
Temperaturfühler:
- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Schirm/Silikon
- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm²
Technische Daten - Allgemein pro Kaskadengerät:
Höhe: bis ca. 800 mm
Breite: bis ca. 550 mm
Tiefe: bis ca. 400 mm
Gewicht: bis ca. 40 kg

1.2.1.2.160		16	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrung für Frischwassermodule mit Dämmung

Kugelhahn 1" IG/AG,
Dämmung für Absperrhahn 1"
Dichtring 2mm, DN 25

Kugelhahn:
- voller Durchgang nach DIN EN 1983
- mit ISO-T-Griff
- mit DVGW-Zulassung

Wärmedämmschale:
- schadstofffrei und recyclefähig
- keine externe Fixierung nötig
- abnehmbar und wiederverwendbar

Kugelhahn:
freier Durchmesser: 24 mm
Material
- Gehäuse: CW617N verchromt
- Kugel: CW617N verchromt
- Kugeldichtung: PTFE
- Griff: ISO-T Griff PA6
Temperaturbereich
- Trinkwasser bis 65 Grad C dauernd

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

- Trinkwasser bis 95 Grad C kurzzeitig
- allgemein -30 bis +170 Grad C
- ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C
Druckstufe
- Trinkwasserinstallation PN10
DVGW Zulassungen für Trinkwasser
- nach DIN EN 13828 und W570-1
Anschlüsse

Wärmedämmschale:
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K)
Material: EPP
Baustoffklasse nach DIN4102: B2
Temperaturbereich: bis 110 Grad C

1.2.1.2.170		8	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Entleerstutzen mit Entleerventil-
Anschluss, 360 Grad schwenkbar.
Geeignet zum Entlüften oder
Einschrauben eines Probenahmeventils.
Temperaturbereich:
- dauernd: 65 Grad C
- kurzfristig: 95 Grad C
Betriebsdruck: 10 bar
Material: Messing (CW617N) verchromt
Anschlüsse: R1 / G1

1.2.1.2.190		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Verteilerbox für Spannungsversorgung
und Absicherung von
- Trinkwassererwärmungsanlagen
- externen Verbrauchern
mit 3 Koppelrelais zur
- potentialfreien Ansteuerung von Verbrauchern
- potentialfreien Signalübergabe

technische Daten - Elektrik:
Spannungsversorgung: 230V AC
Betriebstemperatur: -20 bis +40 Grad C
Stromaufnahme: max. 10 A
Vorsicherung: 16 A
Schutzklasse: IP54

Anzahl 230V-AC-Abgänge für
- Trinkwassererwärmer: 4
- externe Verbraucher: 1
- externe Verbraucher mit Schaltphase: 1
Mit Hilfsrelais, entkoppelte
Stromkreise: 3

technische Daten - Allgemein:
Abmessungen ca. B/H/T in mm: 400/250/120

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Gehäusematerial:

- Polystyrol, halogenfrei

Anzahl Anbaustutzen

- M20: 18

- M25: 9

- M32: 2

- M40: 1

1.2.1.2.200

1 St

.....

.....

Software-Funktion für die Durchführung einer thermischen Desinfektion

Allgemein:

Softwareerweiterung für die vollautomatische Durchführung von thermischen Desinfektionen.

Speicher/Weiche aufwärmen:

Aufheizen des Speichers/Weiche auf die definierte Speicher-/Weichen-temperatur.

Der Aufheizvorgang wird automatisch beendet, wenn das vorgegebene Temperaturniveau erreicht wurde.

Der Speicher wird anschließend auf Temperatur gehalten.

TWW-Netz aufwärmen:

Aufheizen des Verteilungsnetzes auf die zuvor definierte Desinfektionstemperatur.

Temperatur halten:

Thermische Desinfektion für alle Entnahmestellen durchführen.

TWW-abkühlen bzw. spülen:

Herunterkühlen des Wassers auf die im Standardbetrieb eingestellte Trinkwarmwasser-Netztemperatur.

Softwareerweiterung für

- 4er Kaskade

1.2.1.2.210

1 St

.....

.....

Meldekontakt zur Signalisierung des regelungsinternen Zustandes "STÖRUNG" von einem oder mehreren Reglern des Kaskadenverbundes nach aussen.

Meldung erfolgt mittels potenzialfreiem Kontakt A06 des Reglers im Frischwassererwärmer, bei dem diese Funktion aktiviert ist.

Meldungszustand im Kaskadenverbund:

- "STÖRUNG"

Meldungsausgang:

- potenzialfreier Kontakt

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

- potenzialfreier Wechselkontakt

1.2.1.2.220		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Temperaturfühler mit Zubehör; bestehend aus einem Temperaturfühler als Anlagefühler einschließlich Kabelsatz, Dämmband und einem Kabelbinder.

Temperaturfühler:

- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Silikon
- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm²

mit Hülse:

- Edelstahl, wasserdicht gekapselt
- Durchmesser: 5 mm

Widerstand:

- bei -20Grad C: 921,6 Ohm
- bei 0Grad C: 1000 Ohm
- bei 20Grad C: 1077,94 Ohm
- bei 100Grad C: 1385,06 Ohm

1.2.1.2.230		12	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Mantel-Absperr-Kugelhahn DN50

IG/IG 2"; inkl. Dämmschale u. Doppelnippel Geeignet als Absperrung für Mantelmuffe

Bestehend aus:

- Kugelhahn mit doppelter O-Ring-Abdichtung, mit ISO-T-Griff für Thermometereinschub
- Wärmedämmschale
- Rohrdoppelnippel als Muffen-Verlängerung abgestimmt auf Speicherdämmstärke

Kugelhahn:

Anschlüsse: IG/IG 2"

Geeignet für Pufferspeicher mit

- Mantel-Dämmstärke: 100 mm

Baulänge: min. 123 mm

Material

- Gehäuse: CW617N verchromt
- Kugel: CW617N verchromt
- Kugeldichtung: PTFE
- ISO-T Griff: PA6

Temperaturbereich

- allgemein -30 bis +170 Grad C
- ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C

Druckstufe: PN16

Wärmedämmschale:

Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K)

Material: EPP

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Baustoffklasse nach DIN4102: B2
Temperaturbereich: bis 110 Grad C

1.2.1.2.240		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Stopfen (schwarz) DN50
AG 2"
mit Vierkant zum Einschrauben
Nenndurchmesser: DN50

1.2.1.2.250		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Umschaltung FWE-Rücklauf, DN65
2/2-Wege-MKH, 7m Fühler Pt1000

Temperaturabhängige Umschaltung des
primärseitigen Rücklaufs für Frischwassererwärmer vom
zur temperaturoptimierten Rückspeisung in den Pufferspeicher
Bestehend aus 2/2-Wege-Motorkugelhahn und Temperaturfühler.
Ansteuerung über parametrierbare Standard-Schaltfunktion
des Reglers im Frischwassererwärmer.

Technische Daten:

Bauart:	Auf-Zu-Motor-Kugelhahn
Nennspannung:	AC 240 V, 50/60 Hz
Ansteuerung:	Auf-Zu
Drehmoment:	20 Nm
Laufzeit:	90 s
el. Anschluss:	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm ²
Umgebungstemperatur:	0 ... +50 Grad C
Einbaulage (Bezug Spindel):	stehend bis liegend
Anschluss:	DN 65, Rp 2 1/2" IG
Durchfluss kvs:	63 m ³ /h
Druck zul.:	600 kPa
max. Differenzdruck:	100 kPa
Schließdruck:	600 kPa
Fluidtemperatur:	+5 ... +110 Grad C

Temperaturfühler:

- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Silikon
- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm² mit Hülse:
- Edelstahl, wasserdicht gekapselt
- Durchmesser: 5 mm

1.2.1.2.260		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Gateway-Modul und Datenlogger im Kunststoffgehäuse
- zur logischen Trennung zweier Modbus-
RTU-Schnittstellen via RS485,
- zur Datenaufzeichnung auf SD-Karte
bestehend aus Hardwaremodul ComLog,
Netzteil und Software.

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Hardware:

µController-Platine in Kompakt-Kunststoffgehäuse für C-Schienen-Montage, mit Anschlussklemmen für Spannungsversorgung (24VDC, Masse), RS485-Bus intern (A, B) überspannungsgeschützt, RS485-Bus extern (A, B) überspannungsgeschützt, mit LED-Anzeigen für Busverkehr RS485-intern und Busverkehr RS485-extern. Netzteil 230V AC / 24V DC für C-Schienen-Montage, mit Anschlussklemmen für 230VAC und Anschlussklemmen für 24VDC mit Funktionskontroll-LED. Eingebaut im Kleingehäuse

Software:

Die interne Modbus-RTU-Schnittstelle ist mit der Busleitung des Schaltschranks verbunden und hat Masterfunktionalität. Dieser liest zyklisch Datenpunkte von den einzelnen Rechnermodulen und speichert diese zwischen (Proxy-Funktion). Er koordiniert auch die Kommunikation der einzelnen Rechnermodule untereinander.

Abmessungen ca. BxHxT in mm: 120 x 200 x 140
Gehäusematerial: Kunststoff
Betriebstemperatur: 0 - 60 Grad C
Schutzklasse: IP 65

Bus intern:

- Medium: RS485-Halbduplex
- Parameter: 9600 Baud, 8N1
- Protokoll: Modbus-RTU Master

Netzteil:

- Spannungseingang: 85-264 V, 47-63 Hz
- Stromaufnahme: 0,35 A

1.2.1.2.270	1	St		
-------------	---	----	-------	-------

Gateway zur Anbindung von Modbus-fähigen Reglern auf die GLT.

Schaltschrankeinheit in zweireihiger Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlblech, zweifarbig, Kabelklemmdurchführungen mit Einzelzugentlastungen, umlaufende Türdichtung zur Abdichtung des Schanks, verriegelbare Schaltschranktür. Mit Montageschiene zur Wandmontage.

Datenpunktpakete:

- Systemstatus mit Sammelstörung
- Modul-/Kaskadenkonfiguration
- FWE-Einheiten
- Zirkulationssteuerung
- versch. Thermostatfunktionen

Technische Daten - Elektrik:

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Schaltschrankeinheit:
Elektrische Versorgung: 230 V / 50 Hz
Schutzart: IP 66 DIN 40050
max. Leistungsaufnahme Standby: 6 W
CE nach: EN 60730-1/2
zul. Umgebungstemp.: 0 - 40 Grad C
Gesamtabsicherung: 10 A

1.2.1.2.280		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der v.g. Anlage mit Funktionsprüfung aller regelungstechnisch relevanten Funktionen entsprechend der Konfiguration, sowie allen notwendigen Anpassungen der Regelungsparameter für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage.

Inklusive:
Inbetriebnahme und Betreiberunterweisung des Bedienpersonals.

SO2 VE-Wasser

1.2.1.2.290		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Frischwasserstation wie vor beschrieben als 2er-Kaskade, Volledelstahl

Technische Daten - Hydraulik:

Anzahl Kaskadengeräte:	2
Zapfvolumenstrom 60/70:	70 l/min
Maximalzapfvolumenstrom Max-ZVS	
nach DIN 4708:	156 l/min
Maximalleistung:	382 kW
Nennzapfvolumenstrom:	80 l/min
Nennleistung:	196 kW
Leistungskennzahl bei Max-ZVS:	92

Technische Daten - Hydraulikpro Kaskadengerät:

max. Betriebsdruck	
- heizwasserseitig:	10 bar
- trinkwasserseitig:	10 bar
Internes Trinkwasser-Sicherheitsventil	
- Ansprechdruck:	8 bar
max. Betriebstemperatur:	
- heizwasserseitig:	110 Grad C
Tauscher-Spülanschlüsse:	3/8" IG
Anschlüsse zum Speicher:	1" ÜM
Anschlüsse Kalt- und Warmwasser:	1" ÜM
kV-Wert:	
- heizwasserseitig:	4,4 m3/h
- trinkwasserseitig:	4,2 m3/h

Technische Daten - Elektrik pro Kaskadengerät:

Elektrische Versorgung:	230 V / 50 Hz
bauseitige Absicherung:	10 A

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

zul. Umgebungstemperatur:	0 - 40 Grad C
Schutzart:	IP 41 DIN 40050
elektrische Leistungsaufnahme	
- Regler-Standby:	<5 W
- maximal:	230 V x 5 A = 1,15 kVA
CE nach:	EN 60730-1
Ausgangsbelastung:	
- potentialbehaftet:	230 V AC / 1,5 A AC-3 300 W
- potentialfrei:	230 V AC / 5 A AC-3 185 W DC-1 30 V / 5 A
Hocheffizienz-Frischwasserladepumpe:	
- Leistung:	2 bis 60 W
- Drehzahlregelung:	per PWM-Signal
- Energieeffizienzindex EEI:	< 0,2
Temperaturfühler:	
- Typ:	PT 1000
- Kabel:	Silikon/Schirm/Silikon
- temperaturbeständig bis:	200 Grad C
- Länge:	7000 mm
- Querschnitt:	0,14 mm ²

Technische Daten - Allgemein pro Kaskadengerät:

Höhe:	bis ca. 800 mm
Breite:	bis ca. 550 mm
Tiefe:	bis ca. 400 mm
Gewicht:	bis ca. 40 kg

1.2.1.2.300		2 St		
-------------	--	------	-------	-------

Aufpreis für buntmetallfreie Ausführung mit dichtslosem
Plattenwärmetauscher bestehend aus formgepreßten
Edelstahlplatten, die in einem Spezialverfahren
unter Vakuum buntmetallfrei hartverlötet werden.

1.2.1.2.310		8 St		
-------------	--	------	-------	-------

Absperrung für Frischwassermodule mit Dämmung

Kugelhahn 1" IG/AG,
Dämmung für Absperrhahn 1"
Dichtring 2mm, DN 25

Kugelhahn:
- voller Durchgang nach DIN EN 1983
- mit ISO-T-Griff
- mit DVGW-Zulassung

Wärmedämmschale:
- schadstofffrei und recyclefähig
- keine externe Fixierung nötig
- abnehmbar und wiederverwendbar

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Kugelhahn:
freier Durchmesser: 24 mm
Material
- Gehäuse: CW617N verchromt
- Kugel: CW617N verchromt
- Kugeldichtung: PTFE
- Griff: ISO-T Griff PA6
Temperaturbereich
- Trinkwasser bis 65 Grad C dauernd
- Trinkwasser bis 95 Grad C kurzzeitig
- allgemein -30 bis +170 Grad C
- ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C
Druckstufe
- Trinkwasserinstallation PN10
DVGW Zulassungen für Trinkwasser
- nach DIN EN 13828 und W570-1
Anschlüsse

Wärmedämmschale:
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K)
Material: EPP
Baustoffklasse nach DIN4102: B2
Temperaturbereich: bis 110 Grad C

1.2.1.2.320		4	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Entleerstutzen mit Entleerventil-
Anschluss, 360 Grad schwenkbar.
Geeignet zum Entlüften oder
Einschrauben eines Probenahmeventils.
Temperaturbereich:
- dauernd: 65 Grad C
- kurzfristig: 95 Grad C
Betriebsdruck: 10 bar
Material: Messing (CW617N) verchromt
Anschlüsse: R1 / G1

1.2.1.2.340		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Verteilerbox für Spannungsversorgung
und Absicherung von
- Trinkwassererwärmungsanlagen
- externen Verbrauchern
mit 3 Koppelrelais zur
- potentialfreien Ansteuerung von Verbrauchern
- potentialfreien Signalübergabe

technische Daten - Elektrik:
Spannungsversorgung: 230V AC
Betriebstemperatur: -20 bis +40 Grad C
Stromaufnahme: max. 10 A
Vorsicherung: 16 A
Schutzklasse: IP54

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Anzahl 230V-AC-Abgänge für
 - Trinkwassererwärmer: 4
 - externe Verbraucher: 1
 - externe Verbraucher mit Schaltphase: 1
 Mit Hilfsrelais, entkoppelte
 Stromkreise: 3

technische Daten - Allgemein:
 Abmessungen ca. B/H/T in mm: 400/250/120
 Gehäusematerial:
 - Polystyrol, halogenfrei
 Anzahl Anbaustutzen
 - M20: 18
 - M25: 9
 - M32: 2
 - M40: 1

1.2.1.2.350		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Software-Funktion für die Durchführung einer thermischen Desinfektion

Allgemein:
 Softwareerweiterung für die vollautomatische Durchführung
 von thermischen Desinfektionen.

Speicher/Weiche aufwärmen:
 Aufheizen des Speichers/Weiche auf die definierte Speicher-/Weichen-
 temperatur.
 Der Aufheizvorgang wird automatisch beendet, wenn das vorgegebene
 Temperaturniveau erreicht wurde.
 Der Speicher wird anschließend auf Temperatur gehalten.

TWW-Netz aufwärmen:
 Aufheizen des Verteilungsnetzes auf
 die zuvor definierte
 Desinfektionstemperatur.

Temperatur halten:
 Thermische Desinfektion für alle Entnahmestellen durchführen.

TWW-abkühlen bzw. spülen:
 Herunterkühlen des Wassers auf die im Standardbetrieb eingestellte
 Trinkwarmwasser-Netztemperatur.

1.2.1.2.360		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Meldekontakt zur Signalisierung des regelungsinternen
 Zustandes "STÖRUNG" von einem oder mehreren Reglern des
 Kaskadenverbundes nach aussen.

Meldung erfolgt mittels potenzialfreiem
 Kontakt A06 des Reglers im Frischwassererwärmer, bei dem diese
 Funktion aktiviert ist.

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Meldungszustand im Kaskadenverbund:

- "STÖRUNG"

Meldungsausgang:

- potenzialfreier Kontakt

- potenzialfreier Wechselkontakt

1.2.1.2.370		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Temperaturfühler mit Zubehör; bestehend aus einem Temperaturfühler als Anlegefühler einschließlich Kabelsatz, Dämmband und einem Kabelbinder.

Temperaturfühler:

- Typ: PT 1000

- Kabel: Silikon/Silikon

- temperaturbeständig bis: 200 Grad C

- Länge: 7000 mm

- Querschnitt: 0,14 mm²

mit Hülse:

- Edelstahl, wasserdicht gekapselt

- Durchmesser: 5 mm

Widerstand:

- bei -20Grad C: 921,6 Ohm

- bei 0Grad C: 1000 Ohm

- bei 20Grad C: 1077,94 Ohm

- bei 100Grad C: 1385,06 Ohm

1.2.1.2.380		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Umschaltung FWE-Rücklauf, DN40

3/2-Wege-MKH, 7m Fühler Pt1000

Temperaturabhängige Umschaltung des primärseitigen Rücklaufs für Frischwassererwärmer vom zur temperaturoptimierten Rückspeisung in den Pufferspeicher. Bestehend aus 3/2-Wege-Motorkugelhahn und Temperaturfühler. Ansteuerung über parametrierbare Standard-Schaltfunktion des Reglers im Frischwassererwärmer.

Technische Daten:

Bauart:

Umschalt-Motor-Kugelhahn

Nennspannung:

AC 240 V, 50/60 Hz

Ansteuerung:

Auf-Zu

Drehmoment:

20 Nm

Laufzeit:

90 s

el. Anschluss:

Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²

Umgebungstemperatur:

0 ... +50 Grad C

Einbaulage (Bezug Spindel):

stehend bis liegend

Anschluss:

DN 40, Rp 1 1/2" IG

Richtung:

AB -> A oder AB -> B

Durchfluss kvs:

- AB-A: ca. 32 m³/h- AB-B: ca. 16 m³/h

Druck zul.:

2760 kPa

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Differenzdruck: - max.: 1000 kPa
- für geräuscharmen Betrieb: 200 kPa
Schließdruck: 1400 kPa
Fluidtemperatur: +5 ... +110 Grad C

Temperaturfühler:
- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Silikon
- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm² mit Hülse:
- Edelstahl, wasserdicht gekapselt
- Durchmesser: 5 mm

1.2.1.2.390

1 St

.....

.....

Gateway-Modul und Datenlogger im Kunststoffgehäuse
- zur logischen Trennung zweier Modbus-RTU-Schnittstellen via RS485,
- zur Datenaufzeichnung auf SD-Karte
bestehend aus Hardwaremodul ComLog, Netzteil und Software.

Hardware:
µController-Platine in Kompakt-Kunststoffgehäuse für C-Schienen-Montage, mit Anschlussklemmen für Spannungsversorgung (24VDC, Masse), RS485-Bus intern (A, B) überspannungsgeschützt, RS485-Bus extern (A, B) überspannungsgeschützt, mit LED-Anzeigen für Busverkehr RS485-intern und Busverkehr RS485-extern.
Netzteil 230V AC / 24V DC für C-Schienen-Montage, mit Anschlussklemmen für 230VAC und Anschlussklemmen für 24VDC mit Funktionskontroll-LED.
Eingebaut im Kleingehäuse

Software:
Die interne Modbus-RTU-Schnittstelle ist mit der Busleitung des Schaltschranks verbunden und hat Masterfunktionalität.
Dieser liest zyklisch Datenpunkte von den einzelnen Rechnermodulen und speichert diese zwischen (Proxy-Funktion).
Er koordiniert auch die Kommunikation der einzelnen Rechnermodule untereinander.

Abmessungen ca. BxHxT in mm: 120 x 200 x 140
Gehäusematerial: Kunststoff
Betriebstemperatur: 0 - 60 Grad C
Schutzklasse: IP 65

Bus intern:
- Medium: RS485-Halbduplex
- Parameter: 9600 Baud, 8N1
- Protokoll: Modbus-RTU Master
Netzteil:

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

- Spannungseingang: 85-264 V, 47-63 Hz
- Stromaufnahme: 0,35 A

1.2.1.2.400		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Gateway zur Anbindung von Modbus-fähigen
Reglern auf die GLT.

Schaltschrankeinheit in zweireihiger Ausführung aus pulverbeschichtetem
Stahlblech, zweifarbig, Kabelklemmdurchführungen mit Einzelzugentlastungen,
umlaufende Türdichtung zur Abdichtung des Schrankes, verriegelbare
Schaltschranktür.
Mit Montageschiene zur Wandmontage.

Datenpunktpakete:

- Systemstatus mit Sammelstörung
- Modul-/Kaskadenkonfiguration
- FWE-Einheiten
- Zirkulationssteuerung
- versch. Thermostatfunktionen

Technische Daten - Elektrik:

Schaltschrankeinheit:
Elektrische Versorgung: 230 V / 50 Hz
Schutzart: IP 66 DIN 40050
max. Leistungsaufnahme Standby: 6 W
CE nach: EN 60730-1/2
zul. Umgebungstemp.: 0 - 40 Grad C
Gesamtabsicherung: 10 A

1.2.1.2.410		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der v.g. Anlage mit Funktionsprüfung aller regelungstechnisch
relevanten Funktionen entsprechend der Konfiguration, sowie allen notwendigen
Anpassungen der Regelungsparameter für den bestimmungsgemäßen Betrieb
der Anlage.

Inklusive:

Inbetriebnahme und Betreiberunterweisung des Bedienpersonals.

SO3

1.2.1.2.420		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Frischwasserstation wie vor beschrieben als 3er-Kaskade, Volledelstahl

Technische Daten - Hydraulik:

Anzahl Kaskadengeräte:	3
Zapfvolumenstrom 60/70:	186 l/min
Maximalzapfvolumenstrom Max-ZVS nach DIN 4708:	414 l/min
Maximalleistung:	1014 kW

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Nennzapfvolumenstrom:	210 l/min
Nennleistung:	513 kW
Leistungskennzahl bei Max-ZVS:	355

Technische Daten - Hydraulik pro Kaskadengerät:

max. Betriebsdruck	
- heizwasserseitig:	10 bar
- trinkwasserseitig:	10 bar
Internes Trinkwasser-Sicherheitsventil	
- Ansprechdruck:	8 bar
max. Betriebstemperatur:	
- heizwasserseitig:	110 Grad C
Tauscher-Spülanschlüsse:	3/8" IG
Anschlüsse zum Speicher:	1" ÜM
Anschlüsse Kalt- und Warmwasser:	1" ÜM
kV-Wert:	
- heizwasserseitig:	6,6 m3/h
- trinkwasserseitig:	6,3 m3/h

Technische Daten - Elektrik pro Kaskadengerät:

Elektrische Versorgung:	230 V / 50 Hz
bauseitige Absicherung:	10 A
zul. Umgebungstemperatur:	0 - 40 Grad C
Schutzart: IP 41 DIN 40050	
elektrische Leistungsaufnahme	
- Regler-Standby:	<5 W
- maximal:	230 V x 5 A = 1,15 kVA
CE nach:	EN 60730-1
Ausgangsbelastung:	
- potentialbehaftet:	230 V AC / 1,5 A AC-3 ca. 300 W 230 V AC / 5 A AC-3 185 W DC-1 30 V / 5 A
- potentialfrei:	

Hocheffizienz-Frischwasserladepumpe:

- Leistung:	3 bis 180 W
- Drehzahlregelung:	per PWM-Signal
- Energieeffizienzindex EEI:	< 0,23
Temperaturfühler:	
- Typ:	PT 1000
- Kabel:	Silikon/Schirm/Silikon
- temperaturbeständig bis:	200 Grad C
- Länge:	7000 mm
- Querschnitt:	0,14 mm2

Technische Daten - Allgemein pro Kaskadengerät:

Höhe:	bis ca. 800 mm
Breite:	bis ca. 550 mm
Tiefe:	bis ca. 400 mm
Gewicht:	bis ca. 40 kg

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

1.2.1.2.430		12	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrung für Frischwassermodule mit Dämmung

Kugelhahn 1" IG/AG,
Dämmung für Absperrhahn 1"
Dichtring 2mm, DN 25

Kugelhahn:
- voller Durchgang nach DIN EN 1983
- mit ISO-T-Griff
- mit DVGW-Zulassung

Wärmedämmschale:
- schadstofffrei und recyclefähig
- keine externe Fixierung nötig
- abnehmbar und wiederverwendbar

Kugelhahn:
freier Durchmesser: 24 mm
Material
- Gehäuse: CW617N verchromt
- Kugel: CW617N verchromt
- Kugeldichtung: PTFE
- Griff: ISO-T Griff PA6
Temperaturbereich
- Trinkwasser bis 65 Grad C dauernd
- Trinkwasser bis 95 Grad C kurzzeitig
- allgemein -30 bis +170 Grad C
- ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C
Druckstufe
- Trinkwasserinstallation PN10
DVGW Zulassungen für Trinkwasser
- nach DIN EN 13828 und W570-1
Anschlüsse

Wärmedämmschale:
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K)
Material: EPP
Baustoffklasse nach DIN4102: B2
Temperaturbereich: bis 110 Grad C

1.2.1.2.440		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Entleerstutzen mit Entleerventil-
Anschluss, 360 Grad schwenkbar.
Geeignet zum Entlüften oder
Einschrauben eines Probenahmeventils.
Temperaturbereich:
- dauernd: 65 Grad C
- kurzfristig: 95 Grad C

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Betriebsdruck: 10 bar
Material: Messing (CW617N) verchromt
Anschlüsse: R1 / G1

1.2.1.2.460		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Verteilerbox für Spannungsversorgung
und Absicherung von
- Trinkwassererwärmungsanlagen
- externen Verbrauchern
mit 3 Koppelrelais zur
- potentialfreien Ansteuerung von Verbrauchern
- potentialfreien Signalübergabe

technische Daten - Elektrik:

Spannungsversorgung: 230V AC
Betriebstemperatur: -20 bis +40 Grad C
Stromaufnahme: max. 10 A
Vorsicherung: 16 A
Schutzklasse: IP54

Anzahl 230V-AC-Abgänge für

- Trinkwassererwärmer:	3
- externe Verbraucher:	1
- externe Verbraucher mit Schaltphase:	1
Mit Hilfsrelais, entkoppelte Stromkreise:	3

technische Daten - Allgemein:

Abmessungen ca. B/H/T in mm: 400/250/120
Gehäusematerial:
- Polystyrol, halogenfrei
Anzahl Anbaustutzen
- M20: 18
- M25: 9
- M32: 2
- M40: 1

1.2.1.2.470		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Meldekontakt zur Signalisierung des regelungsinternen
Zustandes "STÖRUNG" von einem oder mehreren Reglern des
Kaskadenverbundes nach aussen.

Meldung erfolgt mittels potenzialfreiem
Kontakt A06 des Reglers im Frischwassererwärmer, bei dem diese
Funktion aktiviert ist.

Meldungszustand im Kaskadenverbund:

- "STÖRUNG"
Meldungsausgang:
- potenzialfreier Kontakt

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

- potenzialfreier Wechselkontakt

1.2.1.2.480		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Software-Funktion für die Durchführung einer thermischen Desinfektion

Allgemein:

Softwareerweiterung für die vollautomatische Durchführung von thermischen Desinfektionen.

Speicher/Weiche aufwärmen:

Aufheizen des Speichers/Weiche auf die definierte Speicher-/Weichen-temperatur.

Der Aufheizvorgang wird automatisch beendet, wenn das vorgegebene Temperaturniveau erreicht wurde.

Der Speicher wird anschließend auf Temperatur gehalten.

TWW-Netz aufwärmen:

Aufheizen des Verteilungsnetzes auf die zuvor definierte Desinfektionstemperatur.

Temperatur halten:

Thermische Desinfektion für alle Entnahmestellen durchführen.

TWW-abkühlen bzw. spülen:

Herunterkühlen des Wassers auf die im Standardbetrieb eingestellte Trinkwarmwasser-Netztemperatur.

1.2.1.2.490		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Temperaturfühler mit Zubehör; bestehend aus einem Temperaturfühler als Anlegefühler einschließlich Kabelsatz, Dämmband und einem Kabelbinder.

Temperaturfühler:

- Typ: PT 1000
 - Kabel: Silikon/Silikon
 - temperaturbeständig bis: 200 Grad C
 - Länge: 7000 mm
 - Querschnitt: 0,14 mm² mit Hülse:
 - Edelstahl, wasserdicht gekapselt
 - Durchmesser: 5 mm
- Widerstand:
- bei -20Grad C: 921,6 Ohm
 - bei 0Grad C: 1000 Ohm
 - bei 20Grad C: 1077,94 Ohm
 - bei 100Grad C: 1385,06 Ohm

1.2.1.2.500		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Mantel-Absperr-Kugelhahn DN50

IG/IG 2"; inkl. Dämmschale u. Doppelnippel Geeignet als Absperrung

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

für Mantelmuffe

Bestehend aus:

- Kugelhahn mit doppelter O-Ring-Abdichtung, mit ISO-T-Griff für Thermometereinschub
- Wärmedämmschale
- Rohrdoppelnippel als Muffen-Verlängerung abgestimmt auf Speicherdämmstärke

Kugelhahn:

Anschlüsse: IG/IG 2"

Geeignet für Pufferspeicher mit

- Mantel-Dämmstärke: 100 mm

Baulänge: min. 123 mm

Material

- Gehäuse: CW617N verchromt

- Kugel: CW617N verchromt

- Kugeldichtung: PTFE

- ISO-T Griff: PA6

Temperaturbereich

- allgemein -30 bis +170 Grad C

- ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C

Druckstufe: PN16

Wärmedämmschale:

Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K)

Material: EPP

Baustoffklasse nach DIN4102: B2

Temperaturbereich: bis 110 Grad C

1.2.1.2.510		3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Stopfen (schwarz) DN50

AG 2"

mit Vierkant zum Einschrauben

Nenndurchmesser: DN50

1.2.1.2.520		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Umschaltung FWE-Rücklauf, DN50

3/2-Wege-MKH, 7m Fühler Pt1000

Temperaturabhängige Umschaltung des

primärseitigen Rücklaufs für Frischwassererwärmer vom

zur temperaturoptimierten Rückspeisung in den Pufferspeicher

Bestehend aus 3/2-Wege-Motorkugelhahn und Temperaturfühler.

Ansteuerung über parametrierbare Standard-Schaltfunktion

des Reglers im Frischwassererwärmer.

Technische Daten:

Bauart:

Auf-Zu-Motor-Kugelhahn

Nennspannung:

AC 240 V, 50/60 Hz

Ansteuerung:

Auf-Zu

Drehmoment:

20 Nm

Laufzeit:

90 s

el. Anschluss:

Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²

Umgebungstemperatur:

0 ... +50 Grad C

Einbaulage (Bezug Spindel):

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

stehend bis liegend

Anschluss:

DN 50, Rp 2" IG

Richtung:

AB -> A oder AB -> B

Durchfluss kvs:

- AB-A: ca. 49 m3/h

- AB-B: ca. 25 m3/h

Druck zul.:

2760 kPa

Differenzdruck:

- max.: 1000 kPa

- für geräuscharmen Betrieb:

200 kPa

Schließdruck:

1400 kPa

Fluidtemperatur:

+5 ... +110 Grad C

Temperaturfühler:

- Typ: PT 1000

- Kabel: Silikon/Silikon

- temperaturbeständig bis: 200 Grad C

- Länge: 7000 mm

- Querschnitt: 0,14 mm2 mit Hülse:

- Edelstahl, wasserdicht gekapselt

- Durchmesser: 5 mm

1.2.1.2.530

1 St

.....

.....

Gateway-Modul und Datenlogger im Kunststoffgehäuse

- zur logischen Trennung zweier Modbus-

RTU-Schnittstellen via RS485,

- zur Datenaufzeichnung auf SD-Karte

bestehend aus Hardwaremodul ComLog,

Netzteil und Software.

Hardware:

µController-Platine in Kompakt-Kunststoffgehäuse für C-Schienen-Montage, mit Anschlussklemmen für Spannungsversorgung (24VDC, Masse),

RS485-Bus intern (A, B) überspannungsgeschützt,

RS485-Bus extern (A, B) überspannungsgeschützt,

mit LED-Anzeigen für Busverkehr

RS485-intern und Busverkehr RS485-extern.

Netzteil 230V AC / 24V DC für C-Schienen-Montage, mit

Anschlussklemmen für 230VAC und

Anschlussklemmen für 24VDC

mit Funktionskontroll-LED.

Eigebaut im Kleingehäuse

Software:

Die interne Modbus-RTU-Schnittstelle ist mit der Busleitung des Schaltschranks verbunden und hat Masterfunktionalität.

Dieser liest zyklisch Datenpunkte von den einzelnen Rechnermodulen und speichert diese zwischen (Proxy-Funktion).

Er koordiniert auch die Kommunikation der einzelnen Rechnermodule untereinander.

Abmessungen ca. BxHxT in mm:

120 x 200 x 140

Gehäusematerial:

Kunststoff

Betriebstemperatur:

0 - 60 Grad C

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Schutzklasse: IP 65

Bus intern:

- Medium: RS485-Halbduplex
- Parameter: 9600 Baud, 8N1
- Protokoll: Modbus-RTU Master

Netzteil:

- Spannungseingang: 85-264 V, 47-63 Hz
- Stromaufnahme: 0,35 A

1.2.1.2.540

1 St

Gateway zur Anbindung von Modbus-fähigen
Reglern auf die GLT.

Schaltschrankeinheit in zweireihiger Ausführung aus pulverbeschichtetem
Stahlblech, zweifarbig, Kabelklemmdurchführungen mit Einzelzugentlastungen,
umlaufende Türdichtung zur Abdichtung des Schrankes, verriegelbare
Schaltschranktür.
Mit Montageschiene zur Wandmontage.

Datenpunktpakete:

- Systemstatus mit Sammelstörung
- Modul-/Kaskadenkonfiguration
- FWE-Einheiten
- Zirkulationssteuerung
- versch. Thermostatfunktionen

Technische Daten - Elektrik:

Schaltschrankeinheit:

Elektrische Versorgung: 230 V / 50 Hz

Schutzart: IP 66 DIN 40050

max. Leistungsaufnahme Standby: 6 W

CE nach: EN 60730-1/2

zul. Umgebungstemp.: 0 - 40 Grad C

Gesamtabsicherung: 10 A

1.2.1.2.550

1 St

Inbetriebnahme der v.g. Anlage mit Funktionsprüfung aller regelungstechnisch
relevanten Funktionen entsprechend der Konfiguration, sowie allen notwendigen
Anpassungen der Regelungsparameter für den bestimmungsgemäßen Betrieb
der Anlage.

Inklusive:

Inbetriebnahme und Betreiberunterweisung des Bedienpersonals.

SO3 VE-Wasser

1.2.1.2.560

1 St

Frischwasserstation wie vor beschrieben, Volledelstahl

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Technische Daten - Hydraulik:

Zapfvolumenstrom 60/70:	62 l/min
Maximalzapfvolumenstrom nach DIN 4708:	138 l/min
Maximale Leistung:	338 kW
Nennzapfvolumenstrom:	70 l/min
Nennleistung:	171 kW
Leistungskennzahl bei Max-ZVS:	76
kV-Wert:	
- heizwasserseitig:	6,6 m³/h
- trinkwasserseitig:	6,3 m³/h
max. Betriebsdruck	
- heizwasserseitig:	10 bar
- trinkwasserseitig:	10 bar
max. Betriebstemperatur:	
- heizwasserseitig:	110 Grad C
Tauscher-Spülanschlüsse:	3/8" IG
Anschlüsse zum Speicher:	1" ÜM
Anschlüsse Kalt- und Warmwasser:	1" ÜM
kV-Wert:	
- heizwasserseitig:	4,4 m³/h
- trinkwasserseitig:	4,2 m³/h

Technische Daten - Elektrik pro Kaskadengerät:

Elektrische Versorgung:	230 V / 50 Hz
bauseitige Absicherung:	10 A
zul. Umgebungstemperatur:	0 - 40 Grad C
Schutzart:	IP 41 DIN 40050
elektrische Leistungsaufnahme	
- Regler-Standby:	<5 W
- maximal:	230 V x 5 A = 1,15 kVA
CE nach:	EN 60730-1
Ausgangsbelastung:	
- potentialbehaftet:	230 V AC / 1,5 A AC-3 300 W
- potentialfrei:	230 V AC / 5 A AC-3 185 W DC-1 30 V / 5 A

Hocheffizienz-Frischwasserladepumpe:

- Leistung:	2 bis 60 W
- Drehzahlregelung:	per PWM-Signal
- Energieeffizienzindex EEI:	< 0,2
Temperaturfühler:	
- Typ:	PT 1000
- Kabel:	Silikon/Schirm/Silikon
- temperaturbeständig bis:	200 Grad C
- Länge:	7000 mm
- Querschnitt:	0,14 mm²

Technische Daten - Allgemein pro Kaskadengerät:

Höhe:	bis ca. 800 mm
-------	----------------

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Breite: bis ca. 550 mm
Tiefe: bis ca. 400 mm
Gewicht: bis ca. 40 kg

1.2.1.2.570		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Aufpreis für buntmetallfreie Ausführung mit dichtslosem
Plattenwärmetauscher bestehend aus formgepreßten
Edelstahlplatten, die in einem Spezialverfahren
unter Vakuum buntmetallfrei hartverlötet werden.

1.2.1.2.580		4	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Absperrung für Frischwassermodule mit Dämmung

Kugelhahn 1" IG/AG,
Dämmung für Absperrhahn 1"
Dichtring 2mm, DN 25

Kugelhahn:
- voller Durchgang nach DIN EN 1983
- mit ISO-T-Griff
- mit DVGW-Zulassung

Wärmedämmschale:
- schadstofffrei und recyclefähig
- keine externe Fixierung nötig
- abnehmbar und wiederverwendbar

Kugelhahn:
freier Durchmesser: 24 mm
Material
- Gehäuse: CW617N verchromt
- Kugel: CW617N verchromt
- Kugeldichtung: PTFE
- Griff: ISO-T Griff PA6
Temperaturbereich
- Trinkwasser bis 65 Grad C dauernd
- Trinkwasser bis 95 Grad C kurzzeitig
- allgemein -30 bis +170 Grad C
- ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C
Druckstufe
- Trinkwasserinstallation PN10
DVGW Zulassungen für Trinkwasser
- nach DIN EN 13828 und W570-1
Anschlüsse

Wärmedämmschale:
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K)
Material: EPP
Baustoffklasse nach DIN4102: B2
Temperaturbereich: bis 110 Grad C

1.2.1.2.590		3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Entleerstutzen mit Entleerventil-
Anschluss, 360 Grad schwenkbar.
Geeignet zum Entlüften oder
Einschrauben eines Probenahmeventils.
Temperaturbereich:
- dauernd: 65 Grad C
- kurzfristig: 95 Grad C
Betriebsdruck: 10 bar
Material: Messing (CW617N) verchromt
Anschlüsse: R1 / G1

1.2.1.2.610		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Verteilerbox für Spannungsversorgung
und Absicherung von
- Trinkwassererwärmungsanlagen
- externen Verbrauchern
mit 3 Koppelrelais zur
- potentialfreien Ansteuerung von Verbrauchern
- potentialfreien Signalübergabe

technische Daten - Elektrik:
Spannungsversorgung: 230V AC
Betriebstemperatur: -20 bis +40 Grad C
Stromaufnahme: max. 10 A
Vorsicherung: 16 A
Schutzklasse: IP54

Anzahl 230V-AC-Abgänge für
- Trinkwassererwärmer: 1
- externe Verbraucher: 1
- externe Verbraucher mit Schaltphase: 1
Mit Hilfsrelais, entkoppelte
Stromkreise: 3

technische Daten - Allgemein:
Abmessungen ca. B/H/T in mm: 400/250/120
Gehäusematerial:
- Polystyrol, halogenfrei
Anzahl Anbaustutzen
- M20: 18
- M25: 9
- M32: 2
- M40: 1

1.2.1.2.620		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Software-Funktion für die Durchführung einer thermischen Desinfektion

Allgemein:
Softwareerweiterung für die vollautomatische Durchführung
von thermischen Desinfektionen.

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Speicher/Weiche aufwärmen:
Aufheizen des Speichers/Weiche auf die definierte Speicher-/Weichen-
temperatur.
Der Aufheizvorgang wird automatisch beendet, wenn das vorgegebene
Temperaturniveau erreicht wurde.
Der Speicher wird anschließend auf Temperatur gehalten.

TWW-Netz aufwärmen:
Aufheizen des Verteilungsnetzes auf
die zuvor definierte
Desinfektionstemperatur.

Temperatur halten:
Thermische Desinfektion für alle Entnahmestellen durchführen.

TWW-abkühlen bzw. spülen:
Herunterkühlen des Wassers auf die im Standardbetrieb eingestellte
Trinkwarmwasser-Netztemperatur.

1.2.1.2.630		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Meldekontakt zur Signalisierung des regelungsinternen
Zustandes "STÖRUNG" von einem oder mehreren Reglern des
Kaskadenverbundes nach aussen.

Meldung erfolgt mittels potenzialfreiem
Kontakt A06 des Reglers im Frischwassererwärmer, bei dem diese
Funktion aktiviert ist.

Meldungszustand im Kaskadenverbund:
- "STÖRUNG"
Meldungsausgang:
- potenzialfreier Kontakt
- potenzialfreier Wechselkontakt

1.2.1.2.640		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Temperaturfühler mit Zubehör; bestehend
aus einem Temperaturfühler als Anlege-
fühler einschließlich Kabelsatz, Dämm-
band und einem Kabelbinder.

Temperaturfühler:
- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Silikon
- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm²
mit Hülse:
- Edelstahl, wasserdicht gekapselt
- Durchmesser: 5 mm
Widerstand:
- bei -20Grad C: 921,6 Ohm

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

- bei 0Grad C: 1000 Ohm
- bei 20Grad C: 1077,94 Ohm
- bei 100Grad C: 1385,06 Ohm

1.2.1.2.650		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Umschaltung FWE-Rücklauf, DN32
3/2-Wege-MKH, 7m Fühler Pt1000

Temperaturabhängige Umschaltung des
primärseitigen Rücklaufs für Frischwassererwärmer vom
zur temperaturoptimierten Rückspeisung in den Pufferspeicher
Bestehend aus 3/2-Wege-Motorkugelhahn und Temperaturfühler.
Ansteuerung über parametrierbare Standard-Schaltfunktion
des Reglers im Frischwassererwärmer.

Technische Daten:

Bauart:	Umschalt-Motor-Kugelhahn
Nennspannung:	AC 240 V, 50/60 Hz
Ansteuerung:	Auf-Zu
Drehmoment:	20 Nm
Laufzeit:	90 s
el. Anschluss:	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm ²
Umgebungstemperatur:	0 ... +50 Grad C
Einbaulage (Bezug Spindel):	
stehend bis liegend	
Anschluss:	DN 32, Rp 1 1/4" IG
Richtung:	AB -> A oder AB -> B
Durchfluss kvs:	- AB-A: ca. 16 m ³ /h - AB-B: ca. 8 m ³ /h
Druck zul.:	4140 kPa
Differenzdruck:	- max.: 1000 kPa - für geräuscharmen Betrieb: 200 kPa
Schließdruck:	1400 kPa
Fluidtemperatur:	+5 ... +110 Grad C

Temperaturfühler:

- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Silikon
- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm² mit Hülse:
- Edelstahl, wasserdicht gekapselt
- Durchmesser: 5 mm

1.2.1.2.660		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Gateway-Modul und Datenlogger im Kunststoffgehäuse

- zur logischen Trennung zweier Modbus-
RTU-Schnitt-stellen via RS485,
- zur Datenaufzeichnung auf SD-Karte
bestehend aus Hardwaremodul ComLog,
Netzteil und Software.

Hardware:

µController-Platine in Kompakt-Kunststoffgehäuse für C-Schienen-Montage, mit

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Anschlussklemmen für Spannungsversorgung (24VDC, Masse),
RS485-Bus intern (A, B) überspannungsgeschützt,
RS485-Bus extern (A, B) überspannungsgeschützt,
mit LED-Anzeigen für Busverkehr
RS485-intern und Busverkehr RS485-extern.
Netzteil 230V AC / 24V DC für C-Schienen-Montage, mit
Anschlussklemmen für 230VAC und
Anschlussklemmen für 24VDC
mit Funktionskontroll-LED.
Eigebaut im Kleingehäuse

Software:

Die interne Modbus-RTU-Schnittstelle ist mit der Busleitung des Schaltschranks
verbunden und hat Masterfunktionalität.

Dieser liest zyklisch Datenpunkte von den einzelnen Rechnermodulen und
speichert diese zwischen (Proxy-Funktion).

Er koordiniert auch die Kommunikation der einzelnen Rechnermodule
untereinander.

Abmessungen ca. BxHxT in mm:	120 x 200 x 140
Gehäusematerial:	Kunststoff
Betriebstemperatur:	0 - 60 Grad C
Schutzklasse:	IP 65

Bus intern:

- Medium: RS485-Halbduplex
- Parameter: 9600 Baud, 8N1
- Protokoll: Modbus-RTU Master

Netzteil:

- Spannungseingang: 85-264 V, 47-63 Hz
- Stromaufnahme: 0,35 A

1.2.1.2.670

1 St

.....

Gateway zur Anbindung von Modbus-fähigen
Reglern auf die GLT.

Schaltschrankeinheit in zweireihiger Ausführung aus pulverbeschichtetem
Stahlblech, zweifarbig, Kabelklemmdurchführungen mit Einzelzugentlastungen,
umlaufende Türdichtung zur Abdichtung des Schrankes, verriegelbare
Schaltschranktür.
Mit Montageschiene zur Wandmontage.

Datenpunktpakete:

- Systemstatus mit Sammelstörung
- Modul-/Kaskadenkonfiguration
- FWE-Einheiten
- Zirkulationssteuerung
- versch. Thermostatfunktionen

Technische Daten - Elektrik:

Schaltschrankeinheit:

Elektrische Versorgung: 230 V / 50 Hz

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Schutzart: IP 66 DIN 40050
max. Leistungsaufnahme Standby: 6 W
CE nach: EN 60730-1/2
zul. Umgebungstemp.: 0 - 40 Grad C
Gesamtabsicherung: 10 A

1.2.1.2.680		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der v.g. Anlage mit Funktionsprüfung aller regelungstechnisch relevanten Funktionen entsprechend der Konfiguration, sowie allen notwendigen Anpassungen der Regelungsparameter für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage.

Inklusive:
Inbetriebnahme und Betreiberunterweisung des Bedienpersonals.

VSZ

1.2.1.2.690		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Frischwasserstation wie vor beschrieben als 2er-Kaskade, Volledelstahl

Technische Daten - Hydraulik:

Anzahl Kaskadengeräte:	2
Zapfvolumenstrom 60/70:	124 l/min
Maximalzapfvolumenstrom Max-ZVS	
nach DIN 4708:	276 l/min
Maximalleistung:	676 kW
Nennzapfvolumenstrom:	140 l/min
Nennleistung:	342 kW
Leistungskennzahl bei Max-ZVS:	207

Technische Daten - Hydraulik pro Kaskadengerät:

max. Betriebsdruck	
- heizwasserseitig:	10 bar
- trinkwasserseitig:	10 bar
Internes Trinkwasser-Sicherheitsventil	
- Ansprechdruck:	8 bar
max. Betriebstemperatur:	
- heizwasserseitig:	110 Grad C
Tauscher-Spülanschlüsse:	3/8" IG
Anschlüsse zum Speicher:	1" ÜM
Anschlüsse Kalt- und Warmwasser:	1" ÜM
kV-Wert:	
- heizwasserseitig:	6,6 m3/h
- trinkwasserseitig:	6,3 m3/h

Technische Daten - Elektrik pro Kaskadengerät:

Elektrische Versorgung:	230 V / 50 Hz
bauseitige Absicherung:	10 A
zul. Umgebungstemperatur:	0 - 40 Grad C
Schutzart: IP 41 DIN 40050	
elektrische Leistungsaufnahme	
- Regler-Standby:	<5 W

Übertrag:

- 1 421 Wärmeerzeugungsanlagen
- 1.2 Wassererwärmungsanlagen
- 1.2.1 Pufferspeicher mit Wärmetauscher
- 1.2.1.2 Wärmetauscher

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

Übertrag:

- maximal: 230 V x 5 A = 1,15 kVA
- CE nach: EN 60730-1
- Ausgangsbelastung:
- potentialbehaftet: 230 V AC / 1,5 A
AC-3 ca. 300 W
- potentialfrei: 230 V AC / 5 A
AC-3 185 W
DC-1 30 V / 5 A
- Hocheffizienz-Frischwasserladepumpe:
- Leistung: 3 bis 180 W
- Drehzahlregelung: per PWM-Signal
- Energieeffizienzindex EEI: < 0,23
- Temperaturfühler:
- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Schirm/Silikon
- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm²

Technische Daten - Allgemein pro Kaskadengerät:

- Höhe: bis ca. 800 mm
- Breite: bis ca. 550 mm
- Tiefe: bis ca. 400 mm
- Gewicht: bis ca. 40 kg

1.2.1.2.700 8 St

Absperrung für Frischwassermodule mit Dämmung

Kugelhahn 1" IG/AG,
Dämmung für Absperrhahn 1"
Dichtring 2mm, DN 25

- Kugelhahn:
- voller Durchgang nach DIN EN 1983
- mit ISO-T-Griff
- mit DVGW-Zulassung

- Wärmedämmschale:
- schadstofffrei und recyclefähig
- keine externe Fixierung nötig
- abnehmbar und wiederverwendbar

- Kugelhahn:
- freier Durchmesser: 24 mm
- Material
- Gehäuse: CW617N verchromt
- Kugel: CW617N verchromt
- Kugeldichtung: PTFE
- Griff: ISO-T Griff PA6
- Temperaturbereich
- Trinkwasser bis 65 Grad C dauernd

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

- Trinkwasser bis 95 Grad C kurzzeitig
- allgemein -30 bis +170 Grad C
- ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C
Druckstufe
- Trinkwasserinstallation PN10
DVGW Zulassungen für Trinkwasser
- nach DIN EN 13828 und W570-1
Anschlüsse

Wärmedämmschale:
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K)
Material: EPP
Baustoffklasse nach DIN4102: B2
Temperaturbereich: bis 110 Grad C

1.2.1.2.710		4	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Entleerstutzen mit Entleerventil-
Anschluss, 360 Grad schwenkbar.
Geeignet zum Entlüften oder
Einschrauben eines Probenahmeventils.
Temperaturbereich:
- dauernd: 65 Grad C
- kurzfristig: 95 Grad C
Betriebsdruck: 10 bar
Material: Messing (CW617N) verchromt
Anschlüsse: R1 / G1

1.2.1.2.730		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Verteilerbox für Spannungsversorgung
und Absicherung von
- Trinkwassererwärmungsanlagen der
Produktfamilie VARIO fresh-nova
- externen Verbrauchern (typischerweise
Speicherladegruppe oder Zirkulations-
pumpe)
mit 3 Koppelrelais zur
- potentialfreien Ansteuerung von
Verbrauchern (typischerweise
Speicherlade- oder Zirkulationspumpe)
- potentialfreien Signalübergabe
(typischerweise Kesselanforderung oder
Sammelstörmeldung)

technische Daten - Elektrik:

Spannungsversorgung: 230V AC
Betriebstemperatur: -20 bis +40 Grad C
Stromaufnahme: max. 10 A
Vorsicherung: 16 A
Schutzklasse: IP54

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Anzahl 230V-AC-Abgänge für
- Trinkwassererwärmer: 3
- externe Verbraucher: 1
- externe Verbraucher mit Schaltphase: 1
Mit Hilfsrelais, entkoppelte
Stromkreise: 3

technische Daten - Allgemein:

Abmessungen B/H/T in mm: 360/254/111
Farbe: grau, ähnlich RAL 7035
Gehäusematerial:
- Polystyrol, halogenfrei
Anzahl Anbaustutzen
- M20: 18
- M25: 9
- M32: 2
- M40: 1

1.2.1.2.740

1 St

.....

Software-Funktionen:

Allgemein:
Softwareerweiterung für die vollautomatische Durchführung
von thermischen Desinfektionen.
Die thermische Desinfektion kann durch ein einstellbares Wochen-
programm automatisch oder manuell durch den Anwender gestartet werden.

Speicher/Weiche aufwärmen:
Aufheizen des Speichers/Weiche auf die definierte Speicher-/Weichen-
temperatur.
Der Aufheizvorgang wird automatisch beendet, wenn das vorgegebene
Temperaturniveau erreicht wurde.
Der Speicher wird anschließend auf Temperatur gehalten.

TWW-Netz aufwärmen:
Aufheizen des Verteilungsnetzes auf die zuvor definierte
Desinfektionstemperatur.

Temperatur halten:
Thermische Desinfektion für alle Entnahmestellen durchführen.

TWW-abkühlen bzw. spülen:
Herunterkühlen des Wassers auf die im Standardbetrieb eingestellte
Trinkwarmwasser-Netztemperatur.

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Softwareerweiterung für
- 2er Kaskade

1.2.1.2.750		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Softwareerweiterung als Meldekontakt zur Signalisierung des regelungsinternen Zustandes "STÖRUNG" von einem oder mehreren Reglern des Kaskadenverbundes nach aussen.

Meldung erfolgt mittels potenzialfreiem Kontakt A06 des Reglers VarCon211 im Frischwassererwärmer, bei dem diese Funktion aktiviert ist.
Schalt-Charakteristik (Öffner-oder Schließer-Charakteristik) am Regler einstellbar.
Voraussetzung ist eine Buskommunikation zwischen den Reglern des Kaskadenverbundes.

Meldungszustand im Kaskadenverbund:
- "STÖRUNG"
Meldungsausgang:
- potenzialfreier Kontakt
- potenzialfreier Wechselkontakt

1.2.1.2.760		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Temperaturfühler mit Zubehör; bestehend aus einem Temperaturfühler als Anlagefühler einschließlich Kabelsatz, Dämmband und einem Kabelbinder.

Temperaturfühler:
- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Silikon
- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm²
mit Hülse:
- Edelstahl, wasserdicht gekapselt
- Durchmesser: 5 mm
Widerstand:
- bei -20Grad C: 921,6 Ohm
- bei 0Grad C: 1000 Ohm
- bei 20Grad C: 1077,94 Ohm
- bei 100Grad C: 1385,06 Ohm

1.2.1.2.770		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Mantel-Absperr-Kugelhahn DN50

IG/IG 2"; inkl. Dämmschale u. Doppelnippel Geeignet als Absperrung

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

für Mantelmuffe
Bestehend aus:
- Kugelhahn mit doppelter O-Ring-Abdichtung, mit ISO-T-Griff für Thermometereinschub
- Wärmedämmschale
- Rohrdoppelnippel als Muffen-Verlängerung abgestimmt auf Speicherdämmstärke
Kugelhahn:
Anschlüsse: IG/IG 2"
Geeignet für Pufferspeicher mit
- Mantel-Dämmstärke: 100 mm
Baulänge: min. 123 mm
Material
- Gehäuse: CW617N verchromt
- Kugel: CW617N verchromt
- Kugeldichtung: PTFE
- ISO-T Griff: PA6
Temperaturbereich
- allgemein -30 bis +170 Grad C
- ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C
Druckstufe: PN16

Wärmedämmschale:
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K)
Material: EPP
Baustoffklasse nach DIN4102: B2
Temperaturbereich: bis 110 Grad C

1.2.1.2.780		3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Stopfen (schwarz) DN50
AG 2"
mit Vierkant zum Einschrauben
Nenndurchmesser: DN50

1.2.1.2.790		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Umschaltung FWE-Rücklauf, DN50
3/2-Wege-MKH, 7m Fühler Pt1000

Temperaturabhängige Umschaltung des primärseitigen Rücklaufs für Frischwassererwärmer vom zur temperaturoptimierten Rückspeisung in den Pufferspeicher
Bestehend aus 3/2-Wege-Motorkugelhahn und Temperaturfühler.
Ansteuerung über parametrierbare Standard-Schaltfunktion des Reglers im Frischwassererwärmer.

Technische Daten:

Bauart:	Umschalt-Motor-Kugelhahn
Nennspannung:	AC 240 V, 50/60 Hz
Ansteuerung:	Auf-Zu
Drehmoment:	20 Nm
Laufzeit:	90 s
el. Anschluss:	Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm ²
Umgebungstemperatur:	0 ... +50 Grad C
Einbaulage (Bezug Spindel):	

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

stehend bis liegend

Anschluss: DN 50, Rp 2" IG
Richtung: AB -> A oder AB -> B
Durchfluss kvs:

- AB-A: ca. 49 m³/h
- AB-B: ca. 25 m³/h

Druck zul.: 2760 kPa
Differenzdruck: - max.: 1000 kPa
- für geräuscharmen Betrieb: 200 kPa
Schließdruck: 1400 kPa
Fluidtemperatur: +5 ... +110 Grad C

Temperaturfühler:

- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Silikon
- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm² mit Hülse:
- Edelstahl, wasserdicht gekapselt
- Durchmesser: 5 mm

1.2.1.2.800

1 St

.....

Gateway-Modul und Datenlogger im Kunststoffgehäuse

- zur logischen Trennung zweier Modbus-RTU-Schnittstellen via RS485,
- zur Datenaufzeichnung auf SD-Karte bestehend aus Hardwaremodul ComLog, Netzteil und Software.

Hardware:

µController-Platine in Kompakt-Kunststoffgehäuse für C-Schienen-Montage, mit Anschlussklemmen für Spannungsversorgung (24VDC, Masse), RS485-Bus intern (A, B) überspannungsgeschützt, RS485-Bus extern (A, B) überspannungsgeschützt, mit LED-Anzeigen für Busverkehr RS485-intern und Busverkehr RS485-extern. Netzteil 230V AC / 24V DC für C-Schienen-Montage, mit Anschlussklemmen für 230VAC und Anschlussklemmen für 24VDC mit Funktionskontroll-LED. Eingebaut im Kleingehäuse

Software:

Die interne Modbus-RTU-Schnittstelle ist mit der Busleitung des Schaltschranks verbunden und hat Masterfunktionalität. Dieser liest zyklisch Datenpunkte von den einzelnen Rechnermodulen und speichert diese zwischen (Proxy-Funktion). Er koordiniert auch die Kommunikation der einzelnen Rechnermodule untereinander.

Abmessungen ca. BxHxT in mm: 120 x 200 x 140
Gehäusematerial: Kunststoff
Betriebstemperatur: 0 - 60 Grad C
Schutzklasse: IP 65

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Bus intern:

- Medium: RS485-Halbduplex
- Parameter: 9600 Baud, 8N1
- Protokoll: Modbus-RTU Master

Netzteil:

- Spannungseingang: 85-264 V, 47-63 Hz
- Stromaufnahme: 0,35 A

1.2.1.2.810

1 St

.....

Gateway zur Anbindung von Modbus-fähigen
Reglern auf die GLT.

Schaltschrankeinheit in zweireihiger Ausführung aus pulverbeschichtetem
Stahlblech, zweifarbig, Kabelklemmdurchführungen mit Einzelzugentlastungen,
umlaufende Türdichtung zur Abdichtung des Schrankes, verriegelbare
Schaltschranktür.

Mit Montageschiene zur Wandmontage.

Datenpunktpakete:

- Systemstatus mit Sammelstörung
- Modul-/Kaskadenkonfiguration
- FWE-Einheiten
- Zirkulationssteuerung
- versch. Thermostatfunktionen

Technische Daten - Elektrik:

Schaltschrankeinheit:

Elektrische Versorgung: 230 V / 50 Hz

Schutzart: IP 66 DIN 40050

max. Leistungsaufnahme Standby: 6 W

CE nach: EN 60730-1/2

zul. Umgebungstemp.: 0 - 40 Grad C

Gesamtabsicherung: 10 A

1.2.1.2.820

1 St

.....

Inbetriebnahme der v.g. Anlage mit Funktionsprüfung aller regelungstechnisch
relevanten Funktionen entsprechend der Konfiguration, sowie allen notwendigen
Anpassungen der Regelungsparameter für den bestimmungsgemäßen Betrieb
der Anlage.

Inklusive:

Inbetriebnahme und Betreiberunterweisung des Bedienpersonals.

ZSG

1.2.1.2.830

1 St

.....

Frischwasserstation wie vor beschrieben als 3er-Kaskade, Volledelstahl

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Technische Daten - Hydraulik:

Anzahl Kaskadengeräte:	3
Zapfvolumenstrom 60/70:	186 l/min
Maximalzapfvolumenstrom Max-ZVS nach DIN 4708:	414 l/min
Maximalleistung:	1014 kW
Nennzapfvolumenstrom:	210 l/min
Nennleistung:	513 kW
Leistungskennzahl bei Max-ZVS:	355

Technische Daten - Hydraulik pro Kaskadengerät:

max. Betriebsdruck	
- heizwasserseitig:	10 bar
- trinkwasserseitig:	10 bar
Internes Trinkwasser-Sicherheitsventil	
- Ansprechdruck:	8 bar
max. Betriebstemperatur:	
- heizwasserseitig:	110 Grad C
Tauscher-Spülanschlüsse:	3/8" IG
Anschlüsse zum Speicher:	1" ÜM
Anschlüsse Kalt- und Warmwasser:	1" ÜM
kV-Wert:	
- heizwasserseitig:	6,6 m3/h
- trinkwasserseitig:	6,3 m3/h

Technische Daten - Elektrik pro Kaskadengerät:

Elektrische Versorgung:	230 V / 50 Hz
bauseitige Absicherung:	10 A
zul. Umgebungstemperatur:	0 - 40 Grad C
Schutzart: IP 41 DIN 40050	
elektrische Leistungsaufnahme	
- Regler-Standby:	<5 W
- maximal:	230 V x 5 A = 1,15 kVA
CE nach:	EN 60730-1
Ausgangsbelastung:	
- potentialbehaftet:	230 V AC / 1,5 A AC-3 ca. 300 W
- potentialfrei:	230 V AC / 5 A AC-3 185 W DC-1 30 V / 5 A

Hocheffizienz-Frischwasserladepumpe:

- Leistung:	3 bis 180 W
- Drehzahlregelung:	per PWM-Signal
- Energieeffizienzindex EEI:	< 0,23
Temperaturfühler:	
- Typ:	PT 1000
- Kabel:	Silikon/Schirm/Silikon
- temperaturbeständig bis:	200 Grad C
- Länge:	7000 mm
- Querschnitt:	0,14 mm2

Technische Daten - Allgemein pro Kaskadengerät:

Höhe:	bis ca. 800 mm
Breite:	bis ca. 550 mm

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Tiefe: bis ca. 400 mm
Gewicht: bis ca. 40 kg

1.2.1.2.840		12	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrung für Frischwassermodule mit Dämmung

Kugelhahn 1" IG/AG,
Dämmung für Absperrhahn 1"
Dichtring 2mm, DN 25

Kugelhahn:
- voller Durchgang nach DIN EN 1983
- mit ISO-T-Griff
- mit DVGW-Zulassung

Wärmedämmschale:
- schadstofffrei und recyclefähig
- keine externe Fixierung nötig
- abnehmbar und wiederverwendbar

Kugelhahn:
freier Durchmesser: 24 mm
Material
- Gehäuse: CW617N verchromt
- Kugel: CW617N verchromt
- Kugeldichtung: PTFE
- Griff: ISO-T Griff PA6
Temperaturbereich
- Trinkwasser bis 65 Grad C dauernd
- Trinkwasser bis 95 Grad C kurzzeitig
- allgemein -30 bis +170 Grad C
- ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C
Druckstufe
- Trinkwasserinstallation PN10
DVGW Zulassungen für Trinkwasser
- nach DIN EN 13828 und W570-1
Anschlüsse

Wärmedämmschale:
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K)
Material: EPP
Baustoffklasse nach DIN4102: B2
Temperaturbereich: bis 110 Grad C

1.2.1.2.850		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Entleerstutzen mit Entleerventil-
Anschluss, 360 Grad schwenkbar.
Geeignet zum Entlüften oder
Einschrauben eines Probenahmeventils.
Temperaturbereich:

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

- dauernd: 65 Grad C
- kurzfristig: 95 Grad C
Betriebsdruck: 10 bar
Material: Messing (CW617N) verchromt
Anschlüsse: R1 / G1

1.2.1.2.870		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Verteilerbox für Spannungsversorgung
und Absicherung von
- Trinkwassererwärmungsanlagen
- externen Verbrauchern
mit 3 Koppelrelais zur
- potentialfreien Ansteuerung von Verbrauchern
- potentialfreien Signalübergabe

technische Daten - Elektrik:

Spannungsversorgung:	230V AC
Betriebstemperatur:	-20 bis +40 Grad C
Stromaufnahme: max.	10 A
Vorsicherung:	16 A
Schutzklasse:	IP54

Anzahl 230V-AC-Abgänge für

- Trinkwassererwärmer:	3
- externe Verbraucher:	1
- externe Verbraucher mit Schaltphase:	1

Mit Hilfsrelais, entkoppelte

Stromkreise:	3
--------------	---

technische Daten - Allgemein:

Abmessungen ca. B/H/T in mm: 400/250/120

Gehäusematerial:

- Polystyrol, halogenfrei

Anzahl Anbaustutzen

- M20: 18

- M25: 9

- M32: 2

- M40: 1

1.2.1.2.880		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Meldekontakt zur Signalisierung des regelungsinternen
Zustandes "STÖRUNG" von einem oder mehreren Reglern des
Kaskadenverbundes nach aussen.

Meldung erfolgt mittels potenzialfreiem
Kontakt A06 des Reglers im Frischwassererwärmer, bei dem diese
Funktion aktiviert ist.

Meldungszustand im Kaskadenverbund:

- "STÖRUNG"

Meldungsausgang:

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

- potenzialfreier Kontakt
- potenzialfreier Wechselkontakt

1.2.1.2.890		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Software-Funktion für die Durchführung einer thermischen Desinfektion

Allgemein:

Softwareerweiterung für die vollautomatische Durchführung von thermischen Desinfektionen.

Speicher/Weiche aufwärmen:

Aufheizen des Speichers/Weiche auf die definierte Speicher-/Weichen-temperatur.

Der Aufheizvorgang wird automatisch beendet, wenn das vorgegebene Temperaturniveau erreicht wurde.

Der Speicher wird anschließend auf Temperatur gehalten.

TWW-Netz aufwärmen:

Aufheizen des Verteilungsnetzes auf die zuvor definierte Desinfektionstemperatur.

Temperatur halten:

Thermische Desinfektion für alle Entnahmestellen durchführen.

TWW-abkühlen bzw. spülen:

Herunterkühlen des Wassers auf die im Standardbetrieb eingestellte Trinkwarmwasser-Netztemperatur.

1.2.1.2.900		2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Temperaturfühler mit Zubehör; bestehend aus einem Temperaturfühler als Anlegefühler einschließlich Kabelsatz, Dämmband und einem Kabelbinder.

Temperaturfühler:

- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Silikon
- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm² mit Hülse:
- Edelstahl, wasserdicht gekapselt
- Durchmesser: 5 mm

Widerstand:

- bei -20Grad C: 921,6 Ohm
- bei 0Grad C: 1000 Ohm
- bei 20Grad C: 1077,94 Ohm
- bei 100Grad C: 1385,06 Ohm

1.2.1.2.910		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Mantel-Absperr-Kugelhahn DN50

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

IG/IG 2"; inkl. Dämmschale u. Doppelnippel Geeignet als Absperrung für Mantelmuffe

Bestehend aus:

- Kugelhahn mit doppelter O-Ring-Abdichtung, mit ISO-T-Griff für Thermometereinschub

- Wärmedämmschale

- Rohrdoppelnippel als Muffen-Verlängerung abgestimmt auf Speicherdämmstärke

Kugelhahn:

Anschlüsse: IG/IG 2"

Geeignet für Pufferspeicher mit

- Mantel-Dämmstärke: 100 mm

Baulänge: min. 123 mm

Material

- Gehäuse: CW617N verchromt

- Kugel: CW617N verchromt

- Kugeldichtung: PTFE

- ISO-T Griff: PA6

Temperaturbereich

- allgemein -30 bis +170 Grad C

- ISO-T-Griff -30 bis +150 Grad C

Druckstufe: PN16

Wärmedämmschale:

Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m K)

Material: EPP

Baustoffklasse nach DIN4102: B2

Temperaturbereich: bis 110 Grad C

1.2.1.2.920		3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Stopfen (schwarz) DN50

AG 2"

mit Vierkant zum Einschrauben

Nenndurchmesser: DN50

1.2.1.2.930		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Umschaltung FWE-Rücklauf, DN50

3/2-Wege-MKH, 7m Fühler Pt1000

Temperaturabhängige Umschaltung des

primärseitigen Rücklaufs für Frischwassererwärmer vom

zur temperaturoptimierten Rückspeisung in den Pufferspeicher

Bestehend aus 3/2-Wege-Motorkugelhahn und Temperaturfühler.

Ansteuerung über parametrierbare Standard-Schaltfunktion

des Reglers im Frischwassererwärmer.

Technische Daten:

Bauart:

Umschalt-Motor-Kugelhahn

Nennspannung:

AC 240 V, 50/60 Hz

Ansteuerung:

Auf-Zu

Drehmoment:

20 Nm

Laufzeit:

90 s

el. Anschluss:

Kabel 1 m, 3 x 0,75 mm²

Umgebungstemperatur:

0 ... +50 Grad C

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Einbaulage (Bezug Spindel):
stehend bis liegend

Anschluss: DN 50, Rp 2" IG
Richtung: AB -> A oder AB -> B
Durchfluss kvs:

- AB-A: ca. 49 m3/h
- AB-B: ca. 25 m3/h

Druck zul.: 2760 kPa
Differenzdruck:
- für geräuscharmen Betrieb: 200 kPa
Schließdruck: 1400 kPa
Fluidtemperatur: +5 ... +110 Grad C

Temperaturfühler:

- Typ: PT 1000
- Kabel: Silikon/Silikon
- temperaturbeständig bis: 200 Grad C
- Länge: 7000 mm
- Querschnitt: 0,14 mm2 mit Hülse:
- Edelstahl, wasserdicht gekapselt
- Durchmesser: 5 mm

1.2.1.2.940

1 St

.....

Gateway-Modul und Datenlogger im Kunststoffgehäuse

- zur logischen Trennung zweier Modbus-RTU-Schnittstellen via RS485,
- zur Datenaufzeichnung auf SD-Karte bestehend aus Hardwaremodul ComLog, Netzteil und Software.

Hardware:

µController-Platine in Kompakt-Kunststoffgehäuse für C-Schienen-Montage, mit Anschlussklemmen für Spannungsversorgung (24VDC, Masse), RS485-Bus intern (A, B) überspannungsgeschützt, RS485-Bus extern (A, B) überspannungsgeschützt, mit LED-Anzeigen für Busverkehr RS485-intern und Busverkehr RS485-extern. Netzteil 230V AC / 24V DC für C-Schienen-Montage, mit Anschlussklemmen für 230VAC und Anschlussklemmen für 24VDC mit Funktionskontroll-LED. Eingebaut im Kleingehäuse

Software:

Die interne Modbus-RTU-Schnittstelle ist mit der Busleitung des Schaltschranks verbunden und hat Masterfunktionalität. Dieser liest zyklisch Datenpunkte von den einzelnen Rechnermodulen und speichert diese zwischen (Proxy-Funktion). Er koordiniert auch die Kommunikation der einzelnen Rechnermodule untereinander.

Abmessungen ca. BxHxT in mm: 120 x 200 x 140
Gehäusematerial: Kunststoff
Betriebstemperatur: 0 - 60 Grad C

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

Schutzklasse: IP 65

Bus intern:

- Medium: RS485-Halbduplex
- Parameter: 9600 Baud, 8N1
- Protokoll: Modbus-RTU Master

Netzteil:

- Spannungseingang: 85-264 V, 47-63 Hz
- Stromaufnahme: 0,35 A

1.2.1.2.950

1 St

.....

Gateway zur Anbindung von Modbus-fähigen
Reglern auf die GLT.

Schaltschrankeinheit in zweireihiger Ausführung aus pulverbeschichtetem
Stahlblech, zweifarbig, Kabelklemmdurchführungen mit Einzelzugentlastungen,
umlaufende Türdichtung zur Abdichtung des Schrankes, verriegelbare
Schaltschranktür.
Mit Montageschiene zur Wandmontage.

Datenpunktpakete:

- Systemstatus mit Sammelstörung
- Modul-/Kaskadenkonfiguration
- FWE-Einheiten
- Zirkulationssteuerung
- versch. Thermostatfunktionen

Technische Daten - Elektrik:

Schaltschrankeinheit:

Elektrische Versorgung: 230 V / 50 Hz

Schutzart: IP 66 DIN 40050

max. Leistungsaufnahme Standby: 6 W

CE nach: EN 60730-1/2

zul. Umgebungstemp.: 0 - 40 Grad C

Gesamtabsicherung: 10 A

1.2.1.2.960

1 St

.....

Inbetriebnahme der v.g. Anlage mit Funktionsprüfung aller regelungstechnisch
relevanten Funktionen entsprechend der Konfiguration, sowie allen notwendigen
Anpassungen der Regelungsparameter für den bestimmungsgemäßen Betrieb
der Anlage.

Inklusive:

Inbetriebnahme und Betreiberunterweisung des Bedienpersonals.

Übertrag:

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen
1.2	Wassererwärmungsanlagen
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher
1.2.1.2	Wärmetauscher

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

Übertrag:

1.2.1.2 Wärmetauscher

1.2.1 Pufferspeicher mit Wärmetauscher

1.2 Wassererwärmungsanlagen

1 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	422 Wärmeverteilnetze				
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen				
2.1.1	Wärmetauscher / Systemtrennung				
2.1.1.1	Wärmetauscher zur Systemtrennung				
	Wärmetauscher zur Trennung Heiz-/Kühldecken				
2.1.1.1.10	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung Plattenwärmeübertrager, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, gelötet, PN 10, zulässige Betriebstemperatur in Grad C '90' Wärmeleistung in kW '11' primärseitig Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Vorlauftemperatur primär '40' Grad C, Rücklauftemperatur primär '30' Grad C, max. Druckdifferenz in mbar '80' sekundärseitig Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Vorlauftemperatur sekundär '36' Grad C, Rücklauftemperatur sekundär '28' Grad C, max. Druckdifferenz in mbar '150' Gestell aus Stahl, Anschlüsse beidseitig, primär mit Flanschanschluss einschl. Gegenflansch, Schrauben und Dichtungen, PN '10' DN '32' aus Stahl, sekundärseitig mit Flanschanschluss, PN '6' DN '32' aus Stahl, mit Wärmedämmung und Schutzmantel aus Stahlblech, verzinkt.	1	St	.....	.....
01	Unterbeschreibung Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.				
2.1.1.1.20	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung Plattenwärmeübertrager, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301, gelötet, PN 10, zulässige Betriebstemperatur in Grad C '90' Wärmeleistung in kW 'ca. 210' primärseitig Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Vorlauftemperatur primär '40' Grad C, Rücklauftemperatur primär '30' Grad C, max. Druckdifferenz in mbar '80' sekundärseitig Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Vorlauftemperatur sekundär '36' Grad C, Rücklauftemperatur sekundär '28' Grad C, max. Druckdifferenz in mbar '150' Gestell aus Stahl, Anschlüsse beidseitig, primär mit Flanschanschluss einschl.	1	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.1	Wärmetauscher / Systemtrennung
2.1.1.1	Wärmetauscher zur Systemtrennung

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

Übertrag:

Gegenflansch, Schrauben und Dichtungen,
PN '10'
DN '100'
aus Stahl, sekundärseitig mit Flanschanschluss,
PN '6'
DN '100'
aus Stahl, mit Wärmedämmung und Schutzmantel aus Stahlblech, verzinkt.

01	Unterbeschreibung Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.				
----	---	--	--	--	--

2.1.1.1.30	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung	1	St		
------------	---	---	----	-------	-------

Plattenwärmeübertrager, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4301,
gelötet, PN 10,
zulässige Betriebstemperatur in Grad C '90'
Wärmeleistung in kW 'ca. 50'
primärseitig Heizwasser VDI 2035 Blatt 1,
Vorlauftemperatur primär '40' Grad C,
Rücklauftemperatur primär '30' Grad C,
max. Druckdifferenz in mbar '80'
sekundärseitig Heizwasser VDI 2035 Blatt 1,
Vorlauftemperatur sekundär '36' Grad C,
Rücklauftemperatur sekundär '28' Grad C,
max. Druckdifferenz in mbar '150'
Gestell aus Stahl, Anschlüsse beidseitig, primär mit Flanschanschluss einschl.
Gegenflansch, Schrauben und Dichtungen,
PN '10'
DN '50'
aus Stahl, sekundärseitig mit Flanschanschluss,
PN '6'
DN '50'
aus Stahl, mit Wärmedämmung und Schutzmantel aus Stahlblech, verzinkt.

01	Unterbeschreibung Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.				
----	---	--	--	--	--

2.1.1.1 Wärmetauscher zur Systemtrennung

2.1.1 Wärmetauscher / Systemtrennung

2 422 Wärmeverteilnetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen

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

2.1.2 Druckhaltung**2.1.2.1 Ausdehnungsgefäße**

2.1.2.1.10	STLB-Bau 04/2026 040 TA	1	St		
------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 20 l, zulässiger Betriebsüberdruck 10 bar, Vordruck 1,5 bar, aus Stahl, außen fertiglackiert, mit Gewindeanschlüssen und Anschlussverschraubungen, Anschlussgewinde R 3/4, mit Membrane, nicht auswechselbar, einschl. Tragkonstruktion aus Stahl für Wandbefestigung, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Mit Epoxidharzbeschichtung
Abweichungen zum vorherigen Text jedoch zur Kalkulation zu berücksichtigen:
- Nennvolumen nicht 20 Liter sondern 18 Liter'.

2.1.2.1.20	STLB-Bau 04/2026 041	1	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Entleerung, mit Muffenanschluss, in Geradsitz-Durchgangsform, mit plombierbarer Kappe ohne Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 20.

2.1.2.1.30	STLB-Bau 04/2026 040 TA	1	St		
------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 80 l, zulässiger Betriebsüberdruck 10 bar, Vordruck 3 bar, aus Stahl, außen fertiglackiert, mit Gewindeanschlüssen und Anschlussverschraubungen, Anschlussgewinde R 1, mit Membrane, auswechselbar, als Vollmembran, einschl. Standkonsolen aus Stahl, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Mit Epoxidharzbeschichtung'.

2.1.2.1.40	STLB-Bau 04/2026 041	1	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Entleerung, mit Muffenanschluss, in Geradsitz-Durchgangsform, mit plombierbarer Kappe ohne Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25.

2.1.2.1.50	STLB-Bau 04/2026 040 TA	1	St		
------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 200 l, zulässiger Betriebsüberdruck 10 bar, Vordruck 3 bar, aus Stahl, außen fertiglackiert, mit Gewindeanschlüssen und Anschlussverschraubungen, Anschlussgewinde R 1, mit Membrane, auswechselbar, als Vollmembran, einschl. Standkonsolen aus Stahl, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Mit Epoxidharzbeschichtung'.

2.1.2.1.60	STLB-Bau 04/2026 041	1	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.1	Ausdehnungsgefäße

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

Übertrag:

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Entleerung, mit Muffenanschluss, in Geradsitz-Durchgangsform, mit plombierbarer Kappe ohne Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25.

2.1.2.1 Ausdehnungsgefäße

2 422 Wärmeverteilnetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2 Druckhaltung

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

2.1.2.2 Druckhaltestationen

VSZ

2.1.2.2.10		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Druckhaltestation Pumpengesteuert 300l / 5,6 bar

Wasserreserve [l] (VWR) : 86.50 liter
 phys. Ausdehnungsvolumen (Vex) min: 165 liter
 Ausdehnungsvolumen min: 251 liter
 Ausgleichsvolumenstrom ca.: 0.25 m3/h
 Minimaler Betriebsdruck (p0): 2.20 bar
 Statische Höhe / statischer Betriebsdruck (pst): 1.70 bar
 Enddruck (pe): 3.20 bar
 Druck Sicherheitsventil (psv): 4.00 bar
 Redundanz der Pumpe(n): 2 x 100%
 Ventil-Redundanz: 1 x 100%
 Anschluss Ausdehnungsleitung: DN25
 Minimale Raumhöhe: 2.400 mm
 Breite des Gefäßes/Gerät ca.: 580 mm
 Tiefe des Gefäßes/Gerät ca.: 1.000 mm
 Anzahl Gefäße Insgesamt: 1
 Spannung: [1x] 230V~/50Hz
 Energieverbrauch ca.: 1,1 kW
 Schutzart: IPX4D

Anschlüsse:
 Nachfüllen Rp1/2 2.
 Ausdehnung Ausblaseleitung Rp1
 Ausdehnung Druckleitung Rp1
 Ablass: DN50

2.1.2.2.20		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Bypass-Set
 für den hydraulischen Anschluss an das bestehende Heizungsnetz.
 bestehend aus:
 flexibler Verbindungsschlauch
 Verschraubungen
 Technische Daten:
 Anschluss: Rp1
 Nenndruck: PN10

2.1.2.2.30		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Nachspeisemodul
 mengenkontrollierte Nachspeisung, 1/2" zum Ausgleich von fehlendem Anlagenmedium.
 bestehend aus:
 zulaufseitiges Absperrventil
 - flexibler Verbindungsschlauch
 - Druckreduzierventil zur Anpassung des variablen Zulaufdruckes
 - Wasserzähler mit mechanischem Zählwerk und Gesamtmengenanzeige
 - elektrischer Impulsausgang am Wasserzähler zur Weitergabe der nachgespeisten Menge
 - Nachspeisemagnetventil

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

- ausgangsseitiges Rückschlagventil
- Anschlussverschraubung
- elektrische Verbindungsleitungen
- Technische Daten:
- max. Zulauftemperatur: 70 °C
- Brauchwasser-Zulaufdruck: max. 10 bar
- Brauchwasser-Zulaufdruck: min. 1 bar
- Brauchwasseranschluss: 1/2" IG
- Spannung: 1 x 230 V / 50 Hz
- Nennleistung: 25 W
- Gewicht ca.: 4 kg

2.1.2.2.40		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

- Membransicherheitsventil 5/4"-4bar
Membransicherheitsventil für geschlossene Heizungsanlagen nach EN 12828 und der SWKI 93 1
- federbelastet mit Anlufthebel
 - Messinggehäuse
 - Nirofeder
 - temperaturbeständige Gummimembrane
 - Ausführung der Sicherheitsventile gemäß EN-ISO 4126-1
 - Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck
 - Technische Daten:
 - Abblasedruck: 4 bar
 - Anschluss eingangseitig: Rp 5/4
 - Anschluss Ausblaseöffnung: Rp 6/4
 - max. Beheizungsleistung: 1.000 kW

2.1.2.2.50		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

- Systemtrenner 1/2"
Systemtrenner zur Verbindung der Nachspeiseleitung mit dem Brauchwassernetz.
Der Systemtrenner besteht aus:
Gehäuse Schmutzfänger, Maschenweite 180 µm Kartuscheneinsatz mit integriertem Rückflussverhinderer und Ablassventil Rückflussverhinderer ausgangsseitig Ablaufanschluss.
- Technische Daten:
- | | |
|---------------------------|-------------|
| Brauchwasser-Zulaufdruck: | max 10 bar |
| Brauchwasser-Zulaufdruck: | min 1,5 bar |
| Anschluss Eingangsseite: | 1/2" |
| Anschluss Eingangsseite: | 1/2" |

2.1.2.2.60		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

- Busmodul zur Anbindung der Druckhaltung an eine übergeordnete Leittechnik umfangreicher Datenaustausch zwischen Druckhalte- bzw. Nachspeiseanlage und der entsprechenden Gegenstelle.

2.1.2.2.70		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

- Befüll- und Nachfülleinheit 3/4"
mit FüllCombi und LED-Leitfähigkeitsanzeige zur festen Montage für Heizanlagen.

Medium: Wasser

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

Leistung Max.: 600 l/h
Min. Betriebsdruck: 1,5 bar
Max. Betriebsdruck: 8,0 bar
Min. Temperatur: 5°C
Max. Temperatur: 40°C
Einlass / Auslass: 3/4"
Harzvolumen min: 9,0 Liter

2.1.2.2.80		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Vakuumentgaser zur physikalischen Entgasung des Systemwassers von geschlossenen Heizungsanlagen. Komplett vormontierte Steuerungs- und Hydraulikeinheit, geeignet für Boden- oder Wandmontage. Schallschutzfunktion durch abnehmbares, geschlossenes Gehäuse. Edelstahlkomponenten (AISI 316):
Kreiselpumpe (Integrierter Trockenlaufschutz), Entgasungsbehälter. Entgasung zu 99% des Anlagenmediums durch ein Vakuum-Entgasungsprinzip, mittels Erreichen eines Unterdruckes von -0,5 bis -0,8 bar im Entgasungsbehälter. Frei programmierbare Entgasungs- und Stillstandzeiten. Entgasungsüberwachung zur optimalen und bedarfsabhängigen Entgasung des Anlagenmediums.

Technische Daten:
Max. Anlagenvolumen: 100 cbm
Temperaturbereich: 0 - 90 Grad C
Umgebungstemperatur: 0 - 40 Grad C
Nennndruck: PN10
Max. Betriebsdruck: 4 bar
Abscheidegrad gelöster Gase: 99%
Schallpegel: <55 dB(A)
Zulaufanschluss: Drehgelenk G¾"
Rücklaufanschluss: Drehgelenk G¾"
Netzspannung: 230 V / 50 Hz
Höhe ca.: 900 mm
Breite ca.: 400 mm
Tiefe ca.: 400 mm

2.1.2.2.90	STLB-Bau 04/2026 040 TA	1	St		
------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 50 l, zulässiger Betriebsüberdruck 10 bar, Vordruck 3 bar, aus Stahl, außen fertiglackiert, mit Gewindeanschlüssen und Anschlussverschraubungen, Anschlussgewinde R 3/4, mit Membrane, auswechselbar, als Vollmembran, einschl. Standkonsolen aus Stahl, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Mit Epoxidharzbeschichtung'.

2.1.2.2.100		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Wartungseinheit 3/4" a/a
Mit dieser Wartungseinheit kann das Ausdehnungsgefäß bei

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

Wartungsarbeiten geschlossen und entleert werden. Das vorhandene Drehventil kann auch als Füll- und Ablassventil verwendet werden.

2.1.2.2.110		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der Druckhaltestation, inkl. Entgasung und Nachspeisung vom Werkskundendienst oder geschultem Personal

2.1.2.2.120		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Einweisung des Bedienpersonals in die Anlage (Druckhaltestation, inkl. Entgasung und Nachspeisung)
inkl. Erstellung eines Einweisungsprotokolls mit Unterschriften der teilnehmenden Personen.

SO1

2.1.2.2.130		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Druckhaltestation Pumpengesteuert 300l / 5,6 bar

Wasserreserve [I] (VWR) : 70.50 liter
phys. Ausdehnungsvolumen (Vex) min: 130 liter
Ausdehnungsvolumen min: 200 liter
Ausgleichsvolumenstrom ca.: 0.25 m3/h
Minimaler Betriebsdruck (p0): 3.40 bar
Statische Höhe / statischer Betriebsdruck (pst): 3.20 bar
Enddruck (pe): 4.40 bar
Druck Sicherheitsventil (psv): 5.50 bar
Redundanz der Pumpe(n): 2 x 100%
Ventil-Redundanz: 1 x 100%
Anschluss Ausdehnungsleitung: DN25
Minimale Raumhöhe: 2.400 mm
Breite des Gefäßes/Gerät ca.: 580 mm
Tiefe des Gefäßes/Gerät ca.: 1.000 mm
Anzahl Gefäße Insgesamt: 1
Spannung: [1x] 230V~/50Hz
Energieverbrauch ca.: 1,1 kW
Schutzart: IPX4D

Anschlüsse:
Nachfüllen Rp1/2 2.
Ausdehnung Ausblaseleitung Rp1
Ausdehnung Druckleitung Rp1
Ablass: DN50

2.1.2.2.140		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Bypass-Set
für den hydraulischen Anschluss an das bestehende Heizungsnetz.
bestehend aus:
flexibler Verbindungsschlauch
Verschraubungen
Technische Daten:
Anschluss: Rp1
Nenndruck: PN10

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

2.1.2.2.150		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Nachspeisemodul
mengenkontrollierte Nachspeisung, 1/2" zum Ausgleich von fehlendem Anlagenmedium.
bestehend aus:
zulaufseitiges Absperrventil
- flexibler Verbindungsschlauch
- Druckreduzierventil zur Anpassung des variablen Zulaufdruckes
- Wasserzähler mit mechanischem Zählwerk und Gesamtmengenanzeige
- elektrischer Impulsausgang am Wasserzähler zur Weitergabe der nachgespeisten Menge
- Nachspeisemagnetventil
- ausgangsseitiges Rückschlagventil
- Anschlussverschraubung
- elektrische Verbindungsleitungen
Technische Daten:
- max. Zulauftemperatur: 70 °C
- Brauchwasser-Zulaufdruck: max. 10 bar
- Brauchwasser-Zulaufdruck: min. 1 bar
- Brauchwasseranschluss: 1/2" IG
- Spannung: 1 x 230 V / 50 Hz
- Nennleistung: 25 W
- Gewicht ca.: 4 kg

2.1.2.2.160		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Membransicherheitsventil 5/4"-6bar
Membransicherheitsventil für geschlossene Heizungsanlagen nach EN 12828 und der SWKI 93 1
- federbelastet mit Anlufthebel
- Messinggehäuse
- Nirofeder
- temperaturbeständige Gummimembrane
- Ausführung der Sicherheitsventile gemäß EN-ISO 4126-1
- Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck
Technische Daten:
- Abblasedruck: 6 bar
- Anschluss eingangseitig: Rp 5/4
- Anschluss Ausblaseöffnung: Rp 6/4
- max. Beheizungsleistung: 1.300 kW

2.1.2.2.170		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Systemtrenner 1/2"
Systemtrenner zur Verbindung der Nachspeiseleitung mit dem Brauchwassernetz.
Der Systemtrenner besteht aus:
Gehäuse Schmutzfänger, Maschenweite 180 µm Kartuscheneinsatz mit integriertem Rückflussverhinderer und Ablassventil Rückflussverhinderer ausgangsseitig Ablaufanschluss.
Technische Daten:
Brauchwasser-Zulaufdruck: max 10 bar
Brauchwasser-Zulaufdruck: min 1,5 bar
Anschluss Eingangsseite: 1/2"

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

Anschluss Eingangsseite: 1/2"

2.1.2.2.180		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Busmodul zur Anbindung der Druckhaltung an eine übergeordnete Leittechnik umfangreicher Datenaustausch zwischen Druckhalte- bzw. Nachspeiseanlage und der entsprechenden Gegenstelle.

2.1.2.2.190		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Befüll- und Nachfülleinheit 3/4"
mit FüllCombi und LED-Leitfähigkeitsanzeige zur festen
Montage für Heizanlagen.

Medium: Wasser
Leistung Max.: 600 l/h
Min. Betriebsdruck: 1,5 bar
Max. Betriebsdruck: 8,0 bar
Min. Temperatur: 5°C
Max. Temperatur: 40°C
Einlass / Auslass: 3/4"
Harzvolumen min: 9,0 Liter

2.1.2.2.200		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Vakuumentgaser zur physikalischen Entgasung des Systemwassers von geschlossenen Heizungsanlagen. Komplett vormontierte Steuerungs- und Hydraulikeinheit, geeignet für Boden- oder Wandmontage. Schallschutzfunktion durch abnehmbares, geschlossenes Gehäuse. Edelstahlkomponenten (AISI 316):

Kreiselpumpe (Integrierter Trockenlaufschutz), Entgasungsbehälter. Entgasung zu 99% des Anlagenmediums durch ein Vakuum-Entgasungsprinzip, mittels Erreichen eines Unterdruckes von -0,5 bis -0,8 bar im Entgasungsbehälter. Frei programmierbare Entgasungs- und Stillstandzeiten. Entgasungsüberwachung zur optimalen und bedarfsabhängigen Entgasung des Anlagenmediums.

Technische Daten:

Max. Anlagenvolumen: 325 cbm
Temperaturbereich: 0 - 90 Grad C
Umgebungstemperatur: 0 - 40 Grad C
Nennndruck: PN10
Betriebsdruck: 2,5 - 6 bar
Abscheidegrad gelöster Gase: 99%
Glykolanteil: bis 40%
Schallpegel: <57 dB(A)
Zulaufanschluss: Drehgelenk G¾"
Rücklaufanschluss: Drehgelenk G¾"
Netzspannung: 230 V / 50 Hz

Höhe: ca. 1.100 mm
Breite: ca. 700 mm
Tiefe: ca. 400 mm

2.1.2.2.210	STLB-Bau 04/2026 040 TA	1	St		
-------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 50 l, zulässiger Betriebsüberdruck 10 bar, Vordruck 3 bar, aus Stahl, außen fertiglackiert, mit Gewindeanschlüssen und Anschlussverschraubungen, Anschlussgewinde R 3/4, mit Membrane, auswechselbar, als Vollmembran, einschl. Standkonsolen aus Stahl, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Mit Epoxidharzbeschichtung'.

2.1.2.2.220		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Wartungseinheit 3/4" a/a
Mit dieser Wartungseinheit kann das Ausdehnungsgefäß bei Wartungsarbeiten geschlossen und entleert werden. Das vorhandene Drehventil kann auch als Füll- und Ablassventil verwendet werden.

2.1.2.2.230		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der Druckhaltestation, inkl. Entgasung und Nachspeisung vom Werkskundendienst oder geschultem Personal

2.1.2.2.240		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Einweisung des Bedienpersonals in die Anlage (Druckhaltestation, inkl. Entgasung und Nachspeisung)
inkl. Erstellung eines Einweisungsprotokolls mit Unterschriften der teilnehmenden Personen.

SO2

2.1.2.2.250		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Druckhaltestation Pumpengesteuert 500l / 5,6 bar

Wasserreserve [l] (VWR) :	115 liter
phys. Ausdehnungsvolumen (Vex) min:	210 liter
Ausdehnungsvolumen min:	320 liter
Ausgleichsvolumenstrom ca.:	0.53 m3/h
Minimaler Betriebsdruck (p0):	2.90 bar
Statische Höhe / statischer Betriebsdruck (pst):	2.70 bar
Enddruck (pe):	3.90 bar
Druck Sicherheitsventil (psv):	5.00 bar
Redundanz der Pumpe(n):	2 x 100%
Ventil-Redundanz:	1 x 100%
Anschluss Ausdehnungsleitung:	DN40
Minimale Raumhöhe:	2.400 mm
Breite des Gefäßes/Gerät ca.:	580 mm
Tiefe des Gefäßes/Gerät ca.:	1.000 mm
Anzahl Gefäße Insgesamt:	1
Spannung:	[1x] 230V~/50Hz
Energieverbrauch ca.:	1,1 kW
Schutzart:	IPX4D

Anschlüsse:	
Nachfüllen	Rp1/2 2.
Ausdehnung Ausblaseleitung	Rp1

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

	Ausdehnung Druckleitung Ablass:		Rp1 DN50		
2.1.2.2.260		1	St	.....	.....

Bypass-Set
für den hydraulischen Anschluss an das bestehende Heizungsnetz.
bestehend aus:
flexibler Verbindungsschlauch
Verschraubungen
Technische Daten:
Anschluss: Rp1
Nennndruck: PN10

2.1.2.2.270		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Nachspeisemodul
mengenkontrollierte Nachspeisung, 1/2" zum Ausgleich von fehlendem
Anlagenmedium.
bestehend aus:
zulaufseitiges Absperrventil
- flexibler Verbindungsschlauch
- Druckreduzierventil zur Anpassung des variablen Zulaufdruckes
- Wasserzähler mit mechanischem Zählwerk und Gesamt mengenanzeige
- elektrischer Impulsausgang am Wasserzähler zur Weitergabe der
nachgespeisten Menge
- Nachspeisemagnetventil
- ausgangsseitiges Rückschlagventil
- Anschlussverschraubung
- elektrische Verbindungsleitungen
Technische Daten:
- max. Zulauftemperatur: 70 °C
- Brauchwasser-Zulaufdruck: max. 10 bar
- Brauchwasser-Zulaufdruck: min. 1 bar
- Brauchwasseranschluss: 1/2" IG
- Spannung: 1 x 230 V / 50 Hz
- Nennleistung: 25 W
- Gewicht ca.: 4 kg

2.1.2.2.280		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Membransicherheitsventil 2"-5bar
Membransicherheitsventil für geschlossene Heizungsanlagen nach EN 12828
und der SWKI 93 1
- federbelastet mit Anlüfthebel
- Messinggehäuse
- Nirofeder
- temperaturbeständige Gummimembrane
- Ausführung der Sicherheitsventile gemäß EN-ISO 4126-1
- Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck
Technische Daten:
- Abblasedruck: 5 bar

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

- Anschluss eingangseitig: Rp 2
- Anschluss Ausblaseöffnung: Rp 2 1/2
- max. Beheizungsleistung: 2.000 kW

2.1.2.2.290		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Systemtrenner 1/2"
Systemtrenner zur Verbindung der Nachspeiseleitung mit dem
Brauchwassernetz.
Der Systemtrenner besteht aus:
Gehäuse Schmutzfänger, Maschenweite 180 µm Kartuscheneinsatz mit
integriertem Rückflussverhinderer und Ablassventil Rückflussverhinderer
ausgangsseitig Ablaufanschluss.
Technische Daten:
Brauchwasser-Zulaufdruck: max 10 bar
Brauchwasser-Zulaufdruck: min 1,5 bar
Anschluss Eingangsseite: 1/2"
Anschluss Eingangsseite: 1/2"

2.1.2.2.300		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Busmodul zur Anbindung der Druckhaltung an eine übergeordnete Leittechnik
umfangreicher Datenaustausch zwischen Druckhalte- bzw. Nachspeiseanlage
und der entsprechenden Gegenstelle.

2.1.2.2.310		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Befüll- und Nachfülleinheit 3/4"
mit FüllCombi und LED-Leitfähigkeitsanzeige zur festen
Montage für Heizanlagen.

Medium: Wasser
Leistung Max.: 600 l/h
Min. Betriebsdruck: 1,5 bar
Max. Betriebsdruck: 8,0 bar
Min. Temperatur: 5°C
Max. Temperatur: 40°C
Einlass / Auslass: 3/4"
Harzvolumen min: 9,0 Liter

2.1.2.2.320		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Vakuumentgaser zur physikalischen Entgasung des Systemwassers von
geschlossenen Heizungsanlagen. Komplett vormontierte Steuerungs- und
Hydraulikeinheit, geeignet für Boden- oder Wandmontage. Schallschutzfunktion
durch abnehmbares, geschlossenes Gehäuse. Edelstahlkomponenten (AISI
316):
Kreiselpumpe (Integrierter Trockenlaufschutz), Entgasungsbehälter. Entgasung
zu 99% des Anlagenmediums durch ein Vakuum-Entgasungsprinzip, mittels
Erreichen eines Unterdruckes von -0,5 bis -0,8 bar im Entgasungsbehälter. Frei
programmierbare Entgasungs- und Stillstandzeiten. Entgasungsüberwachung
zur optimalen und bedarfsabhängigen Entgasung des Anlagenmediums.

Technische Daten:
Max. Anlagenvolumen: 100 cbm

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

Temperaturbereich:	0 - 90 Grad C
Umgebungstemperatur:	0 - 40 Grad C
Nennndruck:	PN10
Max. Betriebsdruck:	4 bar
Abscheidegrad gelöster Gase:	99%
Schallpegel:	<55 dB(A)
Zulaufanschluss:	Drehgelenk G $\frac{3}{4}$ "
Rücklaufanschluss:	Drehgelenk G $\frac{3}{4}$ "
Netzspannung:	230 V / 50 Hz
Höhe ca.:	900 mm
Breite ca.:	400 mm
Tiefe ca.:	400 mm

2.1.2.2.330	STLB-Bau 04/2026 040 TA	1	St		
-------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 50 l, zulässiger Betriebsüberdruck 10 bar, Vordruck 3 bar, aus Stahl, außen fertiglackiert, mit Gewindeanschlüssen und Anschlussverschraubungen, Anschlussgewinde R 3/4, mit Membrane, auswechselbar, als Vollmembran, einschl. Standkonsolen aus Stahl, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Mit Epoxidharzbeschichtung'.

2.1.2.2.340		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Wartungseinheit 3/4" a/a
Mit dieser Wartungseinheit kann das Ausdehnungsgefäß bei Wartungsarbeiten geschlossen und entleert werden. Das vorhandene Drehventil kann auch als Füll- und Ablassventil verwendet werden.

2.1.2.2.350		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der Druckhaltestation, inkl. Entgasung und Nachspeisung vom Werkskundendienst oder geschultem Personal

2.1.2.2.360		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Einweisung des Bedienpersonals in die Anlage (Druckhaltestation, inkl. Entgasung und Nachspeisung)
inkl. Erstellung eines Einweisungsprotokolls mit Unterschriften der teilnehmenden Personen.

SO3

2.1.2.2.370		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Druckhaltestation Pumpengesteuert 300l / 5,6 bar

Wasserreserve [I] (VWR) :	50 liter
phys. Ausdehnungsvolumen (Vex) min:	90 liter
Ausdehnungsvolumen min:	130 liter
Ausgleichsvolumenstrom ca.:	0.25 m3/h
Minimaler Betriebsdruck (p0):	2.60 bar
Statische Höhe / statischer Betriebsdruck (pst):	2.40 bar
Enddruck (pe):	3.60 bar
Druck Sicherheitsventil (psv):	4.50 bar
Redundanz der Pumpe(n):	2 x 100%

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

Ventil-Redundanz: 1 x 100%
Anschluss Ausdehnungsleitung: DN25
Minimale Raumhöhe: 2.400 mm
Breite des Gefäßes/Gerät ca.: 580 mm
Tiefe des Gefäßes/Gerät ca.: 1.000 mm
Anzahl Gefäße Insgesamt: 1
Spannung: [1x] 230V~/50Hz
Energieverbrauch ca.: 1,1 kW
Schutzart: IPX4D

Anschlüsse:
Nachfüllen Rp1/2
Ausdehnung Ausblaseleitung Rp1
Ausdehnung Druckleitung Rp1
Ablass: DN50

2.1.2.2.380		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Bypass-Set
für den hydraulischen Anschluss an das bestehende Heizungsnetz.
bestehend aus:
flexibler Verbindungsschlauch
Verschraubungen
Technische Daten:
Anschluss: Rp1
Nenndruck: PN10

2.1.2.2.390		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Nachspeisemodul
mengenkontrollierte Nachspeisung, 1/2" zum Ausgleich von fehlendem Anlagenmedium.
bestehend aus:
zulaufseitiges Absperrventil
- flexibler Verbindungsschlauch
- Druckreduzierventil zur Anpassung des variablen Zulaufdruckes
- Wasserzähler mit mechanischem Zählwerk und Gesamtanzeigenanzeige
- elektrischer Impulsausgang am Wasserzähler zur Weitergabe der nachgespeisten Menge
- Nachspeisemagnetventil
- ausgangsseitiges Rückschlagventil
- Anschlussverschraubung
- elektrische Verbindungsleitungen
Technische Daten:
- max. Zulauftemperatur: 70 °C
- Brauchwasser-Zulaufdruck: max. 10 bar
- Brauchwasser-Zulaufdruck: min. 1 bar
- Brauchwasseranschluss: 1/2" IG
- Spannung: 1 x 230 V / 50 Hz
- Nennleistung: 25 W
- Gewicht ca.: 4 kg

2.1.2.2.400		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Membransicherheitsventil 5/4"-5bar
Membransicherheitsventil für geschlossene Heizungsanlagen nach EN 12828

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

und der SWKI 93 1
- federbelastet mit Anlufthebel
- Messinggehäuse
- Nirofeder
- temperaturbeständige Gummimembrane
- Ausführung der Sicherheitsventile gemäß EN-ISO 4126-1
- Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck
Technische Daten:
- Abblasedruck: 5 bar
- Anschluss eingangseitig: Rp 5/4
- Anschluss Ausblaseöffnung: Rp 6/4
- max. Beheizungsleistung: 1.100 kW

2.1.2.2.410		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Systemtrenner 1/2"
Systemtrenner zur Verbindung der Nachspeiseleitung mit dem
Brauchwassernetz.
Der Systemtrenner besteht aus:
Gehäuse Schmutzfänger, Maschenweite 180 µm Kartuscheneinsatz mit
integriertem Rückflussverhinderer und Ablassventil Rückflussverhinderer
ausgangsseitig Ablaufanschluss.
Technische Daten:
Brauchwasser-Zulaufdruck: max 10 bar
Brauchwasser-Zulaufdruck: min 1,5 bar
Anschluss Eingangsseite: 1/2"
Anschluss Eingangsseite: 1/2"

2.1.2.2.420		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Busmodul zur Anbindung der Druckhaltung an eine übergeordnete Leittechnik
umfangreicher Datenaustausch zwischen Druckhalte- bzw. Nachspeiseanlage
und der entsprechenden Gegenstelle.

2.1.2.2.430		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Befüll- und Nachfülleinheit 3/4"
mit FüllCombi und LED-Leitfähigkeitsanzeige zur festen
Montage für Heizanlagen.

Medium: Wasser
Leistung Max.: 600 l/h
Min. Betriebsdruck: 1,5 bar
Max. Betriebsdruck: 8,0 bar
Min. Temperatur: 5°C
Max. Temperatur: 40°C
Einlass / Auslass: 3/4"
Harzvolumen min: 9,0 Liter

2.1.2.2.440		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

Vakuumentgaser zur physikalischen Entgasung des Systemwassers von geschlossenen Heizungsanlagen. Komplett vormontierte Steuerungs- und Hydraulikeinheit, geeignet für Boden- oder Wandmontage. Schallschutzfunktion durch abnehmbares, geschlossenes Gehäuse. Edelstahlkomponenten (AISI 316):

Kreiselpumpe (Integrierter Trockenlaufschutz), Entgasungsbehälter. Entgasung zu 99% des Anlagenmediums durch ein Vakuum-Entgasungsprinzip, mittels Erreichen eines Unterdruckes von -0,5 bis -0,8 bar im Entgasungsbehälter. Frei programmierbare Entgasungs- und Stillstandzeiten. Entgasungsüberwachung zur optimalen und bedarfsabhängigen Entgasung des Anlagenmediums.

Technische Daten:

Max. Anlagenvolumen:	100 cbm
Temperaturbereich:	0 - 90 Grad C
Umgebungstemperatur:	0 - 40 Grad C
Nennndruck:	PN10
Max. Betriebsdruck:	4 bar
Abscheidegrad gelöster Gase:	99%
Schallpegel:	<55 dB(A)
Zulaufanschluss:	Drehgelenk G $\frac{3}{4}$ "
Rücklaufanschluss:	Drehgelenk G $\frac{3}{4}$ "
Netzspannung:	230 V / 50 Hz
Höhe ca.:	900 mm
Breite ca.:	400 mm
Tiefe ca.:	400 mm

2.1.2.2.450	STLB-Bau 04/2026 040 TA	1	St		
-------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 50 l, zulässiger Betriebsüberdruck 10 bar, Vordruck 3 bar, aus Stahl, außen fertiglackiert, mit Gewindeanschlüssen und Anschlussverschraubungen, Anschlussgewinde R 3/4, mit Membrane, auswechselbar, als Vollmembran, einschl. Standkonsolen aus Stahl, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Mit Epoxidharzbeschichtung'.

2.1.2.2.460		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Wartungseinheit 3/4" a/a
Mit dieser Wartungseinheit kann das Ausdehnungsgefäß bei Wartungsarbeiten geschlossen und entleert werden. Das vorhandene Drehventil kann auch als Füll- und Ablassventil verwendet werden.

2.1.2.2.470		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Inbetriebnahme der Druckhaltestation, inkl. Entgasung und Nachspeisung vom Werkskundendienst oder geschultem Personal

2.1.2.2.480		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Einweisung des Bedienpersonals in die Anlage (Druckhaltestation, inkl. Entgasung und Nachspeisung)
inkl. Erstellung eines Einweisungsprotokolls mit Unterschriften der teilnehmenden Personen.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

ZSG

2.1.2.2.490		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Druckhaltestation Pumpengesteuert 300l / 5,6 bar

Wasserreserve [l] (VWR) : 17 liter
 phys. Ausdehnungsvolumen (Vex) min: 35 liter
 Ausdehnungsvolumen min: 50 liter
 Ausgleichsvolumenstrom ca.: 0.10 m3/h
 Minimaler Betriebsdruck (p0): 1.90 bar
 Statische Höhe / statischer Betriebsdruck (pst): 1.70 bar
 Enddruck (pe): 2.90 bar
 Druck Sicherheitsventil (psv): 4.00 bar
 Redundanz der Pumpe(n): 2 x 100%
 Ventil-Redundanz: 1 x 100%
 Anschluss Ausdehnungsleitung: DN25
 Minimale Raumhöhe: 2.400 mm
 Breite des Gefäßes/Gerät ca.: 580 mm
 Tiefe des Gefäßes/Gerät ca.: 1.000 mm
 Anzahl Gefäße Insgesamt: 1
 Spannung: [1x] 230V~/50Hz
 Energieverbrauch ca.: 0,5 kW
 Schutzart: IPX4D

Anschlüsse:
 Nachfüllen Rp1/2
 Ausdehnung Ausblaseleitung Rp1
 Ausdehnung Druckleitung Rp1
 Ablass: DN50

2.1.2.2.500		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Bypass-Set
 für den hydraulischen Anschluss an das bestehende Heizungsnetz.
 bestehend aus:
 flexibler Verbindungsschlauch
 Verschraubungen
 Technische Daten:
 Anschluss: Rp1
 Nenndruck: PN10

2.1.2.2.510		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Nachspeisemodul
 mengenkontrollierte Nachspeisung, 1/2" zum Ausgleich von fehlendem Anlagenmedium.
 bestehend aus:
 zulaufseitiges Absperrventil
 - flexibler Verbindungsschlauch
 - Druckreduzierventil zur Anpassung des variablen Zulaufdruckes
 - Wasserzähler mit mechanischem Zählwerk und Gesamtmengenanzeige
 - elektrischer Impulsausgang am Wasserzähler zur Weitergabe der nachgespeisten Menge
 - Nachspeisemagnetventil
 - ausgangsseitiges Rückschlagventil
 - Anschlussverschraubung

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

- elektrische Verbindungsleitungen
- Technische Daten:
- max. Zulufttemperatur: 70 °C
- Brauchwasser-Zulaufdruck: max. 10 bar
- Brauchwasser-Zulaufdruck: min. 1 bar
- Brauchwasseranschluss: 1/2" IG
- Spannung: 1 x 230 V / 50 Hz
- Nennleistung: 25 W
- Gewicht ca.: 4 kg

2.1.2.2.520		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

- Membransicherheitsventil 1"-4bar
Membransicherheitsventil für geschlossene Heizungsanlagen nach EN 12828 und der SWKI 93 1
- federbelastet mit Anlufthebel
 - Messinggehäuse
 - Nirofeder
 - temperaturbeständige Gummimembrane
 - Ausführung der Sicherheitsventile gemäß EN-ISO 4126-1
 - Sicherheitseinrichtungen gegen unzulässigen Überdruck
- Technische Daten:
- Abblasedruck: 4 bar
 - Anschluss eingangseitig: Rp 1
 - Anschluss Ausblaseöffnung: Rp 5/4
 - max. Beheizungsleistung: 400 kW

2.1.2.2.530		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

- Systemtrenner 1/2"
Systemtrenner zur Verbindung der Nachspeiseleitung mit dem Brauchwassernetz.
Der Systemtrenner besteht aus:
Gehäuse Schmutzfänger, Maschenweite 180 µm Kartuscheneinsatz mit integriertem Rückflussverhinderer und Ablassventil Rückflussverhinderer ausgangsseitig Ablaufanschluss.
- Technische Daten:
- | | |
|---------------------------|-------------|
| Brauchwasser-Zulaufdruck: | max 10 bar |
| Brauchwasser-Zulaufdruck: | min 1,5 bar |
| Anschluss Eingangsseite: | 1/2" |
| Anschluss Eingangsseite: | 1/2" |

2.1.2.2.540		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

- Busmodul zur Anbindung der Druckhaltung an eine übergeordnete Leittechnik umfangreicher Datenaustausch zwischen Druckhalte- bzw. Nachspeiseanlage und der entsprechenden Gegenstelle.

2.1.2.2.550		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

- Befüll- und Nachfülleinheit 3/4"
mit FüllCombi und LED-Leitfähigkeitsanzeige zur festen Montage für Heizanlagen.

- | | |
|---------------------|---------|
| Medium: | Wasser |
| Leistung Max.: | 250 l/h |
| Min. Betriebsdruck: | 1,5 bar |

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

Max. Betriebsdruck: 8,0 bar
Min. Temperatur: 5°C
Max. Temperatur: 40°C
Einlass / Auslass: 3/4"
Harzvolumen min: 3,2 Liter

2.1.2.2.560		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Vakuumentgaser zur physikalischen Entgasung des Systemwassers von geschlossenen Heizungsanlagen. Komplett vormontierte Steuerungs- und Hydraulikeinheit, geeignet für Boden- oder Wandmontage. Schallschutzfunktion durch abnehmbares, geschlossenes Gehäuse. Edelstahlkomponenten (AISI 316):

Kreiselpumpe (Integrierter Trockenlaufschutz), Entgasungsbehälter. Entgasung zu 99% des Anlagenmediums durch ein Vakuum-Entgasungsprinzip, mittels Erreichen eines Unterdruckes von -0,5 bis -0,8 bar im Entgasungsbehälter. Frei programmierbare Entgasungs- und Stillstandzeiten. Entgasungsüberwachung zur optimalen und bedarfsabhängigen Entgasung des Anlagenmediums.

Technische Daten:

Max. Anlagenvolumen: 100 cbm
Temperaturbereich: 0 - 90 Grad C
Umgebungstemperatur: 0 - 40 Grad C
Nenndruck: PN10
Max. Betriebsdruck: 4 bar
Abscheidegrad gelöster Gase: 99%
Schallpegel: <55 dB(A)
Zulaufanschluss: Drehgelenk G¾"
Rücklaufanschluss: Drehgelenk G¾"
Netzspannung: 230 V / 50 Hz
Höhe ca.: 900 mm
Breite ca.: 400 mm
Tiefe ca.: 400 mm

2.1.2.2.570	STLB-Bau 04/2026 040 TA	1	St		
-------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Membran-Druckausdehnungsgefäß mit Abnahmebescheinigung, DIN EN 13831, für Heizungswasser, Nennvolumen 50 l, zulässiger Betriebsüberdruck 10 bar, Vordruck 3 bar, aus Stahl, außen fertiglackiert, mit Gewindeanschlüssen und Anschlussverschraubungen, Anschlussgewinde R 3/4, mit Membrane, auswechselbar, als Vollmembran, einschl. Standkonsolen aus Stahl, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Mit Epoxidharzbeschichtung'.

2.1.2.2.580		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Wartungseinheit 1"

Mit dieser Wartungseinheit kann das Ausdehnungsgefäß bei Wartungsarbeiten geschlossen und entleert werden. Das vorhandene Drehventil kann auch als Füll- und Ablassventil verwendet werden.

2.1.2.2.590		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.2	Druckhaltung
2.1.2.2	Druckhaltestationen

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

Übertrag:

Inbetriebnahme der Druckhaltestation, inkl. Entgasung und Nachspeisung vom
Werkskundendienst oder geschultem Personal

2.1.2.2.600		1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Einweisung des Bedienpersonals in die Anlage (Druckhaltestation, inkl.
Entgasung und Nachspeisung)
inkl. Erstellung eines Einweisungsprotokolls mit Unterschriften der
teilnehmenden Personen.

Bypass-Set
hydraulischen Anschluss zur Einbindung der Druckhaltung in das Heizungsnetz.
bestehend aus:
flexibler Verbindungsschlauch
Verschraubungen
Technische Daten:
Anschluss: Rp1
Nenndruck: PN10

2.1.2.2 Druckhaltestationen

2.1.2 Druckhaltung

2 422 Wärmeverteilnetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen

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

2.1.3 Heizungsverteiler, -Sammler**2.1.3.1 Verteiler, Sammler****Verteiler/Sammlerkombination**

VSZ

2.1.3.1.10	STLB-Bau 04/2026 041 TA Leitbeschreibung	1	St		
------------	---	---	----	-------	-------

Verteiler-/Sammlerkombination, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1 MPa (10 bar), max. Volumenstrom 50 m3/h, aus Stahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz, Vor- und Rücklauf der Heizgruppen reihig fluchtend, mit thermischer Trennung, mit 12 Anschlussstutzen, Nenndurchmesser DN und Verbindungsart '2 x DN 40-Flansch, 2 x DN 50-Flansch, 2 x DN 65, 2 x DN 80, 2 x DN 100, 2 x DN 125' mit Flanschanschluss, mit Standkonsole, befestigt auf Fußboden, mit Wärmedämmung und Schutzmantel aus Stahlblech, verzinkt, mit Entleerung und Entleerrinne aus verzinktem Stahl, mit Ablaufstutzen für Muffenanschluss, Länge 'bis 4 m'.

01 Unterbeschreibung

Einschl. nachfolgendem Zubehör:

- 2 x DN 40 Blindflansche, Dichtungen
 - 2 x DN 50 Gegenflansche, Dichtungen
 - 2 x DN 65 Gegenflansche, Dichtungen
 - 2 x DN 80 Gegenflansche, Dichtungen
 - 2 x DN 100 Gegenflansche, Dichtungen
 - 2 x DN 125 Gegenflansche, Dichtungen
 - 2 St. Muffe, Entleerungen 1/2"
 - 2 St. Wandkonsolen für Entleerrinne
 - Sämtliche Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch.
- Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

02 Unterbeschreibung

Einschl. Wärmedämmung aus Mineralwolle aluminiumkaschiert, Dämmschichtdicke 100 mm mit Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

SO 1

2.1.3.1.20	STLB-Bau 04/2026 041 TA Leitbeschreibung	1	St		
------------	---	---	----	-------	-------

Verteiler-/Sammlerkombination, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1 MPa (10 bar), max. Volumenstrom 80 m3/h, aus Stahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz, Vor- und Rücklauf der Heizgruppen reihig fluchtend, mit thermischer Trennung, mit 16 Anschlussstutzen, Nenndurchmesser DN und Verbindungsart '2 x DN 40-Flansch, 2 x DN 32, 4 x

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.3	Heizungsverteiler, -Sammler
2.1.3.1	Verteiler, Sammler

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

Übertrag:

DN 50, 4 x DN 80, 2 x DN 125, 2 x DN 150'
mit Flanschanschluss, mit Standkonsole, befestigt auf Fußboden, mit
Wärmedämmung und Schutzmantel aus Stahlblech, verzinkt, mit Entleerung
und Entleerrinne aus verzinktem Stahl, mit Ablaufstutzen für Muffenanschluss,
Länge 'bis 5 m'.

01 Unterbeschreibung

Einschl. nachfolgendem Zubehör:

- 2 x DN 32 Gegenflansche, Dichtungen
 - 2 x DN 40 Blindflansche, Dichtungen
 - 4 x DN 50 Gegenflansche, Dichtungen
 - 2 x DN 80 Gegenflansche, Dichtungen
 - 2 x DN 125 Gegenflansche, Dichtungen
 - 2 x DN 150 Gegenflansche, Dichtungen
 - 2 St. Muffe, Entleerungen 1/2"
 - 2 St. Wandkonsolen für Entleerrinne
 - Sämtliche Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch.
- Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

02 Unterbeschreibung

Einschl. Wärmedämmung aus Mineralwolle aluminiumkaschiert,
Dämmschichtdicke 100 mm mit Ummantelung aus nichtprofilierem Blech,
Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, Überlappungen verschrauben und mit
plastischem Dichtstoff abdichten.

SO 2

2.1.3.1.30	STLB-Bau 04/2026 041 TA Leitbeschreibung	1 St		
------------	---	------	-------	-------

Verteiler-/Sammlerkombination, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90
Grad C, max. Betriebsüberdruck 1 MPa (10 bar), max. Volumenstrom 140
m3/h, aus Stahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz, Vor- und Rücklauf der
Heizgruppen reihig fluchtend, mit thermischer Trennung, mit 18
Anschlussstutzen,
Nenndurchmesser DN und Verbindungsart '2 x DN 40-Flansch, 2 x DN 32, 2 x
DN 40, 2 x DN 65, 4 x DN 100, 4 x DN 125, 2 x DN 200'
mit Flanschanschluss, mit Standkonsole, befestigt auf Fußboden, mit
Wärmedämmung und Schutzmantel aus Stahlblech, verzinkt, mit Entleerung
und Entleerrinne aus verzinktem Stahl, mit Ablaufstutzen für Muffenanschluss,
Länge 'bis 6 m'.

01 Unterbeschreibung

Einschl. nachfolgendem Zubehör:

- 2 x DN 32 Gegenflansche, Dichtungen
- 2 x DN 40 Blindflansche, Dichtungen
- 2 x DN 40 Gegenflansche, Dichtungen
- 4 x DN 50 Gegenflansche, Dichtungen
- 2 x DN 80 Gegenflansche, Dichtungen
- 2 x DN 125 Gegenflansche, Dichtungen
- 2 x DN 150 Gegenflansche, Dichtungen
- 2 St. Muffe, Entleerungen 1/2"
- 2 St. Wandkonsolen für Entleerrinne

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.3	Heizungsverteiler, -Sammler
2.1.3.1	Verteiler, Sammler

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

Übertrag:

- Sämtliche Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch.
- Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

02	Unterbeschreibung Einschl. Wärmedämmung aus Mineralwolle aluminiumkaschiert, Dämmschichtdicke 100 mm mit Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.				
	SO 3				
2.1.3.1.40	STLB-Bau 04/2026 041 TA Leitbeschreibung	1	St	.....	.....

Verteiler-/Sammlerkombination, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1 MPa (10 bar), max. Volumenstrom 50 m3/h, aus Stahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz, Vor- und Rücklauf der Heizgruppen reihig fluchtend, mit thermischer Trennung, mit 14 Anschlussstutzen, Nenndurchmesser DN und Verbindungsart '2 x DN 40-Flansch, 4 x DN 65, 4 x DN 80, 2 x DN 125, 2 x DN 150' mit Flanschanschluss, mit Standkonsole, befestigt auf Fußboden, mit Wärmedämmung und Schutzmantel aus Stahlblech, verzinkt, mit Entleerung und Entleerrinne aus verzinktem Stahl, mit Ablaufstutzen für Muffenanschluss, Länge 'bis 5 m'.

01	Unterbeschreibung Einschl. nachfolgendem Zubehör: - 2 x DN 40 Blindflansche, Dichtungen - 4 x DN 65 Gegenflansche, Dichtungen - 4 x DN 80 Gegenflansche, Dichtungen - 2 x DN 125 Gegenflansche, Dichtungen - 2 x DN 150 Gegenflansche, Dichtungen - 2 St. Muffe, Entleerungen 1/2" - 2 St. Wandkonsolen für Entleerrinne - Sämtliche Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.				
02	Unterbeschreibung Einschl. Wärmedämmung aus Mineralwolle aluminiumkaschiert, Dämmschichtdicke 100 mm mit Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.				
	ZSG				
2.1.3.1.50	STLB-Bau 04/2026 041 TA Leitbeschreibung	1	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.3	Heizungsverteiler, -Sammler
2.1.3.1	Verteiler, Sammler

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

Übertrag:

Verteiler-/Sammlerkombination, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 90 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1 MPa (10 bar), max. Volumenstrom 40 m³/h, aus Stahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz, Vor- und Rücklauf der Heizgruppen reihig fluchtend, mit thermischer Trennung, mit 12 Anschlussstutzen, Nenndurchmesser DN und Verbindungsart '4 x DN 40-Flansch, 2 x DN 65, 2 x DN 80, 4 x DN 100' mit Flanschanschluss, mit Standkonsole, befestigt auf Fußboden, mit Wärmedämmung und Schutzmantel aus Stahlblech, verzinkt, mit Entleerung und Entleerrinne aus verzinktem Stahl, mit Ablaufstutzen für Muffenanschluss, Länge 'bis 5 m'.

01 Unterbeschreibung

Einschl. nachfolgendem Zubehör:

- 2 x DN 40 Blindflansche, Dichtungen
- 2 x DN 40 Gegenflansche, Dichtungen
- 2 x DN 65 Gegenflansche, Dichtungen
- 2 x DN 80 Gegenflansche, Dichtungen
- 4 x DN 100 Gegenflansche, Dichtungen
- 2 St. Muffe, Entleerungen 1/2"
- 2 St. Wandkonsolen für Entleerrinne
- Sämtliche Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch.
- Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

02 Unterbeschreibung

Einschl. Wärmedämmung aus Mineralwolle aluminiumkaschiert, Dämmschichtdicke 100 mm mit Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, Überlappungen verschrauben und mit plastischem Dichtstoff abdichten.

2.1.3.1 Verteiler, Sammler

2.1.3 Heizungsverteiler, -Sammler

2 422 Wärmeverteilnetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen

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

2.1.4 Messgeräte, Armaturen, Pumpen

2.1.4.1 Messarmaturen

Nachfolgende Messarmaturen beziehen sich auf alle die unter Rohrleitungen genannten Medien, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.

Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

Passstücke für Wärmezähler

2.1.4.1.10	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	29	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Distanzstück für Wärmezähler, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), mit Flanschanschluss, DN 40, Baulänge 300 mm.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.1.20	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	5	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Distanzstück für Wärmezähler, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), mit Flanschanschluss, DN 50, Baulänge 300 mm.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.1.30	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	14	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Distanzstück für Wärmezähler, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), mit Flanschanschluss, DN 65, Baulänge 300 mm.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.1.40	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	17	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Distanzstück für Wärmezähler, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), mit Flanschanschluss, DN 100, Baulänge 360 mm.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.1	Messarmaturen

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

Übertrag:

2.1.4.1.50	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Distanzstück für Wärmezähler, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), mit Flanschanschluss, DN 125, Baulänge 350 mm.	6	St		
------------	--	---	----	-------	-------

01	Unterbeschreibung Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.
----	--

2.1.4.1.60	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Distanzstück für Wärmezähler, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), mit Flanschanschluss, DN 150, Baulänge 500 mm.	2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

01	Unterbeschreibung Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.
----	--

Thermometer

2.1.4.1.70	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Maschinen-Glasthermometer, Einbaulänge 63 mm, einschl. Tauchhülse, aus vernickeltem Messing, mit V-förmigen Gehäuse DIN 16182, Form B, Anzeigebereich 0 bis 120 Grad C, einschl. Schutzrohr.	110	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

01	Unterbeschreibung Einschl. Muffe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.
----	---

02	Unterbeschreibung Einschl. Fühlertasche Einbaulänge 63 mm mit Gewindemuffe G 1/2" für Thermometerschutzhülse, bestehend aus einer Rohrerweiterung zur Aufnahme der Schutzhülse mit Übergängen auf die erforderliche eigentliche Rohrnennweite. Verbleibender freier Querschnitt nach Einbau der Schutzhülse in die Rohrerweiterung mind. in der Nennweite der Rohrleitung, Einbau der Rohrhülse bei kleineren Nennweiten schräg, so dass die Thermometerhülse mind. zu 2/3 umströmt wird. Material der Rohrerweiterung in gleicher Qualität wie Rohrleitung.
----	---

2.1.4.1.80	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Maschinen-Glasthermometer, Einbaulänge 100 mm, einschl. Tauchhülse, aus vernickeltem Messing, mit V-förmigen Gehäuse DIN 16182, Form B, Anzeigebereich 0 bis 100 Grad C, einschl. Schutzrohr.	106	St		
------------	---	-----	----	-------	-------

01	Unterbeschreibung
----	-------------------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.1	Messarmaturen

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

Übertrag:

Einschl. Muffe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.

02 Unterbeschreibung

Einschl. Fühlertasche Einbaulänge 100 mm mit Gewindemuffe G 1/2" für Thermometerschutzhülse, bestehend aus einer Rohrerweiterung zur Aufnahme der Schutzhülse mit Übergängen auf die erforderliche eigentliche Rohrnennweite. Verbleibender freier Querschnitt nach Einbau der Schutzhülse in die Rohrerweiterung mind. in der Nennweite der Rohrleitung, Einbau der Rohrhülse bei kleineren Nennweiten schräg, so dass die Thermometerhülse mind. zu 2/3 umströmt wird. Material der Rohrerweiterung in gleicher Qualität wie Rohrleitung.

2.1.4.1.90	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	16 St		
------------	--	-------	-------	-------

Maschinen-Glasthermometer, Einbaulänge 160 mm, einschl. Tauchhülse, aus vernickeltem Messing, mit V-förmigen Gehäuse DIN 16182, Form B, Anzeigebereich 0 bis 100 Grad C, einschl. Schutzrohr.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Muffe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.

02 Unterbeschreibung

Einschl. Fühlertasche Einbaulänge 160 mm mit Gewindemuffe G 1/2" für Thermometerschutzhülse, bestehend aus einer Rohrerweiterung zur Aufnahme der Schutzhülse mit Übergängen auf die erforderliche eigentliche Rohrnennweite. Verbleibender freier Querschnitt nach Einbau der Schutzhülse in die Rohrerweiterung mind. in der Nennweite der Rohrleitung, Einbau der Rohrhülse bei kleineren Nennweiten schräg, so dass die Thermometerhülse mind. zu 2/3 umströmt wird. Material der Rohrerweiterung in gleicher Qualität wie Rohrleitung.

Manometer

2.1.4.1.100	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	36 St		
-------------	--	-------	-------	-------

Druckmessgerät, Messsystem Rohrfeder DIN EN 837-1, mit verstellbarem Markenzeiger, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, ohne Rand, Gehäusenenngröße 100, Güteklasse 1, Anzeigebereich 0 bis 16 bar, Anschluss G 1/2 unten, mediumberührte Teile aus Messing.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Muffe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.

2.1.4.1.110	STLB-Bau 04/2026 041	36 St		
-------------	----------------------	-------	-------	-------

Wassersackrohr DIN 16282, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahl, Anschluss Zapfen-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.1	Messarmaturen

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

Übertrag:

2.1.4.1.120	STLB-Bau 04/2026 041 Absperrhahn für Druckmessgerät DIN 16263, mit Prüfzapfen, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), aus Messing, Anschluss Zapfen-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.	36	St	.....	.....
2.1.4.1.130	STLB-Bau 04/2026 041 Rohranschlussstück, Rohrbogen 90 Grad, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahl, Anschluss Anschweißende-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.	18	St	.....	.....
2.1.4.1.140	STLB-Bau 04/2026 041 Rohranschlussstück, gerade Form, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahl, Anschluss Anschweißende-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.	18	St	.....	.....
2.1.4.1.150	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Druckmessgerät, Messsystem Rohrfeder DIN EN 837-1, mit verstellbarem Markenzeiger, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Gehäuse aus nichtrostendem Stahl, ohne Rand, Gehäusenenngröße 100, Güteklasse 1, Anzeigebereich 0 bis 0,6 bar, Anschluss G 1/2 unten, mediumberührte Teile aus Messing.	5	St	.....	.....
01	Unterbeschreibung Einschl. Muffe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.				
2.1.4.1.160	STLB-Bau 04/2026 041 Wassersackrohr DIN 16282, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahl, Anschluss Zapfen-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.	10	St	.....	.....
2.1.4.1.170	STLB-Bau 04/2026 041 Absperrhahn für Druckmessgerät DIN 16263, mit Prüfzapfen, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), aus Messing, Anschluss Zapfen-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.	10	St	.....	.....
2.1.4.1.180	STLB-Bau 04/2026 041 Rohranschlussstück, Rohrbogen 90 Grad, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahl, Anschluss Anschweißende-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.	5	St	.....	.....
2.1.4.1.190	STLB-Bau 04/2026 041 Rohranschlussstück, gerade Form, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahl, Anschluss Anschweißende-Spannmuffe, Anschlussgewinde G 1/2.	5	St	.....	.....

2.1.4.1 Messarmaturen

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen

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

2.1.4.2**Absperrarmaturen**

Nachfolgende Absperrarmaturen beziehen sich auf alle die unter Rohrleitungen genannten Medien, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.

Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

Kugelhähne mit Muffenanschluss

2.1.4.2.10	STLB-Bau 04/2026 041	620	St		
------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Entleerungsarmatur, als Kugelhahn, für Wasser bis 120 Grad C, mit Handrad, mit Verschlusskappe und Kette, Gehäuse aus Messing, weich dichtend, mit Gewindeanschluss, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 15.

2.1.4.2.20	STLB-Bau 04/2026 041	40	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Entleerungsarmatur, als Kugelhahn, für Wasser bis 120 Grad C, mit Handrad, mit Verschlusskappe und Kette, Gehäuse aus Messing, weich dichtend, mit Gewindeanschluss, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 20.

Absperrventile mit Muffenanschluss

2.1.4.2.30	STLB-Bau 04/2026 041	32	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Entleerung, mit Muffenanschluss, Gehäuse aus Rotguss, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 15.

2.1.4.2.40	STLB-Bau 04/2026 041	12	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Entleerung, mit Muffenanschluss, Gehäuse aus Rotguss, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 20.

2.1.4.2.50	STLB-Bau 04/2026 041	6	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Entleerung, mit Muffenanschluss, Gehäuse aus Rotguss, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25.

2.1.4.2.60	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Entleerung, mit Muffenanschluss, Gehäuse aus Rotguss, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 32.

Absperrventile mit Flanschanschluss

2.1.4.2.70	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.2	Absperrarmaturen

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

Übertrag:

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25.

01	Unterbeschreibung Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik und geradem Oberteil. Kurze Baulänge DIN EN 558/14. Einteiliges drucktragendes Gehäuse. Nichtsteigendes Handrad. Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21. Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung. Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG). Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde. Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring. Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.				
----	--	--	--	--	--

2.1.4.2.80	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	11	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 32.

01	Unterbeschreibung Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik und geradem Oberteil. Kurze Baulänge DIN EN 558/14. Einteiliges drucktragendes Gehäuse. Nichtsteigendes Handrad. Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21. Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung. Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG). Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde. Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring. Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.				
----	--	--	--	--	--

2.1.4.2.90	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	7	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 40.

01	Unterbeschreibung Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik und geradem Oberteil. Kurze Baulänge DIN EN 558/14. Einteiliges drucktragendes Gehäuse. Nichtsteigendes Handrad.				
----	---	--	--	--	--

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.2	Absperrarmaturen

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

Übertrag:

Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21.
Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

2.1.4.2.100	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	24	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 50.

01 Unterbeschreibung

Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik und geradem Oberteil.
Kurze Baulänge DIN EN 558/14.
Einteiliges drucktragendes Gehäuse.
Nichtsteigendes Handrad.
Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21.
Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

2.1.4.2.110	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	8	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 65.

01 Unterbeschreibung

Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik und geradem Oberteil.
Kurze Baulänge DIN EN 558/14.
Einteiliges drucktragendes Gehäuse.
Nichtsteigendes Handrad.
Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21.
Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.2	Absperrarmaturen

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

Übertrag:

2.1.4.2.120	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	14	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 80.

01 Unterbeschreibung

Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik und geradem Oberteil.
Kurze Baulänge DIN EN 558/14.
Einteiliges drucktragendes Gehäuse.
Nichtsteigendes Handrad.
Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21.
Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

2.1.4.2.130	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	21	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 100.

01 Unterbeschreibung

Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik und geradem Oberteil.
Kurze Baulänge DIN EN 558/14.
Einteiliges drucktragendes Gehäuse.
Nichtsteigendes Handrad.
Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21.
Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

2.1.4.2.140	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	22	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 125.

01 Unterbeschreibung

Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik und geradem Oberteil.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.2	Absperrarmaturen

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

Übertrag:

Kurze Baulänge DIN EN 558/14.
Einteiliges drucktragendes Gehäuse.
Nichtsteigendes Handrad.
Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21.
Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

2.1.4.2.150	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 150.

01 Unterbeschreibung

Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik und geradem Oberteil.
Kurze Baulänge DIN EN 558/14.
Einteiliges drucktragendes Gehäuse.
Nichtsteigendes Handrad.
Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21.
Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

2.1.4.2.160	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 200.

01 Unterbeschreibung

Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik und geradem Oberteil.
Kurze Baulänge DIN EN 558/14.
Einteiliges drucktragendes Gehäuse.
Nichtsteigendes Handrad.
Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21.
Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.2	Absperrarmaturen

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

Übertrag:

Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende
Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

2.1.4.2.170	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-18, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz metallisch dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 250.

01 Unterbeschreibung

Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik und geradem Oberteil.
Kurze Baulänge DIN EN 558/14.
Einteiliges drucktragendes Gehäuse.
Nichtsteigendes Handrad.
Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21.
Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende
Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

2.1.4.2.180	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	2	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-18, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz metallisch dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 300.

01 Unterbeschreibung

Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik und geradem Oberteil.
Kurze Baulänge DIN EN 558/14.
Einteiliges drucktragendes Gehäuse.
Nichtsteigendes Handrad.
Flansche nach DIN EN 1092-2 Typ 21.
Stellungsanzeige außerhalb der Isolierung.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende
Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

Absperrventile als Zwischenflanscharmatur

2.1.4.2.190	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	4	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.2	Absperrarmaturen

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

Übertrag:

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25.

01	Unterbeschreibung Weichdichtendes Einklemm-Absperrventil. Baulänge = DN bzw. nach EN 558/94. Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik Mit Handrad, mit Flanschaugen in Flanschstärke nach DIN EN 1092 und komplettem Bohrbild für 16 bar. Vollwertig zum Abflanschen und als Endarmatur einsetzbar. Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG). Nichtdrehende Spindel aus 1.4021 mit geschütztem, außenliegendem Gewinde. Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.				
----	---	--	--	--	--

2.1.4.2.200	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 32.	11	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

01	Unterbeschreibung Weichdichtendes Einklemm-Absperrventil. Baulänge = DN bzw. nach EN 558/94. Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik Mit Handrad, mit Flanschaugen in Flanschstärke nach DIN EN 1092 und komplettem Bohrbild für 16 bar. Vollwertig zum Abflanschen und als Endarmatur einsetzbar. Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG). Nichtdrehende Spindel aus 1.4021 mit geschütztem, außenliegendem Gewinde. Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.				
----	---	--	--	--	--

2.1.4.2.210	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 40.	3	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

01	Unterbeschreibung Weichdichtendes Einklemm-Absperrventil. Baulänge = DN bzw. nach EN 558/94. Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik Mit Handrad, mit Flanschaugen in Flanschstärke nach DIN EN				
----	--	--	--	--	--

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.2	Absperrarmaturen

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

Übertrag:

1092 und komplettem Bohrbild für 16 bar.
Vollwertig zum Abflanschen und als Endarmatur einsetzbar.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel aus 1.4021 mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

2.1.4.2.220	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	22	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 50.

01 Unterbeschreibung

Weichdichtendes Einklemm-Absperrventil.
Baulänge = DN bzw. nach EN 558/94.
Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik
Mit Handrad, mit Flanschaugen in Flanschstärke nach DIN EN 1092 und komplettem Bohrbild für 16 bar.
Vollwertig zum Abflanschen und als Endarmatur einsetzbar.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel aus 1.4021 mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

2.1.4.2.230	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	8	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 65.

01 Unterbeschreibung

Weichdichtendes Einklemm-Absperrventil.
Baulänge = DN bzw. nach EN 558/94.
Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik
Mit Handrad, mit Flanschaugen in Flanschstärke nach DIN EN 1092 und komplettem Bohrbild für 16 bar.
Vollwertig zum Abflanschen und als Endarmatur einsetzbar.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel aus 1.4021 mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.2	Absperrarmaturen

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

Übertrag:

2.1.4.2.240	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	12	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 80.

01 Unterbeschreibung

Weichdichtendes Einklemm-Absperrventil.
Baulänge = DN bzw. nach EN 558/94.
Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik
Mit Handrad, mit Flanschaugen in Flanschstärke nach DIN EN 1092 und komplettem Bohrbild für 16 bar.
Vollwertig zum Abflanschen und als Endarmatur einsetzbar.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel aus 1.4021 mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

2.1.4.2.250	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	17	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 100.

01 Unterbeschreibung

Weichdichtendes Einklemm-Absperrventil.
Baulänge = DN bzw. nach EN 558/94.
Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik
Mit Handrad, mit Flanschaugen in Flanschstärke nach DIN EN 1092 und komplettem Bohrbild für 16 bar.
Vollwertig zum Abflanschen und als Endarmatur einsetzbar.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel aus 1.4021 mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

2.1.4.2.260	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Absperrventil, für Wasser bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, in Geradsitz-Durchgangsform, mit Handrad, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Sitz weich dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 125.

01 Unterbeschreibung

Weichdichtendes Einklemm-Absperrventil.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.2	Absperrarmaturen

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

Übertrag:

Baulänge = DN bzw. nach EN 558/94.
Durchgangsventil mit Schrägsitzhydraulik
Mit Handrad, mit Flanschaugen in Flanschstärke nach DIN EN 1092 und komplettem Bohrbild für 16 bar.
Vollwertig zum Abflanschen und als Endarmatur einsetzbar.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Nichtdrehende Spindel aus 1.4021 mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

Absperrklappen als Zwischenflanscharmatur

2.1.4.2.270	STLB-Bau 04/2026 042	2	St	.....	.....
Absperrklappe, als Zwischenflanscharmatur, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-15, DN 25, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Baulänge DIN EN 558, für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, Klappenscheibe aus nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel.					
2.1.4.2.280	STLB-Bau 04/2026 042	1	St	.....	.....
Absperrklappe, als Zwischenflanscharmatur, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-15, DN 32, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Baulänge DIN EN 558, für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, Klappenscheibe aus nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel.					
2.1.4.2.290	STLB-Bau 04/2026 042	3	St	.....	.....
Absperrklappe, als Zwischenflanscharmatur, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-15, DN 40, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Baulänge DIN EN 558, für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, Klappenscheibe aus nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel.					
2.1.4.2.300	STLB-Bau 04/2026 042	7	St	.....	.....
Absperrklappe, als Zwischenflanscharmatur, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-15, DN 50, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Baulänge DIN EN 558, für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, Klappenscheibe aus nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel.					
2.1.4.2.310	STLB-Bau 04/2026 042	20	St	.....	.....
Absperrklappe, als Zwischenflanscharmatur, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-15, DN 65, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Baulänge DIN EN 558, für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, Klappenscheibe aus nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel.					
2.1.4.2.320	STLB-Bau 04/2026 042	9	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.2	Absperrarmaturen

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

Übertrag:

Absperrklappe, als Zwischenflanscharmatur, Gehäuse aus Gusseisen
EN-GJS-400-15, DN 80, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Baulänge DIN EN 558,
für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, Klappenscheibe aus
nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel.

2.1.4.2.330	STLB-Bau 04/2026 042	17	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Absperrklappe, als Zwischenflanscharmatur, Gehäuse aus Gusseisen
EN-GJS-400-15, DN 100, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Baulänge DIN EN 558,
für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, Klappenscheibe aus
nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel.

2.1.4.2.340	STLB-Bau 04/2026 042	16	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Absperrklappe, als Zwischenflanscharmatur, Gehäuse aus Gusseisen
EN-GJS-400-15, DN 125, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Baulänge DIN EN 558,
für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, Klappenscheibe aus
nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel.

2.1.4.2.350	STLB-Bau 04/2026 042	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Absperrklappe, als Zwischenflanscharmatur, Gehäuse aus Gusseisen
EN-GJS-400-15, DN 150, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Baulänge DIN EN 558,
für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, Klappenscheibe aus
nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel.

2.1.4.2.360	STLB-Bau 04/2026 042	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Absperrklappe, als Zwischenflanscharmatur, Gehäuse aus Gusseisen
EN-GJS-400-15, DN 200, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), Baulänge DIN EN 558,
für Heizungswasser, bis 120 Grad C, weich dichtend, Klappenscheibe aus
nichtrostendem Stahl, Welle aus nichtrostendem Stahl, mit Rasterhebel.

2.1.4.2 Absperrarmaturen

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen

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

2.1.4.3**Regulierarmaturen**

Nachfolgende Regulierarmaturen beziehen sich auf alle die unter Rohrleitungen genannten Medien, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.

Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

Strangregulier-, Mess- und Absperrventil mit Flanschanschluss

Anwendung: Abgleich von Heizungswasserverteiler und für Verbraucher mit großer Wassermenge.

2.1.4.3.10	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Abgleichventil mit Voreinstellung, Absperrung und Durchflussmesser, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 32.

01

Unterbeschreibung

Mit Ultraschallsensorik zum Messen von Durchflussmenge und Temperatur. Gleichbleibende Messgenauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken. Geeignet für mobile Messung von Durchflussmenge und Temperatur. Durchgangsform in Schrägsitzausführung mit geradem Oberteil. Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde. Nichtsteigendes Handrad. Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG). Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung. Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring. Baulänge DIN EN 558/1.

2.1.4.3.20	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Abgleichventil mit Voreinstellung, Absperrung und Durchflussmesser, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 40.

01

Unterbeschreibung

Mit Ultraschallsensorik zum Messen von Durchflussmenge und Temperatur. Gleichbleibende Messgenauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken. Geeignet für mobile Messung von Durchflussmenge und Temperatur. Durchgangsform in Schrägsitzausführung mit geradem Oberteil. Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde. Nichtsteigendes Handrad. Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG). Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.3	Regulierarmaturen

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

Übertrag:

Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Baulänge DIN EN 558/1.

2.1.4.3.30	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Abgleichventil mit Voreinstellung, Absperrung und Durchflussmesser, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 50.

01 Unterbeschreibung

Mit Ultraschallsensorik zum Messen von Durchflussmenge und Temperatur. Gleichbleibende Messgenauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken. Geeignet für mobile Messung von Durchflussmenge und Temperatur. Durchgangsform in Schrägsitzausführung mit geradem Oberteil. Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde. Nichtsteigendes Handrad. Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG). Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung. Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring. Baulänge DIN EN 558/1.

2.1.4.3.40	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	6	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Abgleichventil mit Voreinstellung, Absperrung und Durchflussmesser, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 65.

01 Unterbeschreibung

Mit Ultraschallsensorik zum Messen von Durchflussmenge und Temperatur. Gleichbleibende Messgenauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken. Geeignet für mobile Messung von Durchflussmenge und Temperatur. Durchgangsform in Schrägsitzausführung mit geradem Oberteil. Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde. Nichtsteigendes Handrad. Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG). Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung. Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring. Baulänge DIN EN 558/1.

2.1.4.3.50	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	6	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Abgleichventil mit Voreinstellung, Absperrung und Durchflussmesser, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 80.

01 Unterbeschreibung

Mit Ultraschallsensorik zum Messen von Durchflussmenge und Temperatur. Gleichbleibende Messgenauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.3	Regulierarmaturen

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

Übertrag:

Geeignet für mobile Messung von Durchflussmenge und Temperatur.
Durchgangsform in Schrägsitzausführung mit geradem Oberteil.
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Nichtsteigendes Handrad.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Baulänge DIN EN 558/1.

2.1.4.3.60	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	7	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Abgleichventil mit Voreinstellung, Absperrung und Durchflussmesser, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 100.

01 Unterbeschreibung

Mit Ultraschallsensorik zum Messen von Durchflussmenge und Temperatur.
Gleichbleibende Messgenauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken.
Geeignet für mobile Messung von Durchflussmenge und Temperatur.
Durchgangsform in Schrägsitzausführung mit geradem Oberteil.
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Nichtsteigendes Handrad.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Baulänge DIN EN 558/1.

2.1.4.3.70	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	5	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Strangventil, mit Voreinstellung, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Messanschluss, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 125.

01 Unterbeschreibung

Strangventil als Abgleichventil mit Voreinstellung, Absperrung und Durchflussmesser.

02 Unterbeschreibung

Mit Ultraschallsensorik zum Messen von Durchflussmenge und Temperatur.
Gleichbleibende Messgenauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken.
Geeignet für mobile Messung von Durchflussmenge und Temperatur.
Durchgangsform in Schrägsitzausführung mit geradem Oberteil.
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Nichtsteigendes Handrad.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.3	Regulierarmaturen

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

Übertrag:

Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Baulänge DIN EN 558/1.

2.1.4.3.80	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Strangventil, mit Voreinstellung, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Messanschluss, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 150.

01 Unterbeschreibung

Strangventil als Abgleichventil mit Voreinstellung, Absperrung und Durchflussmesser.

02 Unterbeschreibung

Mit Ultraschallsensorik zum Messen von Durchflussmenge und Temperatur.
Gleichbleibende Messgenauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken.
Geeignet für mobile Messung von Durchflussmenge und Temperatur.
Durchgangsform in Schrägsitzausführung mit geradem Oberteil.
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Nichtsteigendes Handrad.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.
Baulänge DIN EN 558/1.

2.1.4.3.90	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Strangventil, mit Voreinstellung, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Messanschluss, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJL-250, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 200.

01 Unterbeschreibung

Strangventil als Abgleichventil mit Voreinstellung, Absperrung und Durchflussmesser.

02 Unterbeschreibung

Mit Ultraschallsensorik zum Messen von Durchflussmenge und Temperatur.
Gleichbleibende Messgenauigkeit unabhängig von Mindestdifferenzdrücken.
Geeignet für mobile Messung von Durchflussmenge und Temperatur.
Durchgangsform in Schrägsitzausführung mit geradem Oberteil.
Nichtdrehende Spindel mit geschütztem, außenliegendem Gewinde.
Nichtsteigendes Handrad.
Feststellvorrichtung, Hubbegrenzung, Stellungsanzeige, Drosselkegel und Isolierkappe mit Taupunktsperre.
Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
Kompaktdrosselkegel mit EPDM-Ummantelung als weichdichtende Durchgangsdichtung und Rückdichtung.
Wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.3	Regulierarmaturen

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

Übertrag:

Baulänge DIN EN 558/1.

2.1.4.3.100		5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Messcomputer zur Messung von Durchflussmenge und Temperatur
in Verbindung mit vorgenannten Abgleich- und Messventilen.

Anzeige von:

- Volumenstrom Q in [m³ /h], [l/min] oder [l/s] ODER Strömungs-
geschwindigkeit V in [m/s] (Messwert)
- Temperatur T in [°C] oder [°F] (Messwert)
- Q_Soll-Anzeige (Messen mit Protokoll; schwarz hinterlegt)
- Ventilstellung in % (Kontrollbildschirm)
- Batteriestatus/Fehlercode (optional aktive USB-Schnittstelle)
- Menüebenenbezeichnung oder Messstellenbezeichnung
- Ausgewähltes Medium inklusive Konzentration
- Ausgewählte Nennweite DN
- Uhrzeit/Datum

**Druckunabhängiges Abgleich- und Regelventil mit Außengewinde und
Stellantrieb**

Anwendung: Abgleich von Verbraucher (Bsp. RLT-Kanalerhitzer,
Deckenluftherhitzer, Torluftschieferanlage).

2.1.4.3.110	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	5	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Druckunabhängiges Regelventil, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120
Grad C, mit Messanschluss, mit Außengewinde, mit Schweißstüben, Gehäuse
aus Messing, Ventilautorität gleich 1 in allen Einstellungen lineare Kennlinie
unabhängig von der Einstellung, Schalteinrichtung für Gebäudeautomation,
Nennndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 32.

01

Unterbeschreibung

Durchflussbegrenzung.

Modulation unter 1 % des eingestellten Durchflusses, unabhängig von der
Einstellung.

Ventilautorität von 1 bei allen Einstellungen.

Kann gegen einen Differenzdruck von 16 bar geschlossen werden.

Lineare Regelcharakteristik.

Skala in Prozent des Durchflusses.

Regelverhältnis 1:1000.

Prüfnippel zur Pumpenoptimierung und Überprüfung des Durchflusses.

Änderung der Charakteristik von linearer auf gleichprozentige Charakteristik
durch Anpassung der Stellantriebeinstellungen.

Blockierbare Einstellung.

Minstdifferenzdruck von 20 kPa.

**Strangdifferenzdruckregler mit Innengewinde als Partnerventil zum
Strangventil**

2.1.4.3.120	STLB-Bau 04/2026 041 TA	1	St		
-------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.3	Regulierarmaturen

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

Übertrag:

Leitbeschreibung

Differenzdruckregler, Sollwertbereich über 50 bis 300 mbar, für Wasser, max.

Betriebstemperatur bis 120 Grad C,

max. Druckdifferenz in bar '1'

Rücklaufmontage mit Kapillarrohr und Verschraubung, Länge bis 1 m, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Messing, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 15.

01

Unterbeschreibung

Einschl. nachfolgendem Zubehör:

- Verschraubungen und Dichtungen

- Isolierkappe

2.1.4.3.130

STLB-Bau 04/2026 041 TA

4 St

.....

.....

Leitbeschreibung

Differenzdruckregler, Sollwertbereich über 50 bis 300 mbar, für Wasser, max.

Betriebstemperatur bis 120 Grad C,

max. Druckdifferenz in bar '1'

Rücklaufmontage mit Kapillarrohr und Verschraubung, Länge bis 1 m, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Messing, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25.

01

Unterbeschreibung

Einschl. nachfolgendem Zubehör:

- Verschraubungen und Dichtungen

- Isolierkappe

2.1.4.3.140

STLB-Bau 04/2026 041 TA

7 St

.....

.....

Leitbeschreibung

Differenzdruckregler, Sollwertbereich über 50 bis 300 mbar, für Wasser, max.

Betriebstemperatur bis 120 Grad C,

max. Druckdifferenz in bar '1'

Rücklaufmontage mit Kapillarrohr und Verschraubung, Länge bis 1 m, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Messing, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 32.

01

Unterbeschreibung

Einschl. nachfolgendem Zubehör:

- Verschraubungen und Dichtungen

- Isolierkappe

2.1.4.3.150

STLB-Bau 04/2026 041 TA

8 St

.....

.....

Leitbeschreibung

Differenzdruckregler, Sollwertbereich über 50 bis 300 mbar, für Wasser, max.

Betriebstemperatur bis 120 Grad C,

max. Druckdifferenz in bar '1'

Rücklaufmontage mit Kapillarrohr und Verschraubung, Länge bis 1 m, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Messing, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 40.

01

Unterbeschreibung

Einschl. nachfolgendem Zubehör:

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.3	Regulierarmaturen

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

Übertrag:

- Verschraubungen und Dichtungen
- Isolierkappe

2.1.4.3.160	STLB-Bau 04/2026 041 TA Leitbeschreibung	11	St		
-------------	---	----	----	-------	-------

Differenzdruckregler, Sollwertbereich über 50 bis 300 mbar, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Druckdifferenz in bar '1'
Rücklaufmontage mit Kapillarrohr und Verschraubung, Länge bis 1 m, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Messing, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 50.

- 01 Unterbeschreibung
Einschl. nachfolgendem Zubehör:
- Verschraubungen und Dichtungen
- Isolierkappe

Strangventil mit Innengewinde als Partnerventil zum Strangdifferenzdruckregler

2.1.4.3.170	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Strangventil, mit Voreinstellung, mit Gewindeanschluss für Kapillarrohr und Stopfen, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Entleerung, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Messing, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 15.

- 01 Unterbeschreibung
Einschl. nachfolgendem Zubehör:
- Verschraubungen und Dichtungen
- Isolierkappe

2.1.4.3.180	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	4	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Strangventil, mit Voreinstellung, mit Gewindeanschluss für Kapillarrohr und Stopfen, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Entleerung, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Messing, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25.

- 01 Unterbeschreibung
Einschl. nachfolgendem Zubehör:
- Verschraubungen und Dichtungen
- Isolierkappe

2.1.4.3.190	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	7	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Strangventil, mit Voreinstellung, mit Gewindeanschluss für Kapillarrohr und Stopfen, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Entleerung, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Messing, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 32.

- 01 Unterbeschreibung

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.3	Regulierarmaturen

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

Übertrag:

Einschl. nachfolgendem Zubehör:
- Verschraubungen und Dichtungen
- Isolierkappe

2.1.4.3.200	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	8	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Strangventil, mit Voreinstellung, mit Gewindeanschluss für Kapillarrohr und Stopfen, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Entleerung, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Messing, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 40.

01	Unterbeschreibung Einschl. nachfolgendem Zubehör: - Verschraubungen und Dichtungen - Isolierkappe
----	--

2.1.4.3.210	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	11	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Strangventil, mit Voreinstellung, mit Gewindeanschluss für Kapillarrohr und Stopfen, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Entleerung, mit Außengewinde, mit Gewindetüllen, Gehäuse aus Messing, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 50.

01	Unterbeschreibung Einschl. nachfolgendem Zubehör: - Verschraubungen und Dichtungen - Isolierkappe
----	--

2.1.4.3 Regulierarmaturen

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen

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

2.1.4.4**Sicherungsarmaturen**

Nachfolgende Sicherungsarmaturen beziehen sich auf alle die unter Rohrleitungen genannten Medien, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.
Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

Rückschlagventile mit Muffenanschluss

2.1.4.4.10	STLB-Bau 04/2026 041	6	St	.....	.....
	Rückschlagventil für Wasser bis 120 Grad C, mit Entleerung, Schrägsitz-Durchgangsform, mit Innengewinde, Gehäuse aus Rotguss, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 25.				

Rückschlagventile als Zwischenflanscharmatur

2.1.4.4.20	STLB-Bau 04/2026 041	3	St	.....	.....
	Leitbeschreibung Rückschlagventil für Wasser bis 120 Grad C, in Zwischenflanschausführung, Gehäuse aus Messing, Sitz metallisch dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 32.				

01

Unterbeschreibung
Kurzbaulänge EN 558/49.
Zentrierung mittels Gehäusekontur.
Platte aus Nirostahl.
Wartungsfrei.
Abdichtung mittels federbelasteter Platte.
Führung von Platte mittels Niro-Stahlbolzen in Dreipunktlage.

2.1.4.4.30	STLB-Bau 04/2026 041	20	St	.....	.....
	Leitbeschreibung Rückschlagventil für Wasser bis 120 Grad C, in Zwischenflanschausführung, Gehäuse aus Messing, Sitz metallisch dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 40.				

01

Unterbeschreibung
Kurzbaulänge EN 558/49.
Zentrierung mittels Gehäusekontur.
Platte aus Nirostahl.
Wartungsfrei.
Abdichtung mittels federbelasteter Platte.
Führung von Platte mittels Niro-Stahlbolzen in Dreipunktlage.

2.1.4.4.40	STLB-Bau 04/2026 041	3	St	.....	.....
	Leitbeschreibung Rückschlagventil für Wasser bis 120 Grad C, in Zwischenflanschausführung, Gehäuse aus Messing, Sitz metallisch dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), DN 50.				

01

Unterbeschreibung
Kurzbaulänge EN 558/49.
Zentrierung mittels Gehäusekontur.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.4	Sicherungsarmaturen

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

Übertrag:

Platte aus Nirostahl.
Wartungsfrei.
Abdichtung mittels federbelasteter Platte.
Führung von Platte mittels Niro-Stahlbolzen in Dreipunktlage.

2.1.4.4.50	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	28	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Rückschlagventil für Wasser bis 120 Grad C, in Zwischenflanschausführung,
Gehäuse aus Messing, Sitz metallisch dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar),
DN 65.

01	Unterbeschreibung Kurzbaulänge EN 558/49. Zentrierung mittels Gehäusekontur. Platte aus Nirostahl. Wartungsfrei. Abdichtung mittels federbelasteter Platte. Führung von Platte mittels Niro-Stahlbolzen in Dreipunktlage.
----	---

2.1.4.4.60	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Rückschlagventil für Wasser bis 120 Grad C, in Zwischenflanschausführung,
Gehäuse aus Messing, Sitz metallisch dichtend, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar),
DN 80.

01	Unterbeschreibung Kurzbaulänge EN 558/49. Zentrierung mittels Gehäusekontur. Platte aus Nirostahl. Wartungsfrei. Abdichtung mittels federbelasteter Platte. Führung von Platte mittels Niro-Stahlbolzen in Dreipunktlage.
----	---

Schmutzfänger mit Flanschanschluss

2.1.4.4.70	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Schmutzfänger, DN 32, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C,
Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss,
Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-18, mit Normalsieb.

01	Unterbeschreibung Baulänge EN 558/1. Mit Entleerungsschraube im Deckel, mit Stiftschrauben. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).
----	---

2.1.4.4.80	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Schmutzfänger, DN 40, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C,
Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss,
Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-18, mit Normalsieb.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.4	Sicherungsarmaturen

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

Übertrag:

01	Unterbeschreibung Baulänge EN 558/1. Mit Entleerungsschraube im Deckel, mit Stiftschrauben. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).				
2.1.4.4.90	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Schmutzfänger, DN 50, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-18, mit Normalsieb.	3	St	.....	.....
01	Unterbeschreibung Baulänge EN 558/1. Mit Entleerungsschraube im Deckel, mit Stiftschrauben. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).				
2.1.4.4.100	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Schmutzfänger, DN 65, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-18, mit Normalsieb.	4	St	.....	.....
01	Unterbeschreibung Baulänge EN 558/1. Mit Entleerungsschraube im Deckel, mit Stiftschrauben. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).				
2.1.4.4.110	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Schmutzfänger, DN 80, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-18, mit Normalsieb.	5	St	.....	.....
01	Unterbeschreibung Baulänge EN 558/1. Mit Entleerungsschraube im Deckel, mit Stiftschrauben. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).				
2.1.4.4.120	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Schmutzfänger, DN 100, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-18, mit Normalsieb.	6	St	.....	.....
01	Unterbeschreibung Baulänge EN 558/1. Mit Entleerungsschraube im Deckel, mit Stiftschrauben. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).				
2.1.4.4.130	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	5	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.4	Sicherungsarmaturen

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

Übertrag:

Schmutzfänger, DN 125, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-18, mit Normalsieb.

01	Unterbeschreibung Baulänge EN 558/1. Mit Entleerungsschraube im Deckel, mit Stiftschrauben. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).				
2.1.4.4.140	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	3	St	.....	.....

Schmutzfänger, DN 150, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-18, mit Normalsieb.

01	Unterbeschreibung Baulänge EN 558/1. Mit Entleerungsschraube im Deckel, mit Stiftschrauben. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).				
----	---	--	--	--	--

2.1.4.4.150	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	1	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Schmutzfänger, DN 200, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), in Schrägsitzform, mit Flanschanschluss, Gehäuse aus Gusseisen EN-GJS-400-18, mit Normalsieb.

01	Unterbeschreibung Baulänge EN 558/1. Mit Entleerungsschraube im Deckel, mit Stiftschrauben. Voll isolierbar nach Gebäudeenergiegesetz (GEG).				
----	---	--	--	--	--

Kompensatoren

2.1.4.4.160	STLB-Bau 04/2026 042	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Axialkompensator zur Aufnahme von Dehnungen, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss DIN EN 1092, DN 32, PN 16, vorgespannt, mit Dehnungsbegrenzung, mit äußerem Schutzrohr, Balg aus nichtrostendem Stahl, mehrlagig.

2.1.4.4.170	STLB-Bau 04/2026 042	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Axialkompensator zur Aufnahme von Dehnungen, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss DIN EN 1092, DN 40, PN 16, vorgespannt, mit Dehnungsbegrenzung, mit äußerem Schutzrohr, Balg aus nichtrostendem Stahl, mehrlagig.

2.1.4.4.180	STLB-Bau 04/2026 042	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.4	Sicherungsarmaturen

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

Übertrag:

Axialkompensator zur Aufnahme von Dehnungen, für Wasser, max.
Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss DIN EN 1092, DN 50,
PN 16, vorgespannt, mit Dehnungsbegrenzung, mit äußerem Schutzrohr, Balg
aus nichtrostendem Stahl, mehrlagig.

2.1.4.4.190	STLB-Bau 04/2026 042	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Axialkompensator zur Aufnahme von Dehnungen, für Wasser, max.
Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss DIN EN 1092, DN 65,
PN 16, vorgespannt, mit Dehnungsbegrenzung, mit äußerem Schutzrohr, Balg
aus nichtrostendem Stahl, mehrlagig.

2.1.4.4.200	STLB-Bau 04/2026 042	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Axialkompensator zur Aufnahme von Dehnungen, für Wasser, max.
Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss DIN EN 1092, DN 80,
PN 16, vorgespannt, mit Dehnungsbegrenzung, mit äußerem Schutzrohr, Balg
aus nichtrostendem Stahl, mehrlagig.

2.1.4.4.210	STLB-Bau 04/2026 042	12	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Axialkompensator zur Aufnahme von Dehnungen, für Wasser, max.
Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss DIN EN 1092, DN
100, PN 16, vorgespannt, mit Dehnungsbegrenzung, mit äußerem Schutzrohr,
Balg aus nichtrostendem Stahl, mehrlagig.

2.1.4.4.220	STLB-Bau 04/2026 042	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Axialkompensator zur Aufnahme von Dehnungen, für Wasser, max.
Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss DIN EN 1092, DN
125, PN 16, vorgespannt, mit Dehnungsbegrenzung, mit äußerem Schutzrohr,
Balg aus nichtrostendem Stahl, mehrlagig.

2.1.4.4.230	STLB-Bau 04/2026 042	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Axialkompensator zur Aufnahme von Dehnungen, für Wasser, max.
Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss DIN EN 1092, DN
150, PN 16, vorgespannt, mit Dehnungsbegrenzung, mit äußerem Schutzrohr,
Balg aus nichtrostendem Stahl, mehrlagig.

2.1.4.4.240	STLB-Bau 04/2026 042	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Axialkompensator zur Aufnahme von Dehnungen, für Wasser, max.
Betriebstemperatur bis 120 Grad C, mit Flanschanschluss DIN EN 1092, DN
200, PN 16, vorgespannt, mit Dehnungsbegrenzung, mit äußerem Schutzrohr,
Balg aus nichtrostendem Stahl, mehrlagig.

2.1.4.4 Sicherungsarmaturen

2 422 Wärmeverteilnetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4 Messgeräte, Armaturen, Pumpen

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

2.1.4.5

Sicherheitsarmaturen

Nachfolgende Sicherheitsarmaturen beziehen sich auf alle die unter Rohrleitungen genannten Medien, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.
Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

Membransicherheitsventile

2.1.4.5.10	STLB-Bau 04/2026 041	3	St	.....	.....
	Membransicherheitsventil, bauteilgeprüft, federbelastet, für geschlossene Wasserheizungsanlagen DIN EN 12828, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Ansprechüberdruck '3' bar, DN 15.				
2.1.4.5.20	STLB-Bau 04/2026 041	2	St	.....	.....
	Membransicherheitsventil, bauteilgeprüft, federbelastet, für geschlossene Wasserheizungsanlagen DIN EN 12828, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Ansprechüberdruck '4,5' bar, DN 20.				
2.1.4.5.30	STLB-Bau 04/2026 041	4	St	.....	.....
	Membransicherheitsventil, bauteilgeprüft, federbelastet, für geschlossene Wasserheizungsanlagen DIN EN 12828, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Ansprechüberdruck '4,5' bar, DN 25.				
2.1.4.5.40	STLB-Bau 04/2026 041	3	St	.....	.....
	Membransicherheitsventil, bauteilgeprüft, federbelastet, für geschlossene Wasserheizungsanlagen DIN EN 12828, für Wasser, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Ansprechüberdruck '4,5' bar, DN 32.				

2.1.4.5 Sicherheitsarmaturen

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen

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

2.1.4.6**Sonstige Armaturen**

Nachfolgende sonstige Armaturen beziehen sich auf alle die unter Rohrleitungen genannten Medien, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.
Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

2.1.4.6.10

80 St

.....

.....

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 80, Gesamtlänge 300 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung

01

Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.6.20

20 St

.....

.....

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 100, Gesamtlänge 350 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung

01

Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.6.30

20 St

.....

.....

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 125, Gesamtlänge 450 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung

01

Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.6.40

20 St

.....

.....

Leitbeschreibung

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.6	Sonstige Armaturen

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

Übertrag:

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 150, Gesamtlänge 500 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung

01	Unterbeschreibung Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.				
----	--	--	--	--	--

2.1.4.6.50		10	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 200, Gesamtlänge 600 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung

01	Unterbeschreibung Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.				
----	--	--	--	--	--

2.1.4.6.60		6	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 250, Gesamtlänge 700 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung

01	Unterbeschreibung Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.				
----	--	--	--	--	--

2.1.4.6.70		4	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 300, Gesamtlänge 700 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung

01	Unterbeschreibung Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.				
----	--	--	--	--	--

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.6	Sonstige Armaturen

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

Übertrag:

2.1.4.6.80		4	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 350, Gesamtlänge 800 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

Luftgefäß zum horizontalen Einbau

2.1.4.6.90		80	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 80, Gesamtlänge 300 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.6.100		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 100, Gesamtlänge 350 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.6.110		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 125, Gesamtlänge 450 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung.

01 Unterbeschreibung

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.6	Sonstige Armaturen

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

Übertrag:

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.6.120		20	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 150, Gesamtlänge 500 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.6.130		10	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 200, Gesamtlänge 600 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.6.140		6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 250, Gesamtlänge 700 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.6.150		4	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.6	Sonstige Armaturen

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

Übertrag:

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden, für Heizungswasser, max. zulässige Betriebstemperatur bis 120 Grad C, max. Betriebsüberdruck 1,6 MPa (16 bar), aus Stahlrohren, bis DN 300, Gesamtlänge 700 mm, mit 2 Leitungsanschlüssen mit Schweißverbindung.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

Luft-, Mikroblasenabscheider- und Schlammabscheider mit Magnet in Flanschdurchführung

2.1.4.6.160	STLB-Bau 04/2026 041 TA Leitbeschreibung	3 St		
-------------	---	------	-------	-------

Abscheider für Mikroblasen, Luft, Schmutz mit Magneten zur Magnetitabscheidung, aus Stahl, für Heizungswasser, mit Flanschanschluss, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 50, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einbaulänge 350 mm, mit Abschlammhahn und Flansche in 16 bar Ausführung, Abscheidung bis Partikelgröße von 0,005 mm, Entgasung durch den Rohreinsatz bis auf einen Restluftanteil v. 0,4 Prozent, max. Druckverlust 30 mbar'.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.6.170	STLB-Bau 04/2026 041 TA Leitbeschreibung	2 St		
-------------	---	------	-------	-------

Abscheider für Mikroblasen, Luft, Schmutz mit Magneten zur Magnetitabscheidung, aus Stahl, für Heizungswasser, mit Flanschanschluss, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 65, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einbaulänge 350 mm, mit Abschlammhahn und Flansche in 16 bar Ausführung, Abscheidung bis Partikelgröße von 0,005 mm, Entgasung durch den Rohreinsatz bis auf einen Restluftanteil v. 0,4 Prozent, max. Druckverlust 29 mbar'.

01 Unterbeschreibung

Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.

2.1.4.6.180	STLB-Bau 04/2026 041 TA Leitbeschreibung	2 St		
-------------	---	------	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.6	Sonstige Armaturen

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

Übertrag:

Abscheider für Mikroblasen, Luft, Schmutz mit Magneten zur Magnetitabscheidung, aus Stahl, für Heizungswasser, mit Flanschanschluss, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 125, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einbaulänge 635 mm, mit Abschlammhahn und Flansche in 16 bar Ausführung, Abscheidung bis Partikelgröße von 0,005 mm, Entgasung durch den Rohreinsatz bis auf einen Restluftanteil v. 0,4 Prozent, max. Druckverlust 42 mbar'.

01	Unterbeschreibung Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.				
----	--	--	--	--	--

2.1.4.6.190	STLB-Bau 04/2026 041 TA Leitbeschreibung	2	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

Abscheider für Mikroblasen, Luft, Schmutz mit Magneten zur Magnetitabscheidung, aus Stahl, für Heizungswasser, mit Flanschanschluss, max. Betriebstemperatur bis 120 Grad C, Nenndruck 1 MPa (10 bar), DN 150, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einbaulänge 635 mm, mit Abschlammhahn und Flansche in 16 bar Ausführung, Abscheidung bis Partikelgröße von 0,005 mm, Entgasung durch den Rohreinsatz bis auf einen Restluftanteil v. 0,4 Prozent, max. Druckverlust 49 mbar'.

01	Unterbeschreibung Einschl. Gegenflansche, Dichtungen, Schrauben und Muttern aus verz. Stahl, Kunststoffhülsen und Unterlegscheiben aus Kunststoff (Polyamid), zur Vermeidung des direkten Kontaktes der Schrauben mit dem Flansch. Die Schrauben sind mit Graphitpaste zu benetzen.				
----	--	--	--	--	--

2.1.4.6 Sonstige Armaturen

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen

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

2.1.4.7**Pumpen**

VSZ - RLT NE; SO1 - FBH 2 (P+S); SO2 - FBH 1 + 2 (P+S); SO3 - FBH 2 (P+S); ZSG - FBH 1 (P+S)

2.1.4.7.10

STLB-Bau 04/2026 040 TA
Leitbeschreibung

11 St

.....

.....

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3, benötigter Volumenstrom Pumpe in m³/h '13,1 - 19,7' Mind.-Förderhöhe in m '5,5 - 6,6 - 8,4' Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 65, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern und Dichtungen'.

01

Unterbeschreibung

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

AI Regelung dp-c (schreiben)
AI Zähler in kWh (lesen)
AI: Drehzahl (lesen)
AI: Durchfluss in m³/h (lesen)
AI: Leistung in W (lesen)
AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

VSZ - RLT VE

2.1.4.7.20	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung	1	St		
------------	---	---	----	-------	-------

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3,
benötigter Volumenstrom Pumpe in m³/h '28,4'
Mind.-Förderhöhe in m '7,2'
Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 6, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 80, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern und Dichtungen'.

01 Unterbeschreibung

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)
MO=Multistate-Output
 MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten
 AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c
 MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung
 über BACnet MS/TP Bus
BI=Binary Input
 BI: Betriebsmeldung (lesen)
 BI: Störmeldung (lesen)
AI=Analog Input
 AI Sollwertvorgabe (schreiben)
 AI Regelung dp-v (schreiben)
 AI Regelung dp-c (schreiben)
 AI Zähler in kWh (lesen)
 AI: Drehzahl (lesen)
 AI: Durchfluss in m3/h (lesen)
 AI: Leistung in W (lesen)
 AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

VSZ - FBH + TLS

2.1.4.7.30	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung	3	St		
------------	---	---	----	-------	-------

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3, benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h '4,0 - 6,5' Mind.-Förderhöhe in m '4,7-6,5' Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 40, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern und Dichtungen'.

01

Unterbeschreibung
 Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation
 Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)
 Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

AI Regelung dp-c (schreiben)

AI Zähler in kWh (lesen)

AI: Drehzahl (lesen)

AI: Durchfluss in m3/h (lesen)

AI: Leistung in W (lesen)

AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

VSZ - RLT VE 0400; SO1 - FBH 1 (P+S)

2.1.4.7.40	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung	3	St		
------------	---	---	----	-------	-------

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3,
benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h '15,1'
Mind.-Förderhöhe in m '1,9'
Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 65, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

(GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben,
Muttern und Dichtungen'.

01

Unterbeschreibung

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP
als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich
kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und
störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der
übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten
zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend
zugriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung
über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

AI Regelung dp-c (schreiben)

AI Zähler in kWh (lesen)

AI: Drehzahl (lesen)

AI: Durchfluss in m3/h (lesen)

AI: Leistung in W (lesen)

AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der
BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei
ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung
über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet
MS/TP, Baudrate, Busadresse

VSZ - RLT VE0300; SO1 - RLT L0400 + L0100

2.1.4.7.50

STLB-Bau 04/2026 040 TA
Leitbeschreibung

3 St

.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3, benötigter Volumenstrom Pumpe in m³/h '12,1 -16,3' Mind.-Förderhöhe in m '1,3 - 2,0' Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 50, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern und Dichtungen'.

01

Unterbeschreibung

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

AI Regelung dp-c (schreiben)

AI Zähler in kWh (lesen)

AI: Drehzahl (lesen)

AI: Durchfluss in m³/h (lesen)

AI: Leistung in W (lesen)

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

VSZ - VE 0100 + WWB; SO1 - WWB + L0300; SO2 - WWB + L0100 + L0200;
SO3 - WWB + L0400; ZSG - WWB

2.1.4.7.60	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung	10	St		
------------	---	----	----	-------	-------

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3, benötigter Volumenstrom Pumpe in m³/h 'bis 6,5' Mind.-Förderhöhe in m 'bis 2,5' Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 40, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern und Dichtungen'.

01 Unterbeschreibung

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung
über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

AI Regelung dp-c (schreiben)

AI Zähler in kWh (lesen)

AI: Drehzahl (lesen)

AI: Durchfluss in m3/h (lesen)

AI: Leistung in W (lesen)

AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

SO1 - FBH 1 (P+S); SO2 - TLS; SO3 - RLT NE

2.1.4.7.70	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung	4	St		
------------	---	---	----	-------	-------

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3,

benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h '13,7-17,2'

Mind.-Förderhöhe in m '5,9-8,3'

Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 90 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 65,

Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor,

Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als

Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz

(GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern und Dichtungen'.

01 Unterbeschreibung

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

AI Regelung dp-c (schreiben)

AI Zähler in kWh (lesen)

AI: Drehzahl (lesen)

AI: Durchfluss in m³/h (lesen)

AI: Leistung in W (lesen)

AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

2.1.4.7.80	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung	8	St		
------------	---	---	----	-------	-------

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3,

benötigter Volumenstrom Pumpe in m³/h 'bis 44,4'

Mind.-Förderhöhe in m '7,4'

Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 90 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Doppelpumpe, Haupt-Spitzenlast-Betrieb, mit Flanschanschluss, DN 65, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern und Dichtungen'.

01	Unterbeschreibung
----	-------------------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

AI Regelung dp-c (schreiben)

AI Zähler in kWh (lesen)

AI: Drehzahl (lesen)

AI: Durchfluss in m³/h (lesen)

AI: Leistung in W (lesen)

AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

SO1 - HKD (P+S); SO2 - HKD (P+S); SO3 - L0600; ZSG - TLS

2.1.4.7.90	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung	6 St		
------------	---	------	-------	-------

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

benötigter Volumenstrom Pumpe in m³/h '0,9 - 1,3 - 2,2 - 3,1'
Mind.-Förderhöhe in m '2 - 4,9 - 6,9'
Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 90 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Gewindeanschluss und Anschlussverschraubung, DN 25, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Pumpe mit:
- Anschlussmöglichkeit für Temperaturfühler zur Temperaturregelung
- Regelung eines konstanten Volumenstroms
- Umschalten zwischen Heiz- und Kühlbetrieb (automatisch, extern oder manuell)
- Möglichkeit zur Wärme-/Kältemengenerfassung
- Einsetzbarkeit für Heizungswasser, Kaltwasser und Wasser-Glykolegemische
- Einstellung Volumenstrombegrenzung durch Limitierung von Q_{min} und/oder Q_{max}
- Möglichkeit zur Verwendung im Doppelpumpenbetrieb
- Automatische Deblockierfunktion und integriertem Motorvollschutz und Trockenlauferkennung
- Steckplatz für Module mit Schnittstellen für Gebäudeautomation GA'.

01

Unterbeschreibung

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

AI Regelung dp-c (schreiben)
AI Zähler in kWh (lesen)
AI: Drehzahl (lesen)
AI: Durchfluss in m3/h (lesen)
AI: Leistung in W (lesen)
AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

SO1 - RLT NE

2.1.4.7.100	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung	1	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3,
benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h '4,7'
Mind.-Förderhöhe in m '6,7'
Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 32, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern und Dichtungen'.

01 Unterbeschreibung

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

AI Regelung dp-c (schreiben)

AI Zähler in kWh (lesen)

AI: Drehzahl (lesen)

AI: Durchfluss in m3/h (lesen)

AI: Leistung in W (lesen)

AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

SO2 - Einspeisung

2.1.4.7.110	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung	2	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Trockenläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, Kommunikationsschnittstelle BACnet MS/TP DIN EN ISO 16484-5, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3, benötigter Volumenstrom Pumpe in m3/h '63'
Mind.-Förderhöhe in m '8'

Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 16, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 65, Gehäuse aus Gusseisen, mit Motor DIN EN 60034-1 (VDE 0530-1), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Schutzart IP 55 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit Motorschutz über Kaltleiter, Energieeffizienzklasse Motor IE 5 DIN VDE 0530-30-2 (VDE 0530-30-2), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern und Dichtungen. Einstufige Spiralpumpe mit gegenüberliegenden Saug- und Druckstutzen in Inlinebauweise, integrierter Frequenzumrichter, mit einer nicht entlasteten Gummi-Faltenbalgdichtung. Gleitringdichtung nach EN 12756, mit einem lüftergekühlten Permanentmagnet-Synchronmotor, Flansche mit Druckmessanschlüssen'.

01	Unterbeschreibung Schalldämmplatte zur Körperschalldämpfung von Profilstahlkonstruktionen, aus synthetischem Gummi, dauerelastisch, Dicke 10 mm, Belastung 20 N/cm2.
----	---

02	Unterbeschreibung
----	-------------------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

Schalldämmplatte für Pumpenaggregat zur Verminderung von Körperschallübertragung, aus synthetischem Gummi, dauerelastisch, Dicke 10 mm, Belastung 20 N/cm².

03

Unterbeschreibung

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

AI Regelung dp-c (schreiben)

AI Zähler in kWh (lesen)

AI: Drehzahl (lesen)

AI: Durchfluss in m³/h (lesen)

AI: Leistung in W (lesen)

AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

SO3 - HKD (P+S)

2.1.4.7.120

STLB-Bau 04/2026 040 TA

2 St

.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

Leitbeschreibung

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3, benötigter Volumenstrom Pumpe in m³/h 'bis 5,8 ' Mind.-Förderhöhe in m '6,2' Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 32, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern und Dichtungen'.

01

Unterbeschreibung

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

AI Regelung dp-c (schreiben)

AI Zähler in kWh (lesen)

AI: Drehzahl (lesen)

AI: Durchfluss in m³/h (lesen)

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

AI: Leistung in W (lesen)
AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

SO3 - L0300 + L0500

2.1.4.7.130	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung	2	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3, benötigter Volumenstrom Pumpe in m³/h 'bis 6,5' Mind.-Förderhöhe in m 'bis 2,5' Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 110 Grad C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 40, Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern und Dichtungen'.

01 Unterbeschreibung

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über RS485
- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung
über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

AI Regelung dp-c (schreiben)

AI Zähler in kWh (lesen)

AI: Drehzahl (lesen)

AI: Durchfluss in m³/h (lesen)

AI: Leistung in W (lesen)

AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

SO3 - RLT NE + FBH 1 (P+S); ZSG - FBH 2 (P+S)

2.1.4.7.140	STLB-Bau 04/2026 040 TA Leitbeschreibung	5	St		
-------------	---	---	----	-------	-------

Kreiselpumpe als Umwälzpumpe, als Nassläufer, stufenlos regelbar, differenzdruckgeregelt, einschl. Erfassung von Betriebs- und Störmeldungen, ausgerüstet zum Anschluss an die Gebäudeautomation (GA) DIN EN ISO 16484-3,

benötigter Volumenstrom Pumpe in m³/h 'bis 9,5'

Mind.-Förderhöhe in m 'bis 6,8'

Fördermedium Heizwasser VDI 2035 Blatt 1, Betriebstemperatur max. 110 Grad

C, Betriebsdruck PN 10, als Inline-Pumpe, mit Flanschanschluss, DN 40,

Gehäuse aus Gusseisen, Laufrad aus Kunststoff, mit Motor,

Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, EEI kleiner gleich 0,20, als

Hocheffizienzpumpe, mit Wärmedämmschalen gemäß Gebäudeenergiegesetz

(GEG), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr 'Einschl. Gegenflansche, Schrauben, Unterlegscheiben, Muttern und Dichtungen'.

01 Unterbeschreibung

Nachrüstbares Steckmodul mit digitaler Schnittstelle BACnet MS/TP als Pumpenzubehör zum Anschluss an die Gebäudeautomation einschließlich kommunikationsfähigen Doppelpumpenmanagement (zeit-, last- und störabhängig)

Busschnittstelle für BACnet Datenkommunikation

Geräteprofil: BACnet Smart Actuator (B-SA)

Die Schnittstelle für busfähige Datenkommunikation zwischen Pumpe und der übergeordneten Gebäudeautomation ist einschließlich folgender Komponenten zu realisieren:

- Hardware: Steckmodul auf Optionssteckplatz, eingebaut in Pumpe
- Protokoll: BACnet Standard nach DIN EN ISO 16484-5
- Schnittstelle: auf Klemme verdrahtet, BACnet Feldbusankopplung über

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen
2.1.4.7	Pumpen

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

Übertrag:

RS485

- Data Link Layer: BACnet MS/TP (Master-Slave/Token Passing)
- beschaltbare (Ein/Aus) integrierte Endwiderstände für BACnet MS/TP

Es sind mindestens folgende Objekte, auf die schreibend oder lesend zugegriffen werden kann, zu übertragen:

BO=Binary Output

BO=Start als übergeordnete Freigabe (schreiben)

MO=Multistate-Output

MO Regelart: Wahl mit den Einstellvarianten

AI Sollwertvorgabe; AI Regelung dp-v; AI Regelung dp-c

MO=ON/OFF: ON=Parametereinstellung an Pumpe; OFF=Parametereinstellung

über BACnet MS/TP Bus

BI=Binary Input

BI: Betriebsmeldung (lesen)

BI: Störmeldung (lesen)

AI=Analog Input

AI Sollwertvorgabe (schreiben)

AI Regelung dp-v (schreiben)

AI Regelung dp-c (schreiben)

AI Zähler in kWh (lesen)

AI: Drehzahl (lesen)

AI: Durchfluss in m³/h (lesen)

AI: Leistung in W (lesen)

AI: Betriebsstunden in Stunden (lesen)

Die Pumpe ist werkseitig entsprechend zu parametrieren. Die Übertragung der BACnet-Objekte ist zu testen und zu protokollieren. Eine EDE-Austausch-Datei ist zu übergeben. Des Weiteren sind für die Pumpe für die Datenübertragung über BACnet MS/TP folgende Parameter einzustellen: Busprotokoll BACnet MS/TP, Baudrate, Busadresse

2.1.4.7 Pumpen

2.1.4 Messgeräte, Armaturen, Pumpen

2 422 Wärmeverteilnetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen

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

2.1.5 Rohrleitungen

2.1.5.1 Stahl, schwarz

2.1.5.1.10		2306 m			
------------	--	--------	--	-------	-------

Mehraufwand für Sicherung und Montagen in beengten Installationsschächten. Aufgrund der beengten Installationsschächte sind Montageerschwerisse zu berücksichtigen. Die übliche Zugänglichkeit für die Rohrbefestigungen bzw. für die Herstellung der Rohrverbindungen sind nicht gegeben. Insoweit sind für die Schachtinstallationen folgende Mehraufwendungen zu berücksichtigen:

- Ausstattung der Installationsschächte mit Winkeleisen-Profilkonstruktionen,
- Ausstattung der Installationsschächte mit einzelnen Holzbohlen
- Sicherung der Installationsschächte gegen Absturz auch während der Montage. Es ist seitens des AN zu jeder Zeit (auch während Pausen oder Montagen in den Schächten) sicherzustellen, dass die Installationsschächte gegen Absturz gesichert sind.
- Schutzausrüstungen für das Montagepersonal

angeordnet an den Schacht-Innenwänden

- Anbringen von Montageschienen zwischen den Winkeleisen-Profilkonstruktionen
- Auflegen von einzelnen Holzbohlen auf die Montageschienen
- Montage der Luftkanalleitungen in 1,00 m-Längen durch Nutzen der Holzbohlen als Montagebühne
- Vor Beginn sind die Rohrleitungen vor Ort durch den AN Dämmung zu isolieren

Die Arbeiten sind mit einer CE-gekennzeichnete und EG/EU-baumustergeprüfte persönlichen Schutzausrüstung (PSA) bestehend aus Halte- oder Auffanggurte, Verbindungsmittel (Seile/Bänder), Falldämpfer und mitlaufendem Auffanggerät zur Absicherung gegen Absturz auszuführen. Die Beschäftigten sind vor Beginn der Arbeiten über den sachgerechten oder bestimmungsgemäßen Umgang und Gebrauch zu unterweisen. Die Unterweisung ist schriftlich zu dokumentieren und dem Bautagebuch beizufügen. - siehe auch ZVB.

Hinsichtlich des zu kalkulierenden Mehraufwandes ist zu berücksichtigen, dass die Winkeleisen-Profilkonstruktionen, die Montageschienen getrennt über die jeweils ausgeschriebenen Positionen der Leistungsbeschreibung vergütet werden.

Die Abrechnung des Montage-Mehraufwandes erfolgt über Meter Rohrleitung für alle Dimensionen.

Heizungsleitungen aus Stahl bis 5,5m Montagehöhe

2.1.5.1.20	STLB-Bau 04/2026 041	3275 m			
------------	----------------------	--------	--	-------	-------

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm, Wanddicke 2,6 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.1.30	STLB-Bau 04/2026 041	5261 m		
------------	----------------------	--------	-------	-------

Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm, Wanddicke 2,6 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.1.40	STLB-Bau 04/2026 041	4738 m		
------------	----------------------	--------	-------	-------

Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm, Wanddicke 3,2 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.1.50	STLB-Bau 04/2026 041	3765 m		
------------	----------------------	--------	-------	-------

Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm, Wanddicke 3,2 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.1.60	STLB-Bau 04/2026 041	2056 m		
------------	----------------------	--------	-------	-------

Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, Wanddicke 3,2 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.1.70	STLB-Bau 04/2026 041	2365 m		
------------	----------------------	--------	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, Wanddicke 2,9 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.1.80	STLB-Bau 04/2026 041	24 m		
------------	----------------------	------	-------	-------

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, Wanddicke 2,9 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.1.90	STLB-Bau 04/2026 041	12 m		
------------	----------------------	------	-------	-------

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm, Wanddicke 3,2 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.1.100	STLB-Bau 04/2026 041	6 m		
-------------	----------------------	-----	-------	-------

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm, Wanddicke 3,6 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

Heizungsleitungen aus Stahl bis 7,5m Montagehöhe

2.1.5.1.110	STLB-Bau 04/2026 041	6 m		
-------------	----------------------	-----	-------	-------

Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm, Wanddicke 2,6 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.1.120	STLB-Bau 04/2026 041	50 m		
-------------	----------------------	------	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm, Wanddicke 3,2 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.1.130	STLB-Bau 04/2026 041	40	m		
-------------	----------------------	----	---	-------	-------

Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm, Wanddicke 3,2 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.1.140	STLB-Bau 04/2026 041	40	m		
-------------	----------------------	----	---	-------	-------

Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, Wanddicke 3,2 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.1.150	STLB-Bau 04/2026 041	8	m		
-------------	----------------------	---	---	-------	-------

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, Wanddicke 2,9 mm, Verbindung durch Schweißen, einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Form- und Verbindungsstücke für Heizungsleitungen aus Stahl.

Nachfolgende Form- und Verbindungsstücke beziehen sich auf alle vorgenannten Medien, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.

Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

2.1.5.1.160	STLB-Bau 04/2026 041	3344	St	.....	.....
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.				
2.1.5.1.170	STLB-Bau 04/2026 041	3731	St	.....	.....
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm.				
2.1.5.1.180	STLB-Bau 04/2026 041	2546	St	.....	.....
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm.				
2.1.5.1.190	STLB-Bau 04/2026 041	1391	St	.....	.....
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm.				
2.1.5.1.200	STLB-Bau 04/2026 041	636	St	.....	.....
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm.				
2.1.5.1.210	STLB-Bau 04/2026 041	671	St	.....	.....
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm.				
2.1.5.1.220	STLB-Bau 04/2026 041	10	St	.....	.....
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm.				
2.1.5.1.230	STLB-Bau 04/2026 041	10	St	.....	.....
	Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm.				
2.1.5.1.240	STLB-Bau 04/2026 041	10	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm.

2.1.5.1.250	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	50	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Bogen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.

01 Unterbeschreibung
als Überspringbogen, handwerklich hergestellt durch Biegeverfahren.

2.1.5.1.260	STLB-Bau 04/2026 041	57	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.

2.1.5.1.270	STLB-Bau 04/2026 041	89	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm.

2.1.5.1.280	STLB-Bau 04/2026 041	92	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.290	STLB-Bau 04/2026 041	63	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm.

2.1.5.1.300	STLB-Bau 04/2026 041	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm.

2.1.5.1.310	STLB-Bau 04/2026 041	72	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm.

2.1.5.1.320	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm.

2.1.5.1.330	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm.

2.1.5.1.340	STLB-Bau 04/2026 041	5	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm.

2.1.5.1.350	STLB-Bau 04/2026 041	70	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm, 2. Durchmesser 21,3 mm.

2.1.5.1.360	STLB-Bau 04/2026 041	105	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm, 2. Durchmesser 26,9 mm.

2.1.5.1.370	STLB-Bau 04/2026 041	60	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm, 2. Durchmesser 21,3 mm.

2.1.5.1.380	STLB-Bau 04/2026 041	120	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm, 2. Durchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.390	STLB-Bau 04/2026 041	80	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm, 2. Durchmesser 26,9 mm.

2.1.5.1.400	STLB-Bau 04/2026 041	30	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, 2. Durchmesser 42,4 mm.

2.1.5.1.410	STLB-Bau 04/2026 041	25	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, 2. Durchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.420	STLB-Bau 04/2026 041	22	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, 2. Durchmesser 26,9 mm.

2.1.5.1.430	STLB-Bau 04/2026 041	40	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, 2. Durchmesser 48,3 mm.

2.1.5.1.440	STLB-Bau 04/2026 041	33	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, 2. Durchmesser 42,4 mm.

2.1.5.1.450	STLB-Bau 04/2026 041	27	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, 2. Durchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.460	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 60,3 mm.

2.1.5.1.470	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 48,3 mm.

2.1.5.1.480	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 42,4 mm.

2.1.5.1.490	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.500	STLB-Bau 04/2026 041	5	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm, 2. Durchmesser 76,1 mm.

2.1.5.1.510	STLB-Bau 04/2026 041	5	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm, 2. Durchmesser 60,3 mm.

2.1.5.1.520	STLB-Bau 04/2026 041	5	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm, 2. Durchmesser 42,4 mm.

2.1.5.1.530	STLB-Bau 04/2026 041	5	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm, 2. Durchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.540	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm, 2. Durchmesser 88,9 mm.

2.1.5.1.550	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm, 2. Durchmesser 76,1 mm.

2.1.5.1.560	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm, 2. Durchmesser 60,3 mm.

2.1.5.1.570	STLB-Bau 04/2026 041	3	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 139,7 mm, 2. Durchmesser 114,3 mm.

2.1.5.1.580	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Sattelstutzen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm.

2.1.5.1.590	STLB-Bau 04/2026 041	32	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Sattelstutzen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.600	STLB-Bau 04/2026 041	24	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Sattelstutzen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm.

2.1.5.1.610	STLB-Bau 04/2026 041	16	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Sattelstutzen, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm.

2.1.5.1.620	STLB-Bau 04/2026 041	620	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Einschweißmuffe, mit zylindrischem Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Gewindeanschluss Rp 1/2.

2.1.5.1.630	STLB-Bau 04/2026 041	20	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Einschweißmuffe, mit zylindrischem Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Gewindeanschluss Rp 3/4.

2.1.5.1.640	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Einschweißmuffe, mit zylindrischem Innengewinde, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Gewindeanschluss Rp 1.

2.1.5.1.650	STLB-Bau 04/2026 041	717	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm, 2. Durchmesser 21,3 mm.

2.1.5.1.660	STLB-Bau 04/2026 041	533	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm, 2. Durchmesser 26,9 mm.

2.1.5.1.670	STLB-Bau 04/2026 041	178	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm, 2. Durchmesser 21,3 mm.

2.1.5.1.680	STLB-Bau 04/2026 041	282	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm, 2. Durchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.690	STLB-Bau 04/2026 041	169	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm, 2. Durchmesser 26,9 mm.

2.1.5.1.700	STLB-Bau 04/2026 041	113	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm, 2. Durchmesser 21,3 mm.

2.1.5.1.710	STLB-Bau 04/2026 041	154	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, 2. Durchmesser 42,4 mm.

2.1.5.1.720	STLB-Bau 04/2026 041	77	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm, 2. Durchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.730	STLB-Bau 04/2026 041	46	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für
Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser,
Außendurchmesser 48,3 mm, 2. Durchmesser 26,9 mm.

2.1.5.1.740	STLB-Bau 04/2026 041	178	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für
Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für
Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, 2. Durchmesser 48,3 mm.

2.1.5.1.750	STLB-Bau 04/2026 041	71	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für
Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für
Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, 2. Durchmesser 42,4 mm.

2.1.5.1.760	STLB-Bau 04/2026 041	53	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für
Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für
Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, 2. Durchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.770	STLB-Bau 04/2026 041	113	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für
Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für
Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 60,3 mm.

2.1.5.1.780	STLB-Bau 04/2026 041	56	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für
Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für
Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 48,3 mm.

2.1.5.1.790	STLB-Bau 04/2026 041	34	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für
Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für
Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 42,4 mm.

2.1.5.1.800	STLB-Bau 04/2026 041	23	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für
Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für
Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.810	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für
Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für
Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm, 2. Durchmesser 60,3 mm.

2.1.5.1.820	STLB-Bau 04/2026 041	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für
Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für
Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm, 2. Durchmesser 48,3 mm.

2.1.5.1.830	STLB-Bau 04/2026 041	3	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm, 2. Durchmesser 42,4 mm.

2.1.5.1.840	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm, 2. Durchmesser 88,9 mm.

2.1.5.1.850	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm, 2. Durchmesser 76,1 mm.

2.1.5.1.860	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm, 2. Durchmesser 60,3 mm.

2.1.5.1.870	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Reduzierstück, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm, 2. Durchmesser 48,3 mm.

2.1.5.1.880	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.

2.1.5.1.890	STLB-Bau 04/2026 041	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm.

2.1.5.1.900	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.910	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Kappe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm.

2.1.5.1.920	STLB-Bau 04/2026 041	12	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Kappe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm.

2.1.5.1.930	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Kappe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm.

2.1.5.1.940	STLB-Bau 04/2026 041	12	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Kappe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm.

2.1.5.1.950	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm.

2.1.5.1.960	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, aus Kohlenstoffstahl, Verbindung durch Schweißen, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm.

2.1.5.1.970	STLB-Bau 04/2026 041	620	St		
-------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Anschweißnippel, mit konischem Außengewinde, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Gewindeanschluss R 1/2.

2.1.5.1.980	STLB-Bau 04/2026 041	40	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Anschweißnippel, mit konischem Außengewinde, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Gewindeanschluss R 3/4.

2.1.5.1.990	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Anschweißnippel, mit konischem Außengewinde, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Gewindeanschluss R 1.

2.1.5.1.1000	STLB-Bau 04/2026 041	340	St		
--------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Rohrdoppelnippel, aus Kohlenstoffstahl, Gewindeverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 21,3 mm.

2.1.5.1.1010	STLB-Bau 04/2026 041	40	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Rohrdoppelnippel, aus Kohlenstoffstahl, Gewindeverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 26,9 mm.

2.1.5.1.1020	STLB-Bau 04/2026 041	20	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Rohrdoppelnippel, aus Kohlenstoffstahl, Gewindeverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm.

2.1.5.1.1030	STLB-Bau 04/2026 041	20	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Rohrdoppelnippel, aus Kohlenstoffstahl, Gewindeverbindung, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm.

2.1.5.1.1040	STLB-Bau 04/2026 041	4	St	.....	.....
Verschraubung, aus Kohlenstoffstahl, flach dichtend, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 33,7 mm.					

2.1.5.1.1050	STLB-Bau 04/2026 041	52	St	.....	.....
Verschraubung, aus Kohlenstoffstahl, flach dichtend, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 42,4 mm.					

2.1.5.1.1060	STLB-Bau 04/2026 041	16	St	.....	.....
Verschraubung, aus Kohlenstoffstahl, flach dichtend, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 48,3 mm.					

2.1.5.1.1070	STLB-Bau 04/2026 041	18	St	.....	.....
Verschraubung, aus Kohlenstoffstahl, flach dichtend, für Rohrleitung aus mittelschwerem Stahlrohr DIN EN 10255, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm.					

2.1.5.1.1080	STLB-Bau 04/2026 041	8	St	.....	.....
Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 15.					

2.1.5.1.1090	STLB-Bau 04/2026 041	4	St	.....	.....
Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 20.					

2.1.5.1.1100	STLB-Bau 04/2026 041	20	St	.....	.....
Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 25.					

2.1.5.1.1110	STLB-Bau 04/2026 041	66	St	.....	.....
Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 32.					

2.1.5.1.1120	STLB-Bau 04/2026 041	42	St	.....	.....
Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 40.					

2.1.5.1.1130	STLB-Bau 04/2026 041	150	St	.....	.....
Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 50.					

2.1.5.1.1140	STLB-Bau 04/2026 041	40	St	.....	.....
Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 65.					

2.1.5.1.1150	STLB-Bau 04/2026 041	20	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 80.

2.1.5.1.1160	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 100.

2.1.5.1.1170	STLB-Bau 04/2026 041	14	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 125.

2.1.5.1.1180	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 150.

2.1.5.1.1190	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Vorschweißflansch DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 200.

2.1.5.1.1200	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Gewindeflansch mit Ansatz DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 25.

2.1.5.1.1210	STLB-Bau 04/2026 041	52	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Gewindeflansch mit Ansatz DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 32.

2.1.5.1.1220	STLB-Bau 04/2026 041	16	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Gewindeflansch mit Ansatz DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 40.

2.1.5.1.1230	STLB-Bau 04/2026 041	18	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Gewindeflansch mit Ansatz DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 50.

2.1.5.1.1240	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Blindflansch Form A (glatte Ausführung) DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 25.

2.1.5.1.1250	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Blindflansch Form A (glatte Ausführung) DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 32.

2.1.5.1.1260	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Blindflansch Form A (glatte Ausführung) DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 40.

2.1.5.1.1270	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Blindflansch Form A (glatte Ausführung) DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 50.

2.1.5.1.1280	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.1	Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Blindflansch Form A (glatte Ausführung) DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 65.

2.1.5.1.1290	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
--------------	----------------------	----	----	-------	-------

Blindflansch Form A (glatte Ausführung) DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 80.

2.1.5.1.1300	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Blindflansch Form A (glatte Ausführung) DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 100.

2.1.5.1.1310	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Blindflansch Form A (glatte Ausführung) DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 125.

2.1.5.1.1320	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Blindflansch Form A (glatte Ausführung) DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 150.

2.1.5.1.1330	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
--------------	----------------------	---	----	-------	-------

Blindflansch Form A (glatte Ausführung) DIN EN 1092-1 PN 16, aus Stahl, für Wasser, DN 200.

Korrosionsschutz für Entlüftungsleitungen

2.1.5.1.1340	STLB-Bau 04/2026 047	664	m		
--------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Korrosionsschutz unter Dämmung DIN 4140 an Rohrleitung einschl. Formstücken aus Stahl, DN 15.

2.1.5.1.1350	STLB-Bau 04/2026 047	68	m		
--------------	----------------------	----	---	-------	-------

Korrosionsschutz unter Dämmung DIN 4140 an Rohrleitung einschl. Formstücken aus Stahl, DN 20.

2.1.5.1 Stahl, schwarz

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen

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

2.1.5.2 Stahl, schwarz, mit genutete Rohrenden

2.1.5.2.10		528 m			
------------	--	-------	-------	-------	--

Mehraufwand für Sicherung und Montagen in beengten Installationsschächten. Aufgrund der beengten Installationsschächte sind Montageerschwerisse zu berücksichtigen. Die übliche Zugänglichkeit für die Rohrbefestigungen bzw. für die Herstellung der Rohrverbindungen sind nicht gegeben. Insoweit sind für die Schachtinstallationen folgende Mehraufwendungen zu berücksichtigen:

- Ausstattung der Installationsschächte mit Winkeleisen-Profilkonstruktionen,
- Ausstattung der Installationsschächte mit einzelnen Holzbohlen
- Sicherung der Installationsschächte gegen Absturz auch während der Montage. Es ist seitens des AN zu jeder Zeit (auch während Pausen oder Montagen in den Schächten) sicherzustellen, dass die Installationsschächte gegen Absturz gesichert sind.
- Schutzausrüstungen für das Montagepersonal

angeordnet an den Schacht-Innenwänden

- Anbringen von Montageschienen zwischen den Winkeleisen-Profilkonstruktionen
- Auflegen von einzelnen Holzbohlen auf die Montageschienen
- Montage der Luftkanalleitungen in 1,00 m-Längen durch Nutzen der Holzbohlen als Montagebühne
- Vor Beginn sind die Rohrleitungen vor Ort durch den AN Dämmung zu isolieren

Die Arbeiten sind mit einer CE-gekennzeichnete und EG/EU-baumsterggeprüfte persönlichen Schutzausrüstung (PSA) bestehend aus Halte- oder Auffanggurte, Verbindungsmittel (Seile/Bänder), Falldämpfer und mitlaufendem Auffanggerät zur Absicherung gegen Absturz auszuführen. Die Beschäftigten sind vor Beginn der Arbeiten über den sachgerechten oder bestimmungsgemäßen Umgang und Gebrauch zu unterweisen. Die Unterweisung ist schriftlich zu dokumentieren und dem Bautagebuch beizufügen. - siehe auch ZVB.

Hinsichtlich des zu kalkulierenden Mehraufwandes ist zu berücksichtigen, dass die Winkeleisen-Profilkonstruktionen, die Montageschienen getrennt über die jeweils ausgeschriebenen Positionen der Leistungsbeschreibung vergütet werden.

Die Abrechnung des Montage-Mehraufwandes erfolgt über Meter Rohrleitung für alle Dimensionen.

Heizungsleitungen aus Stahl mit genuteten Rohrenden bis 5,5m Montagehöhe

2.1.5.2.20	STLB-Bau 04/2026 041	12 m			
------------	----------------------	------	-------	-------	--

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, Wanddicke 2,9 mm, Verbindung durch genutete Rohrenden und Kupplung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.2	Stahl, schwarz, genutete Rohrenden

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

Übertrag:

2.1.5.2.30	STLB-Bau 04/2026 041	1367	m		
------------	----------------------	------	---	-------	-------

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, Wanddicke 2,9 mm, Verbindung durch genutete Rohrenden und Kupplung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.2.40	STLB-Bau 04/2026 041	584	m		
------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm, Wanddicke 3,2 mm, Verbindung durch genutete Rohrenden und Kupplung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.2.50	STLB-Bau 04/2026 041	1835	m		
------------	----------------------	------	---	-------	-------

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm, Wanddicke 3,6 mm, Verbindung durch genutete Rohrenden und Kupplung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.2.60	STLB-Bau 04/2026 041	1170	m		
------------	----------------------	------	---	-------	-------

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 139,7 mm, Wanddicke 4 mm, Verbindung durch genutete Rohrenden und Kupplung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.2.70	STLB-Bau 04/2026 041	131	m		
------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 168,3 mm, Wanddicke 4,5 mm, Verbindung durch genutete Rohrenden und Kupplung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.2.80	STLB-Bau 04/2026 041	106	m		
------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.2	Stahl, schwarz, genutete Rohrenden

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

Übertrag:

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 219,1 mm, Wanddicke 6,3 mm, Verbindung durch genutete Rohrenden und Kupplung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.2.90	STLB-Bau 04/2026 041	289	m		
------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 273 mm, Wanddicke 6,3 mm, Verbindung durch genutete Rohrenden und Kupplung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

2.1.5.2.100	STLB-Bau 04/2026 041	163	m		
-------------	----------------------	-----	---	-------	-------

Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, schwarz, für Heizungswasser, Außendurchmesser 323,9 mm, Wanddicke 7,1 mm, Verbindung durch genutete Rohrenden und Kupplung, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung in Gebäuden und Zentralen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.2	Stahl, schwarz, genutete Rohrenden

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

Übertrag:

Form- und Verbindungsstücke für Heizungsleitungen aus Stahl mit genuteten Rohrenden.

Nachfolgende Form- und Verbindungsstücke beziehen sich auf alle vorgenannten Medien, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.

Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

2.1.5.2.110	STLB-Bau 04/2026 041 Rohrkupplung, flexibel, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm.	14	St	.....	.....
2.1.5.2.120	STLB-Bau 04/2026 041 Rohrkupplung, flexibel, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm.	1140	St	.....	.....
2.1.5.2.130	STLB-Bau 04/2026 041 Rohrkupplung, flexibel, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm.	534	St	.....	.....
2.1.5.2.140	STLB-Bau 04/2026 041 Rohrkupplung, flexibel, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm.	1173	St	.....	.....
2.1.5.2.150	STLB-Bau 04/2026 041 Rohrkupplung, flexibel, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 139,7 mm.	816	St	.....	.....
2.1.5.2.160	STLB-Bau 04/2026 041 Rohrkupplung, flexibel, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 168,3 mm.	189	St	.....	.....
2.1.5.2.170	STLB-Bau 04/2026 041 Rohrkupplung, flexibel, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 219,1 mm.	60	St	.....	.....
2.1.5.2.180	STLB-Bau 04/2026 041 Rohrkupplung, flexibel, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 273 mm.	60	St	.....	.....
2.1.5.2.190	STLB-Bau 04/2026 041	40	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.2	Stahl, schwarz, genutete Rohrenden

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

Übertrag:

Rohrkupplung, flexibel, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 323,9 mm.

2.1.5.2.200	STLB-Bau 04/2026 041	2	St	.....	.....
Bogen, genutet, aus Kohlenstoffstahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm.					

2.1.5.2.210	STLB-Bau 04/2026 041	352	St	.....	.....
Bogen, genutet, aus Kohlenstoffstahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm.					

2.1.5.2.220	STLB-Bau 04/2026 041	158	St	.....	.....
Bogen, genutet, aus Kohlenstoffstahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm.					

2.1.5.2.230	STLB-Bau 04/2026 041	375	St	.....	.....
Bogen, genutet, aus Kohlenstoffstahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm.					

2.1.5.2.240	STLB-Bau 04/2026 041	263	St	.....	.....
Bogen, genutet, aus Kohlenstoffstahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 139,7 mm.					

2.1.5.2.250	STLB-Bau 04/2026 041	53	St	.....	.....
Bogen, genutet, aus Kohlenstoffstahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 168,3 mm.					

2.1.5.2.260	STLB-Bau 04/2026 041	12	St	.....	.....
Bogen, genutet, aus Kohlenstoffstahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 219,1 mm.					

2.1.5.2.270	STLB-Bau 04/2026 041	12	St	.....	.....
Bogen, genutet, aus Kohlenstoffstahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 273 mm.					

2.1.5.2.280	STLB-Bau 04/2026 041	20	St	.....	.....
Bogen, genutet, aus Kohlenstoffstahl, über 45 bis 90 Grad, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 323,9 mm.					

2.1.5.2.290	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.2	Stahl, schwarz, genutete Rohrenden

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

Übertrag:

T-Stück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm.

2.1.5.2.300	STLB-Bau 04/2026 041	28	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm.

2.1.5.2.310	STLB-Bau 04/2026 041	20	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm.

2.1.5.2.320	STLB-Bau 04/2026 041	16	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm.

2.1.5.2.330	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 139,7 mm.

2.1.5.2.340	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

T-Stück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 168,3 mm.

2.1.5.2.350	STLB-Bau 04/2026 041	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 219,1 mm.

2.1.5.2.360	STLB-Bau 04/2026 041	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 273 mm.

2.1.5.2.370	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 323,9 mm.

2.1.5.2.380	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 60,3 mm.

2.1.5.2.390	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.2	Stahl, schwarz, genutete Rohrenden

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

Übertrag:

T-Stück, reduziert, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr
DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser,
Außendurchmesser 88,9 mm, 2. Durchmesser 76,1 mm.

2.1.5.2.400	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr
DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser,
Außendurchmesser 114,3 mm, 2. Durchmesser 88,9 mm.

2.1.5.2.410	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr
DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser,
Außendurchmesser 139,7 mm, 2. Durchmesser 114,3 mm.

2.1.5.2.420	STLB-Bau 04/2026 041	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr
DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser,
Außendurchmesser 168,3 mm, 2. Durchmesser 139,7 mm.

2.1.5.2.430	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr
DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser,
Außendurchmesser 219,1 mm, 2. Durchmesser 168,3 mm.

2.1.5.2.440	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr
DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser,
Außendurchmesser 273 mm, 2. Durchmesser 219,1 mm.

2.1.5.2.450	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

T-Stück, reduziert, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr
DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser,
Außendurchmesser 323,9 mm, 2. Durchmesser 273 mm.

2.1.5.2.460	STLB-Bau 04/2026 041	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Reduzierstück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN
EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser,
Außendurchmesser 76,1 mm, 2. Durchmesser 60,3 mm.

2.1.5.2.470	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Reduzierstück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN
EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser,
Außendurchmesser 88,9 mm, 2. Durchmesser 76,1 mm.

2.1.5.2.480	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Reduzierstück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN
EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser,
Außendurchmesser 114,3 mm, 2. Durchmesser 88,9 mm.

2.1.5.2.490	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.2	Stahl, schwarz, genutete Rohrenden

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

Übertrag:

Reduzierstück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 139,7 mm, 2. Durchmesser 114,3 mm.

2.1.5.2.500	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Reduzierstück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 168,3 mm, 2. Durchmesser 139,7 mm.

2.1.5.2.510	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Reduzierstück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 219,1 mm, 2. Durchmesser 168,3 mm.

2.1.5.2.520	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Reduzierstück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 273 mm, 2. Durchmesser 219,1 mm.

2.1.5.2.530	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Reduzierstück, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 323,9 mm, 2. Durchmesser 273 mm.

2.1.5.2.540	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm.

2.1.5.2.550	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm.

2.1.5.2.560	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm.

2.1.5.2.570	STLB-Bau 04/2026 041	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm.

2.1.5.2.580	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 139,7 mm.

2.1.5.2.590	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.2	Stahl, schwarz, genutete Rohrenden

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

Übertrag:

Kappe, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 168,3 mm.

2.1.5.2.600	STLB-Bau 04/2026 041	8	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 219,1 mm.

2.1.5.2.610	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 273 mm.

2.1.5.2.620	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kappe, genutet, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 323,9 mm.

2.1.5.2.630	STLB-Bau 04/2026 041 TA	2	St		
-------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Klappflansch, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 60,3 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Für Übergänge von einem geflanschten auf ein genutetes Rohrsystem'.

2.1.5.2.640	STLB-Bau 04/2026 041 TA	106	St		
-------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Klappflansch, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 76,1 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Für Übergänge von einem geflanschten auf ein genutetes Rohrsystem'.

2.1.5.2.650	STLB-Bau 04/2026 041 TA	90	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Klappflansch, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 88,9 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Für Übergänge von einem geflanschten auf ein genutetes Rohrsystem'.

2.1.5.2.660	STLB-Bau 04/2026 041 TA	84	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Klappflansch, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 114,3 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Für Übergänge von einem geflanschten auf ein genutetes Rohrsystem'.

2.1.5.2.670	STLB-Bau 04/2026 041 TA	55	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.5	Rohrleitungen
2.1.5.2	Stahl, schwarz, genutete Rohrenden

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

Übertrag:

Klappflansch, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 139,7 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Für Übergänge von einem geflanschten auf ein genutetes Rohrsystem'.

2.1.5.2.680	STLB-Bau 04/2026 041 TA	8	St		
-------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Klappflansch, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 168,3 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Für Übergänge von einem geflanschten auf ein genutetes Rohrsystem'.

2.1.5.2.690	STLB-Bau 04/2026 041 TA	4	St		
-------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Klappflansch, für genutete Rohrenden, aus Kohlenstoffstahl, für Rohrleitung aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, für Heizungswasser, Außendurchmesser 219,1 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Für Übergänge von einem geflanschten auf ein genutetes Rohrsystem'.

2.1.5.2 Stahl, schwarz, genutete Rohrenden

2.1.5 Rohrleitungen

2 422 Wärmeverteilnetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen

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

2.1.6 Rohrleitungskennzeichnung

2.1.6.1 Farbkennzeichnung

Nachfolgende Farbkennzeichnungen beziehen sich auf alle die unter Rohrleitungen genannten Medien, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.
Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

2.1.6.1.10	STLB-Bau 04/2026 041 TA	4630	St		
------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Farbkennzeichnung DIN 2404 des Heizungsleitungs-Vorlaufs, Kennzeichnung durch Farbringe und Angabe der Fließrichtung durch Richtungspfeile, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Die Kennzeichnung hat erst nach Fertigstellung der Dämmung und vor dem Schließen der Zwischendecken zu erfolgen.'

2.1.6.1.20	STLB-Bau 04/2026 041 TA	4630	St		
------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Farbkennzeichnung DIN 2404 des Heizungsleitungs-Rücklaufs, Kennzeichnung durch Farbringe und Angabe der Fließrichtung durch Richtungspfeile, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Die Kennzeichnung hat erst nach Fertigstellung der Dämmung und vor dem Schließen der Zwischendecken zu erfolgen.'

2.1.6.1 Farbkennzeichnung

2.1.6 Rohrleitungskennzeichnung

2 422 Wärmeverteilnetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen

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

2.1.7 Befestigungen - Rohrleitungen**2.1.7.1 Ohne Brandschutzanforderungen****Rohrbefestigung Heizungsleitungen, Beton, mit Dehnungsaufnahme, bis 5,5m Montagehöhe**

2.1.7.1.10	STLB-Bau 10/2025 042 Leitbeschreibung	468	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 15, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01 Unterbeschreibung

Rohrschelle Brandgeprüft.
Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer.
Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.

02 Unterbeschreibung

Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A)
schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriffzur Vermeidung von Schallbrücken

03 Unterbeschreibung

Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton
rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².

2.1.7.1.20	STLB-Bau 10/2025 042 Leitbeschreibung	1218	St		
------------	--	------	----	-------	-------

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 20, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01 Unterbeschreibung

Rohrschelle Brandgeprüft.
Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer.
Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.

02 Unterbeschreibung

Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A)
schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriffzur Vermeidung von Schallbrücken

03 Unterbeschreibung

Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton
rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.7	Befestigungen - Rohrleitungen
2.1.7.1	Befestigungen - Rohrleitungen

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

Übertrag:

2.1.7.1.30	STLB-Bau 10/2025 042 Leitbeschreibung	757	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 25, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01 Unterbeschreibung

Rohrschelle Brandgeprüft.
Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer.
Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.

02 Unterbeschreibung

Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A)
schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriffzur Vermeidung von Schallbrücken

03 Unterbeschreibung

Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton
rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².

2.1.7.1.40	STLB-Bau 10/2025 042 Leitbeschreibung	571	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 32, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01 Unterbeschreibung

Rohrschelle Brandgeprüft.
Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer.
Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.

02 Unterbeschreibung

Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A)
schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriffzur Vermeidung von Schallbrücken

03 Unterbeschreibung

Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton
rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².

2.1.7.1.50	STLB-Bau 10/2025 042 Leitbeschreibung	295	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.7	Befestigungen - Rohrleitungen
2.1.7.1	Befestigungen - Rohrleitungen

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

Übertrag:

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 40, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01	Unterbeschreibung Rohrschelle Brandgeprüft. Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer. Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.				
02	Unterbeschreibung Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A) schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriff zur Vermeidung von Schallbrücken				
03	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
2.1.7.1.60	STLB-Bau 10/2025 042 Leitbeschreibung Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 50, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	292	St	.....	.....
01	Unterbeschreibung Rohrschelle Brandgeprüft. Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer. Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.				
02	Unterbeschreibung Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A) schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriff zur Vermeidung von Schallbrücken				
03	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
2.1.7.1.70	STLB-Bau 10/2025 042 Leitbeschreibung	138	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.7	Befestigungen - Rohrleitungen
2.1.7.1	Befestigungen - Rohrleitungen

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

Übertrag:

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 65, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01	Unterbeschreibung Rohrschelle Brandgeprüft. Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer. Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.				
02	Unterbeschreibung Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A) schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriff zur Vermeidung von Schallbrücken				
03	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
2.1.7.1.80	STLB-Bau 10/2025 042 Leitbeschreibung Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 80, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	41	St	.....	.....
01	Unterbeschreibung Rohrschelle Brandgeprüft. Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer. Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.				
02	Unterbeschreibung Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A) schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriff zur Vermeidung von Schallbrücken				
03	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
2.1.7.1.90	STLB-Bau 10/2025 042 Leitbeschreibung	181	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.7	Befestigungen - Rohrleitungen
2.1.7.1	Befestigungen - Rohrleitungen

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

Übertrag:

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 100, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01	Unterbeschreibung Rohrschelle Brandgeprüft. Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer. Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.				
02	Unterbeschreibung Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A) schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriff zur Vermeidung von Schallbrücken				
03	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
2.1.7.1.100	STLB-Bau 10/2025 042 Leitbeschreibung Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 125, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	227	St	.....	.....
01	Unterbeschreibung Rohrschelle Brandgeprüft. Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer. Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.				
02	Unterbeschreibung Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A) schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriff zur Vermeidung von Schallbrücken				
03	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
2.1.7.1.110	STLB-Bau 10/2025 042 Leitbeschreibung	51	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.7	Befestigungen - Rohrleitungen
2.1.7.1	Befestigungen - Rohrleitungen

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

Übertrag:

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 150, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01	Unterbeschreibung Rohrschelle Brandgeprüft. Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer. Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.				
02	Unterbeschreibung Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A) schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriff zur Vermeidung von Schallbrücken				
03	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm ² .				
2.1.7.1.120	STLB-Bau 10/2025 042 Leitbeschreibung Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 200, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	23	St	.....	.....
01	Unterbeschreibung Rohrschelle Brandgeprüft. Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer. Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.				
02	Unterbeschreibung Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A) schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriff zur Vermeidung von Schallbrücken				
03	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm ² .				
2.1.7.1.130	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	16	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.7	Befestigungen - Rohrleitungen
2.1.7.1	Befestigungen - Rohrleitungen

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

Übertrag:

Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 250, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01	Unterbeschreibung Rohrschelle Brandgeprüft. Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer. Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.				
02	Unterbeschreibung Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A) schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriff zur Vermeidung von Schallbrücken				
03	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
2.1.7.1.140	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 40 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung mit Gewindestäben, mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Befestigungsuntergrund Beton, DN 300, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	24	St	.....	.....
01	Unterbeschreibung Rohrschelle Brandgeprüft. Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung der Rohrschelle in Abhängigkeit der geforderten Prüfdauer. Rohrschellenabstände in Abhängigkeit geforderten Feuerwiderstandsdauer.				
02	Unterbeschreibung Schalldämmeinlage wirksam > 20 dB(A) schallabsorbierendes und abrollfähiges Walzenprofil mit Kantenumgriff zur Vermeidung von Schallbrücken				
03	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
2.1.7.1.150	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	4000	kg	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.7	Befestigungen - Rohrleitungen
2.1.7.1	Befestigungen - Rohrleitungen

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

Übertrag:

Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01	Unterbeschreibung Profilschienenbefestigung Profilschiene, gelocht, sendzimirverzinkt, als einfach- und / oder Doppelschiene, einschl. Verbindungsteile, Befestigungsmaterial, Schutzkappen Befestigung entsprechend den statischen Erfordernissen.				
02	Unterbeschreibung Schalldämmung bis 40 dB(A), brandgeprüft. Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung in Abhängigkeit der geforderten statischen Last.				
03	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm ² .				
2.1.7.1.160	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung Form-/Hohlprofilstahlkonstruktion, aus verzinktem Stahl, für Festpunktausführung, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	2000	kg	.....	.....
01	Unterbeschreibung Profilschienenbefestigung Profilschiene, gelocht, sendzimirverzinkt, als einfach- und / oder Doppelschiene, einschl. Verbindungsteile, Befestigungsmaterial, Schutzkappen Befestigung entsprechend den statischen Erfordernissen.				
02	Unterbeschreibung Schalldämmung bis 40 dB(A), brandgeprüft. Die Brandprüfung dient der Feststellung des Tragverhaltens und der Verformung in Abhängigkeit der geforderten statischen Last.				
03	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm ² .				
2.1.7.1.170	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	150	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.7	Befestigungen - Rohrleitungen
2.1.7.1	Befestigungen - Rohrleitungen

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

Übertrag:

Rohrslitten mit Gleitlager, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 60 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, DN 65, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
----	---	--	--	--	--

2.1.7.1.180	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	64	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Rohrslitten mit Gleitlager, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 60 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, DN 80, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
----	---	--	--	--	--

2.1.7.1.190	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	202	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Rohrslitten mit Gleitlager, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 60 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, DN 100, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
----	---	--	--	--	--

2.1.7.1.200	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	129	St		
-------------	--	-----	----	-------	-------

Rohrslitten mit Gleitlager, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 60 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, DN 125, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
----	---	--	--	--	--

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.7	Befestigungen - Rohrleitungen
2.1.7.1	Befestigungen - Rohrleitungen

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

Übertrag:

2.1.7.1.210	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	25	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Rohrslitten mit Gleitlager, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 60 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, DN 150, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01 Unterbeschreibung

Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton
rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².

2.1.7.1.220	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	12	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Rohrslitten mit Gleitlager, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 60 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, DN 200, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01 Unterbeschreibung

Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton
rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².

2.1.7.1.230	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	32	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Rohrslitten mit Gleitlager, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 60 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, DN 250, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01 Unterbeschreibung

Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton
rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².

2.1.7.1.240	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	18	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Rohrslitten mit Gleitlager, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 60 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109-1, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Beton, DN 300, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

Übertrag:

2 422 Wärmeverteilnetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.7 Befestigungen - Rohrleitungen
2.1.7.1 Befestigungen - Rohrleitungen

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

Übertrag:

01	Unterbeschreibung Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².				
----	--	--	--	--	--

2.1.7.1 Befestigungen - Rohrleitungen

2.1.7 Befestigungen - Rohrleitungen

2 422 Wärmeverteilnetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen

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

2.1.8 Besondere Befestigungskonstruktionen**2.1.8.1 Ohne Brandschutzanforderungen**

2.1.8.1.10	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	200	kg		
------------	--	-----	----	-------	-------

Konstruktion aus Winkelkonsolen, Knotenblechen und Abschlussverbindungsprofilen, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, Ausladung über 250 bis 300 mm, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

01 Unterbeschreibung

Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton
rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².

2.1.8.1.20	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	200	kg		
------------	--	-----	----	-------	-------

Konstruktion aus Winkelkonsolen, Knotenblechen und Abschlussverbindungsprofilen, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, Ausladung über 500 bis 600 mm, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

01 Unterbeschreibung

Metalldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton
rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm².

2.1.8.1.30	STLB-Bau 04/2026 075 TA Leitbeschreibung	150	kg		
------------	---	-----	----	-------	-------

Aufhänge- und Stützkonstruktion aus verzinktem Stahl, mit schalldämmender Zwischenlage, einschl. Decken-/Mauerwerksbefestigung, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, einschl. statischem Nachweis, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Gilt ausschließlich für Sonderbefestigungen'.

01 Unterbeschreibung

Tragkonstruktion als Sonderkonstruktion, Stahl feuerverzinkt
bestehend aus:

- Wandkonsole, Stahl verzinkt
- Profilschiene mit schalldämmender Gummiauflage, Stahl verzinkt, Größe/Materialstärke nach Luftleitungsgewicht
- Gewindestange, Stahl verzinkt
Größe/Materialstärke nach Luftleitungsgewicht
- Dübel, bauaufsichtlich zugelassen, Feuerwiderstand mind. F90
- Scheiben, Muttern, Abdeckkappen

2.1.8.1.40	STLB-Bau 04/2026 075 TA Leitbeschreibung	100	kg		
------------	---	-----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.8	Besondere Befestigungskonstruktionen
2.1.8.1	Ohne Brandschutzanforderungen

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

Übertrag:

Aufhänge- und Stützkonstruktion aus verzinktem Stahl, mit schalldämmender Zwischenlage aus Profiligummi, einschl. Decken-/Mauerwerksbefestigung, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, einschl. statischem Nachweis, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Gilt ausschließlich für Sonderbefestigungen'.

01 Unterbeschreibung

Konstruktion als schwere Befestigungskonstruktion aus Profileisen in feuerverzinkter Ausführung nach DIN EN 10346, Auflagenkennzahl: Z275 (L-Stahl, T-Stahl, Doppel-T-Träger, U-Stahl) als Befestigungs- und Stützkonstruktion z.B. für Kammern für Außenluftansaugung/Fortluftabfuhr aus Sandwich-Paneelemeten, Unterkonstruktion für Entwässerungswannen etc. Befestigung der Unterkonstruktionen an Wänden/Decken aus Beton oder Mauerwerk mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln

2.1.8.1.50	STLB-Bau 04/2026 042	200 kg		
------------	----------------------	--------	-------	-------

Trapezhänger, aus verzinktem Stahl, aus Flachstahl, einschl. Befestigungsschrauben, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.1.8.1.60	STLB-Bau 04/2026 042	200 kg		
------------	----------------------	--------	-------	-------

Trägerklaue, aus verzinktem Stahl, aus Flachstahl, einschl. Befestigungsschrauben, schallentkoppelt gelagert, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.1.8.1 Ohne Brandschutzanforderungen

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.8	Besondere Befestigungskonstruktionen

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

2.1.8.2 Mit Brandschutzanforderungen

Hinweise zu Befestigungen von Leistungsanlagen in Flucht- und Rettungswegen oberhalb von klassifizierten Unterdecken (F30).

Aus der Zulassung der klassifizierten Unterdecke geht hervor, dass im Hinblick auf den Brandschutz nachgewiesen werden muss, dass

- Befestigungen im Brandfall nicht auf die Unterdecke hinunterfallen
- sich Befestigungen oberhalb der Unterdecke im Brandfall nicht so stark verformen, dass die Unterdecke beeinträchtigt wird.

2.1.8.2.10	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	300	kg		
------------	--	-----	----	-------	-------

Konstruktion aus Winkelkonsolen, Knotenblechen und Abschlussverbindungsprofilen, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, Ausladung über 250 bis 300 mm, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01 Unterbeschreibung

F30, Metalleldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm², Aufhängung als Ganzes F30-geprüft, Prüfbericht ist auf Verlangen vorzulegen.

2.1.8.2.20	STLB-Bau 04/2026 042 Leitbeschreibung	150	kg		
------------	--	-----	----	-------	-------

Konstruktion aus Winkelkonsolen, Knotenblechen und Abschlussverbindungsprofilen, aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, Ausladung über 500 bis 600 mm, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.

01 Unterbeschreibung

F30, Metalleldübel oder Setzbolzen mit Zulassung in gerissenen Beton rechnerische Zugspannung in Stahlbauteilen max 9 N/mm², Aufhängung als Ganzes F30-geprüft, Prüfbericht ist auf Verlangen vorzulegen.

2.1.8.2.30	STLB-Bau 04/2026 075 TA Leitbeschreibung	100	kg		
------------	---	-----	----	-------	-------

Aufhänge- und Stützkonstruktion aus verzinktem Stahl, mit schalldämmender Zwischenlage, einschl. Decken-/Mauerwerksbefestigung, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, einschl. statischem Nachweis, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Gilt ausschließlich für Sonderbefestigungen'.

01 Unterbeschreibung

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.8	Besondere Befestigungskonstruktionen
2.1.8.2	Mit Brandschutzanforderungen

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

Übertrag:

Tragkonstruktion als Sonderkonstruktion in F30-Qualität, Stahl feuerverzinkt, bestehend aus:

- Profilschiene mit schalldämmender Gummiauflage, Stahl verzinkt,
- Wandkonsole, Stahl verzinkt
- Profilschiene mit schalldämmender Gummiauflage, Stahl verzinkt, Größe/Materialstärke nach Luftleitungsgewicht
- Gewindestange, Stahl verzinkt Größe/Materialstärke nach Luftleitungsgewicht
- Dübel, bauaufsichtlich zugelassen, Feuerwiderstand mind. F90
- Scheiben, Muttern, Abdeckkappen (nicht brennbar)
- Statischer Nachweis für die Befestigungskonstruktion im Brandfall

Spannweite bis 1500 mm
Abhängöhe bis 1500 mm

2.1.8.2.40	STLB-Bau 04/2026 075 TA Leitbeschreibung	150	kg		
------------	---	-----	----	-------	-------

Aufhänge- und Stützkonstruktion aus verzinktem Stahl, mit schalldämmender Zwischenlage aus Profilgummi, einschl. Decken-/Mauerwerksbefestigung, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Nachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, einschl. statischem Nachweis, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Gilt ausschließlich für Sonderbefestigungen'.

01 Unterbeschreibung

Konstruktion als schwere Befestigungskonstruktion aus Profileisen Korrosivitätskategorie in feuerverzinkter Ausführung nach DIN EN 10346, in F30-Qualität, Auflagenkennzahl: Z275 (L-Stahl, T-Stahl, Doppel-T-Träger, U-Stahl) als Befestigungs- und Stützkonstruktion z.B. für Kammern für Außenluftansaugung/Fortluftabfuhr aus Sandwich-Paneelementen, Unterkonstruktion für Entwässerungswannen etc. Befestigung der Unterkonstruktionen an Wänden/Decken aus Beton oder Mauerwerk mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln

2.1.8.2.50	STLB-Bau 04/2026 042	200	kg		
------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Trapezhänger, aus verzinktem Stahl, aus Flachstahl, einschl. Befestigungsschrauben, schallentkoppelt gelagert, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

2.1.8.2.60	STLB-Bau 04/2026 042	100	kg		
------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Trägerklaue, aus verzinktem Stahl, aus Flachstahl, einschl. Befestigungsschrauben, schallentkoppelt gelagert, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.8	Besondere Befestigungskonstruktionen
2.1.8.2	Mit Brandschutzanforderungen

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

Übertrag:

2.1.8.2 Mit Brandschutzanforderungen

2.1.8 Besondere Befestigungskonstruktionen

2 422 Wärmeverteilnetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen

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

2.1.9 Brandschutz**2.1.9.1 Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivwand****BS mit ABP/ABZ - Kernbohrung, massive Wände 200mm (F90), bis 5,5m Montagehöhe**

2.1.9.1.10	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	50	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 21,3 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.1.20	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	50	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 26,9 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.1.30	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	102	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 33,7 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.1	Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivwand

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

Übertrag:

hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.1.40	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	84	St	.....	.....

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 42,4 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.1.50	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	86	St	.....	.....

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 48,3 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.1.60	STLB-Bau 04/2026 047	101	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.1	Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivwand

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

Übertrag:

Leitbeschreibung

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 60,3 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 100 bis 150 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.1.70	STLB-Bau 04/2026 047	94	St	.....	.....
	Leitbeschreibung				

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 76,1 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 150 bis 200 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.1.80	STLB-Bau 04/2026 047	25	St	.....	.....
	Leitbeschreibung				

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 88,9 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 200 bis 250 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.1	Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivwand

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

Übertrag:

Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.1.90	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	46	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 114,3 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 200 bis 250 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.1.100	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	50	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 139,7 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 250 bis 300 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.1.110	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	3	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.1	Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivwand

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

Übertrag:

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 168,3 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 300 bis 350 mm.

01	Unterbeschreibung Freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.				
02	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.1.120	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	10	St	.....	.....

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 219,1 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 300 bis 350 mm.

01	Unterbeschreibung Freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.				
02	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.1.130	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	4	St	.....	.....

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 273 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 400 bis 450 mm.

01	Unterbeschreibung Freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.				
02	Unterbeschreibung				

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.1	Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivwand

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

Übertrag:

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm,
Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau,
mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer,
Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung
(siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.1.140	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	6	St		
-------------	--	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11,
Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 323,9 mm, Verlegung im
Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des
hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus
Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 450
bis 500 mm.

- 01 Unterbeschreibung
Freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

- 02 Unterbeschreibung
Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm,
Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau,
mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer,
Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung
(siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.1 Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivwand

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz

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

2.1.9.2 Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivdecke**BS mit ABP/ABZ - Kernbohrung, massive Decken 300mm (F90), bis 5,5m Montagehöhe**

2.1.9.2.10	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 21,3 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Decke aus Beton, Dicke 300 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.2.20	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 26,9 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Decke aus Beton, Dicke 300 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung(siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.2.30	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	4	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 42,4 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Decke aus

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.2	Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivdecke

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

Übertrag:

Beton, Dicke 300 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung(siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.2.40	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	5	St	.....	.....

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 48,3 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Decke aus Beton, Dicke 300 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung(siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.2.50	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	2	St	.....	.....

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 88,9 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Decke aus Beton, Dicke 300 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 200 bis 250 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung(siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.2.60	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	2	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.2	Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivdecke

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

Übertrag:

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 219,1 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Decke aus Beton, Dicke 300 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 300 bis 350 mm.

01 Unterbeschreibung
Freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Brandschutzmörtel.

02 Unterbeschreibung
Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung(siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.2 Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivdecke

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz

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

2.1.9.3 Brandschutz nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Trockenbauwände**BS mit ABP/ABZ - Rund, Trockenbauwände 150mm (F30), bis 5,5m
Montagehöhe**

2.1.9.3.10	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	217	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 30 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 21,3 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.3.20	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	217	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 30 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 26,9 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.3.30	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	158	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 30 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 33,7 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.3	Brandschutz nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Trockenbauwände

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

Übertrag:

hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.3.40	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	92	St	.....	.....

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 30 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 42,4 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.3.50	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	92	St	.....	.....

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 30 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 48,3 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.3.60	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	64	St	.....	.....

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.3	Brandschutz nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Trockenbauwände

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

Übertrag:

bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 30 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 60,3 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 100 bis 150 mm.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
----	--	--	--	--	--

2.1.9.3.70	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	4	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 30 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 76,1 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 150 bis 200 mm.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
----	--	--	--	--	--

2.1.9.3.80	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 30 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 88,9 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 200 bis 250 mm.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
----	--	--	--	--	--

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.3	Brandschutz nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Trockenbauwände

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

Übertrag:

**BS mit ABP/ABZ - Rund, Trockenbauwände 150mm (F90), bis 5,5m
Montagehöhe**

2.1.9.3.90	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	38	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 21,3 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Gips.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.3.100	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	38	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 26,9 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Gips.

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

2.1.9.3.110	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	46	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 33,7 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.3	Brandschutz nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Trockenbauwände

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

Übertrag:

Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm,
Spalt füllen mit Gips.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.3.120	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	44	St	.....	.....

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11,
Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 42,4 mm, Verlegung im
Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des
hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als
Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr,
Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm,
Spalt füllen mit Gips.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.3.130	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	44	St	.....	.....

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem
bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11,
Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 48,3 mm, Verlegung im
Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des
hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als
Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr,
Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm,
Spalt füllen mit Gips.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.3.140	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	10	St	.....	.....

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.3	Brandschutz nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Trockenbauwände

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

Übertrag:

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 60,3 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 100 bis 150 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Gips.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
2.1.9.3.150	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	2	St	.....	.....

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus Stahl, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, Rohraußendurchmesser 76,1 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch ohne Hüllrohr, Durchmesser über 150 bis 200 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Gips.

01	Unterbeschreibung Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).				
----	--	--	--	--	--

**2.1.9.3 Brandschutz nichtbrennbare Stahlrohrleitungen -
Trockenbauwände**

.....

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz

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

2.1.9.4 Brandschott brennbare PE-Kunststoffrohrleitungen - Massivwand**BS mit ABP/ABZ - Kernbohrung, massive Wände 200mm (F90), bis 3,5m Montagehöhe**

2.1.9.4.10	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	30	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PE-X, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, DN 12, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Beton, Dicke 200 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 15 bis 30 mm, Spalt füllen mit Mineralwolle, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar).

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

BS mit ABP/ABZ - Rund, Trockenbauwände 150mm (F90), bis 3,5m Montagehöhe

2.1.9.4.20	STLB-Bau 04/2026 047 Leitbeschreibung	150	St		
------------	--	-----	----	-------	-------

Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PE-X, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN 4102-11, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, DN 12, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 150 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch bis 15 mm, Spalt füllen mit Mineralwolle, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar).

01 Unterbeschreibung

Mit Kennzeichnungsschild aus Kunststoff, B/H 13x10cm, Befestigung durch Kleben, Untergrund Beton/Trockenbau, mit Angaben zu Systembezeichnung, Zulassungs-/Prüfzeugnis-Nummer, Errichterfirma, Erstelldatum, fortlaufende Nummerierung (siehe auch separate Position Brandschutzdokumentation).

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.9	Brandschutz
2.1.9.4	Brandschott brennbare PE-Kunststoffrohrleitungen

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

Übertrag:

2.1.9.4 Brandschott brennbare PE-Kunststoffrohrleitungen

2.1.9 Brandschutz

2 422 Wärmeverteilnetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen

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

2.1.10 Dämmung Wärmeverteilnetze**2.1.10.1 Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr**Betriebs- und Umgebungsbedingungen:

Winterfall:

Max. Medium-Betriebstemperatur +110 Grad C,
Min. Umgebungstemperatur im Gebäude +12 Grad C,
Max. relative Luftfeuchte der Umgebung im Gebäude 75%.

Sommerfall:

Max. Medium-Betriebstemperatur +110 Grad C,
Max. Umgebungstemperatur im Gebäude +32 Grad C,
Max. relative Luftfeuchte der Umgebung im Gebäude 75%.

Dämmung bis 5,5 m Montagehöhe

In den nachfolgenden Positionen ist bei der Dämmung zu berücksichtigen, dass alle Rohrleitungen sowie Form- und Passstücke mit Schweißverbindungen verbunden werden.

2.1.10.1.10	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3275 m		
-------------	-------------------------	--------	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.20	STLB-Bau 04/2026 047 TA	5261 m		
-------------	-------------------------	--------	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.30	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4730 m		
-------------	-------------------------	--------	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.40	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3653 m		
-------------	-------------------------	--------	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.50	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2032 m		
-------------	-------------------------	--------	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.60	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2319 m		
-------------	-------------------------	--------	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.70	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1480 m		
-------------	-------------------------	--------	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.80	STLB-Bau 04/2026 047 TA	610	m		
-------------	-------------------------	-----	---	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.90	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1983	m		
-------------	-------------------------	------	---	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.100	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1267	m		
--------------	-------------------------	------	---	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.110	STLB-Bau 04/2026 047 TA	242	m		
--------------	-------------------------	-----	---	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.120	STLB-Bau 04/2026 047 TA	105	m		
--------------	-------------------------	-----	---	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.130	STLB-Bau 04/2026 047 TA	306	m		
--------------	-------------------------	-----	---	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 250, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.140	STLB-Bau 04/2026 047 TA	167 m		
--------------	-------------------------	-------	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 300, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

Dämmung bis 7,5 m Montagehöhe

In den nachfolgenden Positionen ist bei der Dämmung zu berücksichtigen, dass alle Rohrleitungen sowie Form- und Passstücke mit Schweißverbindungen verbunden werden.

2.1.10.1.150	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6 m		
--------------	-------------------------	-----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.160	STLB-Bau 04/2026 047 TA	50	m		
--------------	-------------------------	----	---	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.170	STLB-Bau 04/2026 047 TA	40	m		
--------------	-------------------------	----	---	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.180	STLB-Bau 04/2026 047 TA	40	m		
--------------	-------------------------	----	---	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.190	STLB-Bau 04/2026 047 TA	8 m			
--------------	-------------------------	-----	-------	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Nachfolgende Formstücke, Passstücke, Ausschnitte etc.

beziehen sich auf alle vorgenannten Medien, Temperaturen, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.

Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

2.1.10.1.200	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3111	St		
--------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.210	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4998	St		
--------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.220	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4493	St		
--------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.230	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3471	St		
--------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Passtück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.240	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1930	St		
--------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Passtück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.250	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2203	St		
--------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Passtück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.260	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1406	St		
--------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Passtück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.270	STLB-Bau 04/2026 047 TA	580	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Passtück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.280	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1883	St		
--------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Passtück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.290	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1204	St		
--------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.300	STLB-Bau 04/2026 047 TA	230	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.310	STLB-Bau 04/2026 047 TA	99	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

2.1.10.1.320	STLB-Bau 04/2026 047 TA	291	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 250, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.330	STLB-Bau 04/2026 047 TA	159	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 300, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.340	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2477	St		
--------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.350	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2764	St		
--------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.360	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1883	St		
--------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.370	STLB-Bau 04/2026 047 TA	999	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.380	STLB-Bau 04/2026 047 TA	466	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.390	STLB-Bau 04/2026 047 TA	487	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.400	STLB-Bau 04/2026 047 TA	257	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.410	STLB-Bau 04/2026 047 TA	111	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.420	STLB-Bau 04/2026 047 TA	273	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.430	STLB-Bau 04/2026 047 TA	192	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.440	STLB-Bau 04/2026 047 TA	37	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar),

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.450	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.460	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 250, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.470	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 300, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.480	STLB-Bau 04/2026 047 TA	42	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.490	STLB-Bau 04/2026 047 TA	136	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.500	STLB-Bau 04/2026 047 TA	233	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.510	STLB-Bau 04/2026 047 TA	240	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.520	STLB-Bau 04/2026 047 TA	96	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.530	STLB-Bau 04/2026 047 TA	150	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.540	STLB-Bau 04/2026 047 TA	66	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.550	STLB-Bau 04/2026 047 TA	64	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.560	STLB-Bau 04/2026 047 TA	37	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.570	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.580	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.590	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.600	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 250, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.610	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 300, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.620	STLB-Bau 04/2026 047 TA	789	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.630	STLB-Bau 04/2026 047 TA	709	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.640	STLB-Bau 04/2026 047 TA	548	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.650	STLB-Bau 04/2026 047 TA	305	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

2.1.10.1.660	STLB-Bau 04/2026 047 TA	348	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.670	STLB-Bau 04/2026 047 TA	222	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.680	STLB-Bau 04/2026 047 TA	31	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.690	STLB-Bau 04/2026 047 TA	104	St		
--------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.700	STLB-Bau 04/2026 047 TA	63	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.710	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.720	STLB-Bau 04/2026 047 TA	5	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.730	STLB-Bau 04/2026 047 TA	15	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 250, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.740	STLB-Bau 04/2026 047 TA	8	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 300, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.750	STLB-Bau 04/2026 047 TA	34	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.760	STLB-Bau 04/2026 047 TA	20	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.770	STLB-Bau 04/2026 047 TA	24	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.780	STLB-Bau 04/2026 047 TA	42	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar),

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.790	STLB-Bau 04/2026 047 TA	48	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.800	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.810	STLB-Bau 04/2026 047 TA	20	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.820	STLB-Bau 04/2026 047 TA	27	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.830	STLB-Bau 04/2026 047 TA	29	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.840	STLB-Bau 04/2026 047 TA	15	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.850	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.860	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.870	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 250, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.880	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 300, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.890	STLB-Bau 04/2026 047 TA	33	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 20 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.900	STLB-Bau 04/2026 047 TA	53	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 20 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.910	STLB-Bau 04/2026 047 TA	47	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.920	STLB-Bau 04/2026 047 TA	37	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 40 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.930	STLB-Bau 04/2026 047 TA	20	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 50 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.940	STLB-Bau 04/2026 047 TA	23	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 60 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.950	STLB-Bau 04/2026 047 TA	15	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 70 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.960	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.970	STLB-Bau 04/2026 047 TA	20	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.980	STLB-Bau 04/2026 047 TA	13	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.990	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1000	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1010	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 250, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1020	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 300, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1030	STLB-Bau 04/2026 047 TA	164	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 20 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

2.1.10.1.1040	STLB-Bau 04/2026 047 TA	263	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 20 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1050	STLB-Bau 04/2026 047 TA	236	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1060	STLB-Bau 04/2026 047 TA	183	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 40 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1070	STLB-Bau 04/2026 047 TA	102	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 50 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1080	STLB-Bau 04/2026 047 TA	116	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 60 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1090	STLB-Bau 04/2026 047 TA	74	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 70 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1100	STLB-Bau 04/2026 047 TA	31	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1110	STLB-Bau 04/2026 047 TA	99	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1120	STLB-Bau 04/2026 047 TA	63	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1130	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1140	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1150	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1637	St		
---------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 15, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 20 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1160	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2338	St		
---------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 20 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1170	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1723	St		
---------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1180	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1255	St		
---------------	-------------------------	------	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 40 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1190	STLB-Bau 04/2026 047 TA	633	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 50 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1200	STLB-Bau 04/2026 047 TA	631	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 60 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1210	STLB-Bau 04/2026 047 TA	354	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 70 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1220	STLB-Bau 04/2026 047 TA	135	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1230	STLB-Bau 04/2026 047 TA	404	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1240	STLB-Bau 04/2026 047 TA	257	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1250	STLB-Bau 04/2026 047 TA	51	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1260	STLB-Bau 04/2026 047 TA	23	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1270	STLB-Bau 04/2026 047 TA	64	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 250, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1280	STLB-Bau 04/2026 047 TA	36	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 300, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben'.

2.1.10.1.1290		305	St		
---------------	--	-----	----	-------	-------

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 15 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie. Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1300		305	St		
---------------	--	-----	----	-------	-------

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 20 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1310		306	St		
---------------	--	-----	----	-------	-------

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 25 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1320		220	St		
---------------	--	-----	----	-------	-------

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 32 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1330		222	St		
---------------	--	-----	----	-------	-------

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 40 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1340		175	St		
---------------	--	-----	----	-------	-------

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 50 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1350		98	St		
---------------	--	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 65 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1360	25 St		
---------------	-------	-------	-------

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 80 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1370	46 St		
---------------	-------	-------	-------

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 100 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1380	50 St		
---------------	-------	-------	-------

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 125 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie.
Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1390	3 St		
---------------	------	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 150 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie. Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1400	10 St		
---------------	-------	-------	-------

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 200 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie. Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1410	3 St		
---------------	------	-------	-------

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 250 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie. Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1420	5 St		
---------------	------	-------	-------

Beidseitige Anschlussdämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Brandschott, DN 300 mit Abschottungsverklebung, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie. Verarbeitung nach Herstellerangabe des Brandschott ist einzuhalten.

2.1.10.1.1430	14 St		
---------------	-------	-------	-------

Zulage Wärmedämmung - Rohrkupplung DN 50

Zulage zur Wärmedämmung von Rohrleitungen der Wärmeverteilung für die Dämmung von Rohrkupplungen an genuteten Rohrsystemen., gem. v.g. Leistungspositionen.

Wärmedämmung passend zur Rohrdämmung aus v.g. Leistungspositionen.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Einschließlich aller erforderlichen Pass- und Formstücke, Aufweiten bzw. Anarbeiten der Rohrschalen an den vergrößerten Außendurchmesser der Rohrkupplung, Verschließen der Kaschierung, Verklebungen, Verschnürungen, Befestigungen sowie aller Nebenleistungen zur vollständigen wärmebrückenfreien Ausführung.

Die Dämmstoffdicke der Kupplungsdämmung entspricht der vorgegebenen Dämmstoffdicke der angrenzenden Rohrleitung.

Abrechnung je gedämmter Rohrkupplung.

2.1.10.1.1440		1140	St		
---------------	--	------	----	-------	-------

Zulage Wärmedämmung - Rohrkupplung DN 65

Zulage zur Wärmedämmung von Rohrleitungen der Wärmeverteilung für die Dämmung von Rohrkupplungen an genuteten Rohrsystemen., gem. v.g. Leistungspositionen.

Wärmedämmung passend zur Rohrdämmung aus v.g. Leistungspositionen. Einschließlich aller erforderlichen Pass- und Formstücke, Aufweiten bzw. Anarbeiten der Rohrschalen an den vergrößerten Außendurchmesser der Rohrkupplung, Verschließen der Kaschierung, Verklebungen, Verschnürungen, Befestigungen sowie aller Nebenleistungen zur vollständigen wärmebrückenfreien Ausführung.

Die Dämmstoffdicke der Kupplungsdämmung entspricht der vorgegebenen Dämmstoffdicke der angrenzenden Rohrleitung.

Abrechnung je gedämmter Rohrkupplung.

2.1.10.1.1450		534	St		
---------------	--	-----	----	-------	-------

Zulage Wärmedämmung - Rohrkupplung DN 80

Zulage zur Wärmedämmung von Rohrleitungen der Wärmeverteilung für die Dämmung von Rohrkupplungen an genuteten Rohrsystemen., gem. v.g. Leistungspositionen.

Wärmedämmung passend zur Rohrdämmung aus v.g. Leistungspositionen. Einschließlich aller erforderlichen Pass- und Formstücke, Aufweiten bzw. Anarbeiten der Rohrschalen an den vergrößerten Außendurchmesser der Rohrkupplung, Verschließen der Kaschierung, Verklebungen, Verschnürungen, Befestigungen sowie aller Nebenleistungen zur vollständigen wärmebrückenfreien Ausführung.

Die Dämmstoffdicke der Kupplungsdämmung entspricht der vorgegebenen Dämmstoffdicke der angrenzenden Rohrleitung.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Abrechnung je gedämmter Rohrkupplung.

2.1.10.1.1460		1173	St		
---------------	--	------	----	-------	-------

Zulage Wärmedämmung - Rohrkupplung DN 100

Zulage zur Wärmedämmung von Rohrleitungen der Wärmeverteilung für die Dämmung von Rohrkupplungen an genuteten Rohrsystemen., gem. v.g. Leistungspositionen.

Wärmedämmung passend zur Rohrdämmung aus v.g. Leistungspositionen. Einschließlich aller erforderlichen Pass- und Formstücke, Aufweiten bzw. Anarbeiten der Rohrschalen an den vergrößerten Außendurchmesser der Rohrkupplung, Verschließen der Kaschierung, Verklebungen, Verschnürungen, Befestigungen sowie aller Nebenleistungen zur vollständigen wärmebrückenfreien Ausführung.

Die Dämmstoffdicke der Kupplungsdämmung entspricht der vorgegebenen Dämmstoffdicke der angrenzenden Rohrleitung.

Abrechnung je gedämmter Rohrkupplung.

2.1.10.1.1470		816	St		
---------------	--	-----	----	-------	-------

Zulage Wärmedämmung - Rohrkupplung DN 125

Zulage zur Wärmedämmung von Rohrleitungen der Wärmeverteilung für die Dämmung von Rohrkupplungen an genuteten Rohrsystemen., gem. v.g. Leistungspositionen.

Wärmedämmung passend zur Rohrdämmung aus v.g. Leistungspositionen. Einschließlich aller erforderlichen Pass- und Formstücke, Aufweiten bzw. Anarbeiten der Rohrschalen an den vergrößerten Außendurchmesser der Rohrkupplung, Verschließen der Kaschierung, Verklebungen, Verschnürungen, Befestigungen sowie aller Nebenleistungen zur vollständigen wärmebrückenfreien Ausführung.

Die Dämmstoffdicke der Kupplungsdämmung entspricht der vorgegebenen Dämmstoffdicke der angrenzenden Rohrleitung.

Abrechnung je gedämmter Rohrkupplung.

2.1.10.1.1480		189	St		
---------------	--	-----	----	-------	-------

Zulage Wärmedämmung - Rohrkupplung DN 150

Zulage zur Wärmedämmung von Rohrleitungen der Wärmeverteilung für die Dämmung von Rohrkupplungen an genuteten Rohrsystemen., gem. v.g. Leistungspositionen.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Wärmedämmung passend zur Rohrdämmung aus v.g. Leistungspositionen.
Einschließlich aller erforderlichen Pass- und Formstücke,
Aufweiten bzw. Anarbeiten der Rohrschalen an den vergrößerten
Außendurchmesser der Rohrkupplung, Verschließen der
Kaschierung, Verklebungen, Verschnürungen, Befestigungen sowie
aller Nebenleistungen zur vollständigen wärmebrückenfreien
Ausführung.

Die Dämmstoffdicke der Kupplungsdämmung entspricht der
vorgegebenen Dämmstoffdicke der angrenzenden Rohrleitung.

Abrechnung je gedämmter Rohrkupplung.

2.1.10.1.1490		60	St		
---------------	--	----	----	-------	-------

Zulage Wärmedämmung - Rohrkupplung DN 200

Zulage zur Wärmedämmung von Rohrleitungen der Wärmeverteilung
für die Dämmung von Rohrkupplungen an genuteten Rohrsystemen., gem. v.g.
Leistungspositionen.

Wärmedämmung passend zur Rohrdämmung aus v.g. Leistungspositionen.
Einschließlich aller erforderlichen Pass- und Formstücke,
Aufweiten bzw. Anarbeiten der Rohrschalen an den vergrößerten
Außendurchmesser der Rohrkupplung, Verschließen der
Kaschierung, Verklebungen, Verschnürungen, Befestigungen sowie
aller Nebenleistungen zur vollständigen wärmebrückenfreien
Ausführung.

Die Dämmstoffdicke der Kupplungsdämmung entspricht der
vorgegebenen Dämmstoffdicke der angrenzenden Rohrleitung.

Abrechnung je gedämmter Rohrkupplung.

2.1.10.1.1500		60	St		
---------------	--	----	----	-------	-------

Zulage Wärmedämmung - Rohrkupplung DN 250

Zulage zur Wärmedämmung von Rohrleitungen der Wärmeverteilung
für die Dämmung von Rohrkupplungen an genuteten Rohrsystemen., gem. v.g.
Leistungspositionen.

Wärmedämmung passend zur Rohrdämmung aus v.g. Leistungspositionen.
Einschließlich aller erforderlichen Pass- und Formstücke,
Aufweiten bzw. Anarbeiten der Rohrschalen an den vergrößerten
Außendurchmesser der Rohrkupplung, Verschließen der
Kaschierung, Verklebungen, Verschnürungen, Befestigungen sowie
aller Nebenleistungen zur vollständigen wärmebrückenfreien
Ausführung.

Die Dämmstoffdicke der Kupplungsdämmung entspricht der

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

vorgegebenen Dämmstoffdicke der angrenzenden Rohrleitung.

Abrechnung je gedämmter Rohrkupplung.

2.1.10.1.1510		40	St		
---------------	--	----	----	-------	-------

Zulage Wärmedämmung - Rohrkupplung DN 300

Zulage zur Wärmedämmung von Rohrleitungen der Wärmeverteilung für die Dämmung von Rohrkupplungen an genuteten Rohrsystemen., gem. v.g. Leistungspositionen.

Wärmedämmung passend zur Rohrdämmung aus v.g. Leistungspositionen. Einschließlich aller erforderlichen Pass- und Formstücke, Aufweiten bzw. Anarbeiten der Rohrschalen an den vergrößerten Außendurchmesser der Rohrkupplung, Verschließen der Kaschierung, Verklebungen, Verschnürungen, Befestigungen sowie aller Nebenleistungen zur vollständigen wärmebrückenfreien Ausführung.

Die Dämmstoffdicke der Kupplungsdämmung entspricht der vorgegebenen Dämmstoffdicke der angrenzenden Rohrleitung.

Abrechnung je gedämmter Rohrkupplung.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Nachfolgende Armaturen, Flanschenpaare, Lufttöpfe etc.

beziehen sich auf alle vorgenannten Medien, Temperaturen, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.

Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

2.1.10.1.1520	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1530	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1540	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1550	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1560	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1570	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1580	STLB-Bau 04/2026 047 TA	8	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1590	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1600	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

(nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1610	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1620	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1630	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1640	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 250, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1650	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 300, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1660	STLB-Bau 04/2026 047 TA	34	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1670	STLB-Bau 04/2026 047 TA	20	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1680	STLB-Bau 04/2026 047 TA	24	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1690	STLB-Bau 04/2026 047 TA	42	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1700	STLB-Bau 04/2026 047 TA	48	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1710	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1720	STLB-Bau 04/2026 047 TA	20	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 65, Mindestabstände

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1730	STLB-Bau 04/2026 047 TA	27	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1740	STLB-Bau 04/2026 047 TA	29	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1750	STLB-Bau 04/2026 047 TA	15	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1760	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1770	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1780	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 250, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1790	STLB-Bau 04/2026 047 TA	8	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 300, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1800	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1810	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1820	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1830	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1840	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1850	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1860	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1870	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1880	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1890	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1900	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1910	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1920	STLB-Bau 04/2026 047 TA	8	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 15, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1930	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1940	STLB-Bau 04/2026 047 TA	20	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1950	STLB-Bau 04/2026 047 TA	66	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1960	STLB-Bau 04/2026 047 TA	42	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1970	STLB-Bau 04/2026 047 TA	150	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1980	STLB-Bau 04/2026 047 TA	40	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.1990	STLB-Bau 04/2026 047 TA	20	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2000	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2010	STLB-Bau 04/2026 047 TA	14	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

(nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2020	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2030	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2040	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 250, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2050	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 300, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2060	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Lufttopf, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Länge Lufttopf 200 mm für anzuschließende Rohrleitung DN 20. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2070	STLB-Bau 04/2026 047 TA	158	St		
---------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Lufttopf, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Länge Lufttopf 250 mm für anzuschließende Rohrleitung DN 25. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2080	STLB-Bau 04/2026 047 TA	40	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Lufttopf, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Länge Lufttopf 300 mm für anzuschließende Rohrleitung DN 32. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2090	STLB-Bau 04/2026 047 TA	40	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Lufttopf, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Länge Lufttopf 350 mm für anzuschließende Rohrleitung DN 40. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2100	STLB-Bau 04/2026 047 TA	40	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Lufttopf, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Länge Lufttopf 450 mm für anzuschließende Rohrleitung DN 50. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2110	STLB-Bau 04/2026 047 TA	20	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Lufttopf, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Länge Lufttopf 500 mm für anzuschließende Rohrleitung DN 65. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2120	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Lufttopf, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Länge Lufttopf 600 mm für anzuschließende Rohrleitung DN 80. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2130	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Lufttopf, DN 250, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Länge Lufttopf 700 mm für anzuschließende Rohrleitung DN 100. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2140	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Lufttopf, DN 300, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Länge Lufttopf 700 mm für anzuschließende Rohrleitung DN 125. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2150	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Lufttopf, DN 300, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Einzelbeschreibungs-Nr 'Länge Lufttopf 700 mm für anzuschließende Rohrleitung DN 150. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1.2160	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Lufttopf, DN 350, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Länge Lufttopf 800 mm für anzuschließende Rohrleitung DN 200. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.1 Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze

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

2.1.10.2 Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

Betriebs- und Umgebungsbedingungen:

Winterfall:

Min. Medium-Betriebstemperatur +110 Grad C,
Max. Umgebungstemperatur im Gebäude +32 Grad C,
Max. relative Luftfeuchte der Umgebung im Gebäude 75%.

Sommerfall:

Max. Medium-Betriebstemperatur +110 Grad C,
Max. Umgebungstemperatur im Gebäude +32 Grad C,
Max. relative Luftfeuchte der Umgebung im Gebäude 75%.

Dämmung bis 2,5 m Montagehöhe in stoßgefährdeten Bereichen

In den nachfolgenden Positionen ist bei der Dämmung zu berücksichtigen, dass alle Rohrleitungen sowie Form- und Passstücke mit Schweißverbindungen verbunden werden.

2.1.10.2.10	STLB-Bau 04/2026 047 TA	8 m		
-------------	-------------------------	-----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, Überlappungen verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Arbeitshöhe des Montageortes bis 2,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.20	STLB-Bau 04/2026 047 TA	112 m		
-------------	-------------------------	-------	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, Überlappungen verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Arbeitshöhe des Montageortes bis 2,5 m über der

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.30	STLB-Bau 04/2026 047 TA	24 m		
-------------	-------------------------	------	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, Überlappungen verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Arbeitshöhe des Montageortes bis 2,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.40	STLB-Bau 04/2026 047 TA	48 m		
-------------	-------------------------	------	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Arbeitshöhe des Montageortes bis 2,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.50	STLB-Bau 04/2026 047 TA	24 m		
-------------	-------------------------	------	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Arbeitshöhe des Montageortes bis 2,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.60	STLB-Bau 04/2026 047 TA	32	m		
-------------	-------------------------	----	---	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, Überlappungen verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Arbeitshöhe des Montageortes bis 2,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.70	STLB-Bau 04/2026 047 TA	36	m		
-------------	-------------------------	----	---	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, Überlappungen verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Arbeitshöhe des Montageortes bis 2,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.80	STLB-Bau 04/2026 047 TA	20	m		
-------------	-------------------------	----	---	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, Überlappungen verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Arbeitshöhe des Montageortes bis 2,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.90	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	m		
-------------	-------------------------	----	---	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, Überlappungen verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Arbeitshöhe des Montageortes bis 2,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.100	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	m		
--------------	-------------------------	----	---	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Rohrschale, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

mm, Überlappungen verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Nachfolgende Formstücke, Passstücke, Ausschnitte etc.

beziehen sich auf alle vorgenannten Medien, Temperaturen, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.

Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

2.1.10.2.110	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.120	STLB-Bau 04/2026 047 TA	56	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.130	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, kaschiert

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.140	STLB-Bau 04/2026 047 TA	24	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.150	STLB-Bau 04/2026 047 TA	12	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.160	STLB-Bau 04/2026 047 TA	16	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, Mindestabstände DIN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.170	STLB-Bau 04/2026 047 TA	18	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Passtück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.180	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Passtück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.190	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Passtück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.200	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Passtück aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.210	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.220	STLB-Bau 04/2026 047 TA	31	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.230	STLB-Bau 04/2026 047 TA	5	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.240	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.250	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.260	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.270	STLB-Bau 04/2026 047 TA	5	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C
Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert
mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl,
feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß
Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN
4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter
Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht
beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle
Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband
dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.280	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert,
Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und
betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, Mindestabstände DIN
4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw.
unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1
A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C
Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert
mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl,
feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß
Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN
4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter
Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht
beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle
Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband
dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.290	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert,
Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und
betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, Mindestabstände DIN
4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw.
unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1
A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C
Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert
mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl,
feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß
Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN
4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter
Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht
beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle
Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband
dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.300	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Bogen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.310	STLB-Bau 04/2026 047 TA	7	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.320	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.330	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.340	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.350	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.360	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Stutzen aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.370	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.380	STLB-Bau 04/2026 047 TA	17	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.390	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.400	STLB-Bau 04/2026 047 TA	7	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.410	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.420	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.430	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.440	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.450	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Reduzierung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.460	STLB-Bau 04/2026 047 TA	5	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.470	STLB-Bau 04/2026 047 TA	31	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.480	STLB-Bau 04/2026 047 TA	20	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.490	STLB-Bau 04/2026 047 TA	25	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.500	STLB-Bau 04/2026 047 TA	34	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.510	STLB-Bau 04/2026 047 TA	13	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.520	STLB-Bau 04/2026 047 TA	24	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.530	STLB-Bau 04/2026 047 TA	26	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.540	STLB-Bau 04/2026 047 TA	23	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.550	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.560	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Kappe aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.570	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.580	STLB-Bau 04/2026 047 TA	15	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 40 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.590	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 50 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.600	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 60 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.610	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 70 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.620	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.630	STLB-Bau 04/2026 047 TA	5	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.640	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.650	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.660	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abflachung für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.670	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.680	STLB-Bau 04/2026 047 TA	34	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 40 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstofffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.690	STLB-Bau 04/2026 047 TA	7	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 50 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.700	STLB-Bau 04/2026 047 TA	14	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 60 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.710	STLB-Bau 04/2026 047 TA	7	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 70 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.720	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.730	STLB-Bau 04/2026 047 TA	11	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.740	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.750	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.760	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Endstelle für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.770	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 25, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben. Durchdringungen durch die Ummantelung sind zu entgraten (Schnittkanten), Kantenschutzband verwenden, saubere Ausführung der Ausschnitte'.

2.1.10.2.780	STLB-Bau 04/2026 047 TA	56	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 32, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 40 mm, einlagig, kaschiert mit

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben. Durchdringungen durch die Ummantelung sind zu entgraten (Schnittkanten), Kantenschutzband verwenden, saubere Ausführung der Ausschnitte'.

2.1.10.2.790	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 40, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 50 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben. Durchdringungen durch die Ummantelung sind zu entgraten (Schnittkanten), Kantenschutzband verwenden, saubere Ausführung der Ausschnitte'.

2.1.10.2.800	STLB-Bau 04/2026 047 TA	24	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 50, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 60 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben. Durchdringungen durch die Ummantelung sind zu entgraten (Schnittkanten), Kantenschutzband verwenden, saubere Ausführung der Ausschnitte'.

2.1.10.2.810	STLB-Bau 04/2026 047 TA	16	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 65, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 70 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben. Durchdringungen durch die

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Ummantelung sind zu entgraten (Schnittkanten), Kantenschutzband verwenden, saubere Ausführung der Ausschnitte'.

2.1.10.2.820	STLB-Bau 04/2026 047 TA	18	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 80, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben. Durchdringungen durch die Ummantelung sind zu entgraten (Schnittkanten), Kantenschutzband verwenden, saubere Ausführung der Ausschnitte'.

2.1.10.2.830	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 100, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben. Durchdringungen durch die Ummantelung sind zu entgraten (Schnittkanten), Kantenschutzband verwenden, saubere Ausführung der Ausschnitte'.

2.1.10.2.840	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 125, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben. Durchdringungen durch die Ummantelung sind zu entgraten (Schnittkanten), Kantenschutzband verwenden, saubere Ausführung der Ausschnitte'.

2.1.10.2.850	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Ausschnitt für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 150, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben. Durchdringungen durch die Ummantelung sind zu entgraten (Schnittkanten), Kantenschutzband verwenden, saubere Ausführung der Ausschnitte'.

2.1.10.2.860	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Ausschnitt für Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rohrleitung, DN 200, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 100 mm, einlagig, kaschiert mit Aluminiumfolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, verschrauben, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Durchdringungen durch die Dämmung sind mit selbstklebendem Aluminiumband dicht abzukleben. Durchdringungen durch die Ummantelung sind zu entgraten (Schnittkanten), Kantenschutzband verwenden, saubere Ausführung der Ausschnitte'.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Nachfolgende Armaturen, Flanschenpaare, Lufttöpfe etc.

beziehen sich auf alle vorgenannten Medien, Temperaturen, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen.

Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

2.1.10.2.870	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.880	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.890	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw.

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.900	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.910	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.920	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.930	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.940	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Kompensator, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.950	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.960	STLB-Bau 04/2026 047 TA	11	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.970	STLB-Bau 04/2026 047 TA	7	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.980	STLB-Bau 04/2026 047 TA	24	St		
--------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.990	STLB-Bau 04/2026 047 TA	8	St		
--------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1000	STLB-Bau 04/2026 047 TA	14	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1010	STLB-Bau 04/2026 047 TA	21	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1020	STLB-Bau 04/2026 047 TA	22	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1030	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1040	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Geradsitzarmatur, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1050	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1060	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1070	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1080	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1090	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1100	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1110	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1120	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1130	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1140	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schrägsitzarmatur, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1150	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Absperrklappe, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1160	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Absperrklappe, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1170	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Absperrklappe, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1180	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Absperrklappe, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1190	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Absperrklappe, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1200	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Absperrklappe, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1210	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Absperrklappe, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1220	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Absperrklappe, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1230	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Absperrklappe, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1240	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Absperrklappe, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1250	STLB-Bau 04/2026 047 TA	10	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1260	STLB-Bau 04/2026 047 TA	66	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1270	STLB-Bau 04/2026 047 TA	96	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1280	STLB-Bau 04/2026 047 TA	68	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1290	STLB-Bau 04/2026 047 TA	92	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1300	STLB-Bau 04/2026 047 TA	38	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1310	STLB-Bau 04/2026 047 TA	64	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1320	STLB-Bau 04/2026 047 TA	70	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1330	STLB-Bau 04/2026 047 TA	56	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1340	STLB-Bau 04/2026 047 TA	26	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1350	STLB-Bau 04/2026 047 TA	26	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Flanschenpaar, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1360	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schmutzfänger, Schrägsitzform, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1370	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schmutzfänger, Schrägsitzform, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1380	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schmutzfänger, Schrägsitzform, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1390	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schmutzfänger, Schrägsitzform, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1400	STLB-Bau 04/2026 047 TA	5	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schmutzfänger, Schrägsitzform, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1410	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schmutzfänger, Schrägsitzform, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1420	STLB-Bau 04/2026 047 TA	5	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schmutzfänger, Schrägsitzform, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1430	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schmutzfänger, Schrägsitzform, DN 150, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1440	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Schmutzfänger, Schrägsitzform, DN 200, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,8 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1450	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rückschlagventil, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1460	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rückschlagventil, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1470	STLB-Bau 04/2026 047 TA	20	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rückschlagventil, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1480	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rückschlagventil, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1490	STLB-Bau 04/2026 047 TA	28	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rückschlagventil, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig,

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1500	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rückschlagventil, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1510	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Rückschlagventil, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1520	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Durchgangs-Regelventil, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1530	STLB-Bau 04/2026 047 TA	25	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Durchgangs-Regelventil, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1540	STLB-Bau 04/2026 047 TA	7	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Durchgangs-Regelventil, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1550	STLB-Bau 04/2026 047 TA	11	St		
---------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Durchgangs-Regelventil, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1560	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Durchgangs-Regelventil, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1570	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Durchgangs-Regelventil, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1580	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Durchgangs-Regelventil, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1590	STLB-Bau 04/2026 047 TA	3	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Durchgangs-Regelventil, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1600	STLB-Bau 04/2026 047 TA	1	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Durchgangs-Regelventil, DN 125, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1610	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Dreiwege-Regelventil, DN 20, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 20 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1620	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Dreiwege-Regelventil, DN 25, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 30 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1630	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Dreiwege-Regelventil, DN 32, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 40 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofiliertem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1640	STLB-Bau 04/2026 047 TA	6	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Dreiwege-Regelventil, DN 40, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 50 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,5 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1650	STLB-Bau 04/2026 047 TA	8	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Dreiwege-Regelventil, DN 50, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 60 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1660	STLB-Bau 04/2026 047 TA	4	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Dreiwege-Regelventil, DN 65, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 70 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindendraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht

Übertrag:

2	422 Wärmeverteilnetze
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

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

Übertrag:

beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1670	STLB-Bau 04/2026 047 TA	9	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Dreiwege-Regelventil, DN 80, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,6 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2.1680	STLB-Bau 04/2026 047 TA	2	St		
---------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Wärmedämmung einschl. Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Dreiwege-Regelventil, DN 100, Mindestabstände DIN 4140 sind nicht eingehalten, im Gebäude, keine ausreichende Konvektion bzw. unzureichender Abstand zu Objekten, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, AS-Qualität und hydrophobiert, als Lamellenmatte, einlagig, Dämmschichtdicke 100 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Ummantelung aus nichtprofilierem Blech, Stahl, feuerverzinkt, Blechdicke 0,7 mm, befestigen mit aluminiumplattierten Stahlbändern und Klemmhebelverschluss, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Dämmschalen oder Dämmmatten sind gemäß DIN 4140 mit verzinktem Bindedraht, mindestens 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, zu befestigen. Die Drahtenden dürfen die Aluminiumfolie nicht beschädigen und sind mit selbstklebendem Aluminiumband abzukleben. Alle Dämmstoffugen sind mit 50-100 mm breitem, selbstklebendem Aluminiumband dicht zu verkleben'.

2.1.10.2 Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr

2 422 Wärmeverteilstetze
2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen
2.1.10 Dämmung Wärmeverteilstetze

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

2.1.10 Dämmung Wärmeverteilstetze

2.1 Heizungsverteilung, Heizungsleitungen

2 422 Wärmeverteilstetze

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

3 423 Raumheizflächen**3.1 Flächenheizsysteme****3.1.1 Fußbodenheizung****3.1.1.1 Nassverlegung**

Die Systemkomponenten der Flächenheizung /-kühlung entsprechen folgenden Normen:

- Wärme- und Trittschalldämmung DIN EN 13163 bis 13165, DIN 4102, DIN 4108, GEG und DIN 4109

Ausgleichsdämmung wird durch Gewerk Estrichleger eingebracht.

- Randdämmstreifen DIN 18560 Teil 2 und 4102
- Abdeckfolie,
- Estrichkomponenten und Zusatzmittel werden über den Estrichleger besorgt und eingebracht. DIN 18560
- Basisrohr Pipe Plus PE-Xa, DIN EN ISO 15875, sauerstoffdicht nach DIN 4726.
- Dehnungsfugen nach DIN

Voraussetzung für den Einbau der Flächenheizung /-kühlung ist, dass der Untergrund der DIN 18202 entspricht und -soweit erforderlich- die Maßnahmen nach DIN 18195 durchgeführt sind.

Flächenheizung /-kühlung mit unterschiedlichen Rohrabständen zur individuellen Leistungsanpassung, Wärmeleistungsdaten gem. DIN EN 1264, Wärmedämmung der Fußböden entsprechend des GEG, DIN 4108, DIN EN 1264-4 und Trittschalldämmung gemäß DIN 4109.

Fußbodenoberflächentemperaturen im wärmephysiologisch zugelassenen Bereich, zur Aufnahme von Oberböden mit einem max. Wärmedurchlasswiderstand von 0,14 m²K/W.

Hinweis zur Kalkulation:

Vor Verlegung der Flächenheizung erfolgt ein Koordinierungsgespräch mit der Bauleitung, Objektüberwachung, dem Estrichleger, dem Oberbodenleger und dem Heizungsbauer:

Hier werden alle Details zur Sonderkonstruktion festgelegt. Die Verlegung der Flächenheizung erfolgt auf der bauseits vorbereiteten, trockenen Rohbetondecke. Die in den Technischen Berechnungen, festgelegten maximalen Oberflächentemperaturen für dieses Bauvorhaben sind zwingend einzuhalten.

Fußbodenheizungssystem

3.1.1.1.10	STLB-Bau 04/2026 041 TA	35430 m ²		
------------	-------------------------	----------------------	-------	-------

Fußbodenheizung DIN EN 1264-1, für Verlegesystem Typ A (Systeme mit Rohren, die in die Wärmeleitschicht integriert sind), Trägersystem Noppenmatte, Vorlauftemperatur 40 Grad C, Rohr aus Polyethylen PE-X DIN EN ISO 15875-1 und DIN EN ISO 15875-2, sauerstoffdicht DIN 4726, Außendurchmesser 16 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Massen für Rohrleitungen siehe nachfolgende separate Position, d.h., diese sind nicht Bestandteil dieser Position. Rohrabstände rechtwinklig RA 5,5 - 11 - 16,5 - 22 - 27,5 - 33 cm; Rohrabstand diagonal RA 7,5 - 15 - 22,5 - 30 cm; Einsatzbereich 5 kN/m²; Plattendicke 30 mm + Noppenstärke 18 mm;

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.1	Flächenheizsysteme
3.1.1	Fußbodenheizung
3.1.1.1	Nassverlegung

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

Übertrag:

Trittschallverbesserung 31 dB;
Wärmeleitwiderstand gem. Vorbemerkung,
Erfüllung der Anforderungen des Standard-Trittschallschutzes (DIN 4109).'

3.1.1.1.20	STLB-Bau 04/2026 041 TA	248844	m		
------------	-------------------------	--------	---	-------	-------

Rohrleitung aus Polyethylen PE-X DIN EN ISO 15875-1 und DIN EN ISO 15875-2, sauerstoffdicht DIN 4726, für Heizungswasser, max. Betriebstemperatur 90 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), Mediumrohr Außendurchmesser 16 mm, in Ringen, Verbindung durch Klemmen, einschl. Klebe- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Verlegung auf dem Fußboden, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'PE-Xa-Rohr 16 x 1,8 mm mit Sauerstoffdiffusionssperre aus EVOH und einer zusätzlichen äußeren Schutzschicht nach DIN EN ISO 15875, zur Verwendung als Flächenheizungs- und Kühlungsrohr'.

3.1.1.1.30	STLB-Bau 04/2026 025	35430	m²	.....	.....
Abdeckung aus PE-Folie, Dicke 0,2 mm, Stöße überlappen, auf Dämmschichten.					

3.1.1.1.40	STLB-Bau 04/2026 025	257120	m	.....	.....
Randdämmstreifen aus PE-Schaum, Dicke 8 mm, Höhe 150 mm, mit Fuß und Folienlasche, selbstklebend.					

3.1.1.1.50		1366	m	.....	.....
Bewegungsfugenprofil Kunststoff H 100mm mit selbstklebendem T-Fuß					

3.1.1.1.60		4790	St	.....	.....
Multi Schutzhülse 20mm 300x5mm zum Schutz der Anbindeleitung im Bereich der Heizestrich-Bewegungsfugen gem. DIN 18560. Werkstoff: geschlossenzelliges Polyethylen mit Selbstklebestreifen. Dimension für Rohre bis 20 mm					

3.1.1.1.70		1366	St	.....	.....
Messstellenmarkierung 100mm zur Ausweisung einer Messstelle für die Feuchtemessung im Estrich, mit rotem Markierungsende. Die Befestigung auf der Abdeckung gem. DIN 18560 erfolgt mittels Klebestreifen. Die Abdeckung wird nicht zerstört. Der Mindestabstand von der Messstelle bis zum nächsten Heizungsrohr muss 10 cm betragen. Materialbedarf: 1 St. / Raum oder größer 50 m2 entsprechend mehr Werkstoff: Rundstab Kautschuk, Fuß aus Kunststoff mit Klebestreifen.					

Heizkreisverteiler

als Fertigverteilerstation (Leitbeschreibung)

als (werkseitig) vorgefertigte Fußbodenheizkreis -Verteilstation

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.1	Flächenheizsysteme
3.1.1	Fußbodenheizung
3.1.1.1	Nassverlegung

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

Übertrag:

bestehend aus:

- Edelstahlverteiler, wie nachfolgend beschrieben
- mit Kugelhahn 3/4 " Anschluss
- Anschluss-Seite wahlweise links oder rechts
- Hutschiene zur Montage von Regelungskomponenten - Mindestplatzbedarf 25 x 60 cm)
- Verteilerschrank aus sendzimirverzinktem Stahlblech mit Schutzkarton für Rohbauphase, zusätzlich mit höhenverstellbaren Standfüßen und optischer Sichtanzeige zur Anpassung an die Fußbodenaufbauhöhe, mit verstellbarer Rohrumlenkleiste und integrierter Wasserwaage zur optimalen Ausrichtung zur Aufnahme der Schrankabdeckung
- mit Zylinderschloss
- einschl. Abgleichventil
- einschl. Heizkreisbeszeichnungsschilder

als Einheit mit nachfolgend beschriebenem Verteilerschrank

3.1.1.1.80	STLB-Bau 04/2026 041 TA	15	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, Betriebsmedium Heizungswasser, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), max. Volumenstrom 3 m³/h, für 2 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 'G 3/4" Eurokonus' aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Schrank, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Absperr- und Regulierventilen, Tauchhülsen, Wärmezähler-Pass, Zähler-Passstück und Verschraubungen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperr- und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf.

3.1.1.1.90	STLB-Bau 04/2026 041 TA	22	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, Betriebsmedium Heizungswasser, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), max. Volumenstrom 3 m³/h, für 3 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 'G 3/4" Eurokonus' aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Schrank, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Absperr- und Regulierventilen, Tauchhülsen, Wärmezähler-Pass, Zähler-Passstück und Verschraubungen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperr- und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf.

3.1.1.1.100	STLB-Bau 04/2026 041 TA	53	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, Betriebsmedium Heizungswasser, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,6 MPa (6 bar), max. Volumenstrom 3 m³/h, für 4 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 'G 3/4" Eurokonus' aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Schrank, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Absperr- und Regulierventilen, Tauchhülsen, Wärmezähler-Pass, Zähler-Passstück und Verschraubungen, Entlüftungen und

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.1	Flächenheizsysteme
3.1.1	Fußbodenheizung
3.1.1.1	Nassverlegung

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

Übertrag:

Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperren und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangsverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf.

3.1.1.1.110	STLB-Bau 04/2026 041 TA	38	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, Betriebsmedium Heizungswasser, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,4 MPa (4 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, für 5 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 'G 3/4" Eurokonus' aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Schrank, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Absperr- und Regulierventilen, Tauchhülsen, Wärmezähler-Pass, Zähler-Passstück und Verschraubungen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperren und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangsverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf.

3.1.1.1.120	STLB-Bau 04/2026 041 TA	77	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, Betriebsmedium Heizungswasser, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,4 MPa (4 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, für 6 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 'G 3/4" Eurokonus' aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Schrank, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Absperr- und Regulierventilen, Tauchhülsen, Wärmezähler-Pass, Zähler-Passstück und Verschraubungen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperren und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangsverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf.

3.1.1.1.130	STLB-Bau 04/2026 041 TA	19	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, Betriebsmedium Heizungswasser, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,4 MPa (4 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, für 7 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 'G 3/4" Eurokonus' aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Schrank, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Absperr- und Regulierventilen, Tauchhülsen, Wärmezähler-Pass, Zähler-Passstück und Verschraubungen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperren und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangsverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf.

3.1.1.1.140	STLB-Bau 04/2026 041 TA	79	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, Betriebsmedium Heizungswasser, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,4 MPa (4 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, für 8 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 'G 3/4" Eurokonus' aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Schrank, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Absperr- und Regulierventilen, Tauchhülsen, Wärmezähler-Pass, Zähler-Passstück und Verschraubungen, Entlüftungen und

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.1	Flächenheizsysteme
3.1.1	Fußbodenheizung
3.1.1.1	Nassverlegung

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

Übertrag:

Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperren und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangsverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf.

3.1.1.1.150	STLB-Bau 04/2026 041 TA	30	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, Betriebsmedium Heizungswasser, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,4 MPa (4 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, für 9 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 'G 3/4" Eurokonus' aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Schrank, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Absperr- und Regulierventilen, Tauchhülsen, Wärmezähler-Pass, Zähler-Passstück und Verschraubungen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperren und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangsverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf.

3.1.1.1.160	STLB-Bau 04/2026 041 TA	41	St		
-------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Heizkreisverteiler für Fußbodenheizungen, Betriebsmedium Heizungswasser, max. Betriebstemperatur 60 Grad C, max. Betriebsüberdruck 0,4 MPa (4 bar), max. Volumenstrom 3 m3/h, für 10 Heizkreise, Gewindeanschluss Gewindeart, Maße Heizkreise 'G 3/4" Eurokonus' aus nichtrostendem Stahl, Halterung schallgedämmt, befestigen an Schrank, Anschlussgarnitur R/Rp 1 mit Absperr- und Regulierventilen, Tauchhülsen, Wärmezähler-Pass, Zähler-Passstück und Verschraubungen, Entlüftungen und Entleerung, Heizkreisanschluss zum Absperren und Voreinstellen, Vorlaufventil mit Handrad, Übergangsverschraubung für Heizkreisrohr, Durchflussanzeiger für Heizkreis-Rücklauf.

3.1.1.1.170		4790	St		
-------------	--	------	----	-------	-------

Rohrführungsbogen Kunststoff 16 aus schlagfestem Kunststoff für 90° Bogen zur Richtungsänderung, z.B. im Verteilerbereich.

3.1.1.1.180		4790	St		
-------------	--	------	----	-------	-------

Klemmringverschr. PE-Xa 16-G3/4 Eurokonus f. Verteiler für Anschluss der PE-Xa Rohre an Heizkreisverteiler und an Einzelvorlauf-Feinstregulierventile und Einzelrücklaufventile, bestehend aus:
- Stützhülse mit O-Ring-Dichtung auf Eurokonus
- Klemmring
- Überwurfmutter

Verteilerschränke Unterputz zu o.g. Fertigverteilstation mit wandintegrierbarer Abdeckung zur individuellen Gestaltung der Oberfläche, integrierbar in jede Oberfläche wie z. B. Putz, Fliesen, Tapete, Gipskarton, etc. Unsichtbare Öffnung durch "push-to-open". Schränke abschließbar.

3.1.1.1.190	STLB-Bau 04/2026 041	15	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.1	Flächenheizsysteme
3.1.1	Fußbodenheizung
3.1.1.1	Nassverlegung

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

Übertrag:

Leitbeschreibung

Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 150 mm, für 2 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandeinbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler, Regelstation und Wärmezähler, mit Zylinderschloss.

01

Unterbeschreibung

wandintegrierbare Abdeckung zur individuellen Gestaltung der Oberfläche, integrierbar in jede Oberfläche wie z. B. Putz, Fliesen, Tapete, Gipskarton, etc. Unsichtbare Öffnung durch "push-to-open". Schränke abschließbar.

3.1.1.1.200

STLB-Bau 04/2026 041

75 St

.....

.....

Leitbeschreibung

Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 150 mm, für 4 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandeinbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus beschichtetem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler und Wärmezähler, mit Zylinderschloss.

01

Unterbeschreibung

wandintegrierbare Abdeckung zur individuellen Gestaltung der Oberfläche, integrierbar in jede Oberfläche wie z. B. Putz, Fliesen, Tapete, Gipskarton, etc. Unsichtbare Öffnung durch "push-to-open". Schränke abschließbar.

3.1.1.1.210

STLB-Bau 04/2026 041

115 St

.....

.....

Leitbeschreibung

Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 150 mm, für 6 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandeinbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus beschichtetem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler und Wärmezähler, mit Zylinderschloss.

01

Unterbeschreibung

wandintegrierbare Abdeckung zur individuellen Gestaltung der Oberfläche, integrierbar in jede Oberfläche wie z. B. Putz, Fliesen, Tapete, Gipskarton, etc. Unsichtbare Öffnung durch "push-to-open". Schränke abschließbar.

3.1.1.1.220

STLB-Bau 04/2026 041

128 St

.....

.....

Leitbeschreibung

Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 150 mm, für 8 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandeinbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus beschichtetem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler und Wärmezähler, mit Zylinderschloss.

01

Unterbeschreibung

wandintegrierbare Abdeckung zur individuellen Gestaltung der Oberfläche, integrierbar in jede Oberfläche wie z. B. Putz, Fliesen, Tapete, Gipskarton, etc. Unsichtbare Öffnung durch "push-to-open". Schränke abschließbar.

3.1.1.1.230

STLB-Bau 04/2026 041

41 St

.....

.....

Leitbeschreibung

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.1	Flächenheizsysteme
3.1.1	Fußbodenheizung
3.1.1.1	Nassverlegung

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

Übertrag:

Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 150 mm, für 10 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandeinbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus beschichtetem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler und Wärmezähler, mit Zylinderschloss.

01 Unterbeschreibung

wandintegrierbare Abdeckung zur individuellen Gestaltung der Oberfläche, integrierbar in jede Oberfläche wie z. B. Putz, Fliesen, Tapete, Gipskarton, etc. Unsichtbare Öffnung durch "push-to-open". Schränke abschließbar.

3.1.1.1.240		12	St		
-------------	--	----	----	-------	-------

Brandschutzkassette für Verteilerschrank
für den Einbau in feuerbeständige Ständerwandaufbauten mit einer Dicke von mindestens 125 mm und einer Feuerwiderstandsklasse bis F30 nach DIN 4102-4. Mit Bestätigung der Eignung durch Brandschutzgutachten für 'Vorbeugenden Brandschutz bei der Verlegung von Leitungsanlagen nach bauaufsichtlichen Anforderungen der MLAR / LAR / RbALei und Beflammungstest, aus Brandschutzplattenmaterial mit brandschutzisolierter Rohrdurchführung aus Mineralwolle und Kabeldurchführungen, Einbau ohne Veränderung der rückwärtigen Beplankung der Wand, erhält die Feuerwiderstandsklasse der Wand bis F30 nach DIN 4102-4, Kabeldurchführungen mit intumeszierenden Brandschutzfüllen, einschließlich Befestigungsmaterial.

Verteilerschränke Aufputz

3.1.1.1.250	STLB-Bau 04/2026 041	1	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 150 mm, für 4 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandaufbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus beschichtetem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler und Wärmezähler, mit Zylinderschloss.

3.1.1.1.260	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 150 mm, für 6 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandaufbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus beschichtetem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler und Wärmezähler, mit Zylinderschloss.

3.1.1.1.270	STLB-Bau 04/2026 041	1	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Verteilerschrank für Heizkreisverteiler, höhenverstellbar bis 150 mm, für 10 Heizkreise, Gehäuse aus verzinktem Stahl, für Wandaufbau, mit Tür und höhenverstellbarem Sockel, aus beschichtetem Stahl, zur Aufnahme der Anschlussgarnitur für Verteiler und Wärmezähler, mit Zylinderschloss.

3.1.1.1 Nassverlegung**3.1.1 Fußbodenheizung****3.1 Flächenheizsysteme**

423 Raumheizflächen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges				
3.2.1	Lufterhitzer				
3.2.1.1	Lufterhitzer in Lagerräumen				
3.2.1.1.10		4	St	.....	.....
	Lufterhitzer				
	Lufterhitzer für Wand- oder Deckenmontage. Gehäuse aus sendzimir-verzinktem Stahlblech mit serienmäßigen Gewindeaufhängungen, komplett mit Motorschutzkorb und montierter Luftlenkjalousie, einreihig, Zusatzteile ausblas- und ansaugseitig anschraubbar. LABS-konform nach VDMA 24364, Kategorie A1/B1/B2/C1/C2-L und B1/C1/C2-W. Ökobilanzdaten in Form einer EPD nach EN 15804 veröffentlicht und bei The International EPD System zum Download verfügbar. Registriert in Bauprodukteplattform DGNB Navigator. GWP (Phase A1-A3), kg CO2 Äq.2,13E+02.				
	Wärmetauscher.				
	Leistungstarker Wärmetauscher aus Kupfer-Rundrohren mit Aluminiumlamellen, geeignet für PWW/PHW.				
	System	2-Leiter			
	Max. Betriebsdruck	bar	16		
	Max. Wassereintrittstemp.	°C	120		
	Max. Lufteintrittstemp.	°C	40		
	Max. Glykolanteil	%	50		
	Ventilator.				
	Energiesparender EC-Ventilator mit 0-10 V-Eingang für stufenlose Drehzahlsteuerung. Alle drehenden Teile sind geräuscharm und wartungsfrei gelagert. Werksseitig verdrahtet. Übertemperaturschutz des Ventilators durch aktives Temperaturmanagement. Integrierter Motorschutz.				
	Schutzart IP 54				
	Regelung.				
	Integrierte Gerätere gelung zur stetigen Ventilatorsteuerung mit Motorüberwachung. Zur Ansteuerung von 24 V DC Stellantrieben (Auf/Zu) für Heiz- und Kühlbetrieb. Mit Anschlussmöglichkeit von 5 Multifunktionseingängen (Raumtemperatur, Fensterkontakt, Vorlauf- und Rücklauf tempera tur, Umschaltung Heizen/Kühlen, Kondensat alarm, sequenzielle Ansteuerung über ein 0-10 V Signal, usw.), gerätespezifische Steuerungs- und Regelungs algorithmen mit den Kernfunktionen Raumtemperaturregelung (Heizen/Kühlen). Freigabe über die GA und exterene Ansteuerung über 0-10V Signal .				
	Gruppierung von bis zu 10 Geräten und einem Display zu einer Regelzone mittels CAN-Bus, automatischer Adressierung und Kommunikationsüberwachung aller Bus Teilnehmer, kontinuierliche Synchronisation aller Zustände und Parameter innerhalb der Gruppe.				

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges
3.2.1	Lufterhitzer
3.2.1.1	Lufterhitzer in Lagerräumen

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

Übertrag:

CAN-Bus Schnittstelle und galvanisch getrennte RS485 Schnittstelle mit jeweils zwei Klemmblöcken für getrennten Anschluss bei Daisychain Verkabelung mit zuschaltbarem Abschlusswiderstand.
Anschluss zentraler Funktionen wie z.B. Umschaltung Heizen/Kühlen an einem frei wählbaren Gerät der Gruppe.
Einschließlich Lizenzen für benötigte Protokolle

Reparaturschalter über Schloss in Aus-Stellung abschließbar.

Mit außen angebrachtem Anschlusskasten.

Konfiguration:

Baubreite max.:	mm	640
Bauhöhe max.:	mm	600
Baulänge max.:	mm	320
Gewicht max.:	kg	32,7
Wasserinhalt ca.:	l	3,0
Anschluss:		1 Zoll

Berechnungsergebnisse:

Allgemein

Steuerspannung:	V	10,0	8,0	6,0	4,0	2,0
Drehzahl:	1/min	1435	1165	855	545	235
SFP-Wert:	Ws/m ³	361	239	134	80	75
Luftvolumenstrom:	m ³ /h	4083	3216	2289	1376	425
Leistungsaufnahme:	W	409	213	85	31	9
Stromaufnahme:	A	1,8	0,9	0,4	0,2	0,1
Schalldruckpegel:	dB(A)	61	55	46	35	17
Schallleistungspegel:	dB(A)	77	71	62	51	33
Medium:	Wasser					

Heizen

Vorlauftemperatur:	°C	35,0				
Rücklauftemperatur:	°C	25,0				
Luft Eintrittstemperatur:	ca. °C	15,0				
Wärmeleistung:	kW	5,7	4,9	3,9	2,7	1,3
Luftaustrittstemperatur:	°C	19,1	19,5	20,0	20,9	24,0
Wasservolumenstrom:	m ³ /h	0,50	0,43	0,34	0,24	0,11
Wasserwiderstand:	kPa	1,61	1,21	0,80	0,42	0,11
Max. Höhe bei Deckenmontage	m	25,0	17,9	11,3	6,1	2,3

inkl. Anschluss an das Rohrleitungssystem

einschl.

- Ausblaszubehör: Luftverteiler in vier Richtungen für Deckengeräte
- Montagezubehör: Deckenmontage
- Regulier- und Absperrventilgruppe zur automatischen Durchfluss- und Temperaturregelung, Ventilkit als Absperrset einschl. Entlüftungsventil.
- Ventilstellantriebe, stromlos geschlossen

3.2.1.1 Lufterhitzer in Lagerräumen

3 423 Raumheizflächen
3.2 Raumheizflächen, Sonstiges
3.2.1 Lufterhitzer

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

3.2.1 Lufterhitzer

3 423 Raumheizflächen
3.2 Raumheizflächen, Sonstiges

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

3.2.2 Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig

3.2.2.1 Türluftschleieranlagen

VSZ:

3.2.2.1.10		2	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Türluftschleieranlage

bestehend aus:

- Warmluftschleier für Deckenmontage im Sichtbereich

Luftschleieranlage mit Druckkammer-Düsensystem

Bauform für sichtbare Montage

Geeignet für eine Ausblashöhe bis 3,5 m und eine Durchgangsbreite bis 2,5 m

Das installationsfertige Kompaktgerät ist mit einer unterseitigen Ansaugöffnung und fest in die Gehäusekonstruktion integrierten Ansaug- und Ausblasstutzen mit voll verschweißtem Deckenauflagewinkeln versehen.

Die sichtbaren Teile des Gehäuses, einschließlich aller Schnitt- und Stoßkanten sind im Farbton RAL 9016 (verkehrsweiß) pulverbeschichtet und ohne Schraub- und Nietverbindungen ausgeführt.

Der Revisionszugang ist mit verchromten Zierreibern verschlossen. Einfache und montagefreundliche Geräteaufhängung auf der Gehäuseoberseite. Die Geräteaußenseiten sind doppelwandig mit einem verschweißten Enddeckel aus pulverbeschichtetem Stahlblech verschlossen. Die Luftansaugung erfolgt über ein Langloch-Ansauggitter mit min. 55% freiem Querschnitt und maximaler Stegbreite von 2 mm (geringe Ansauggeschwindigkeit führt zu niedrigen Geräuschpegel). Im Abstand von mind. 45 mm zum Ansauggitter ist eine Filterkassette G2 mit Aluminiumrahmen in das Gerät eingesetzt. Die Filterwartung erfolgt über ein werkzeugfrei zu öffnendes, nur dafür bestimmtes, Strangpressprofil. Der Zugang zu dem Bereich, der ausschließlich durch Fachinstallateure zu betreuen ist, bleibt während der Wartungsarbeiten verschlossen.

Gefertigt nach Qualitäts-Managementsystem DIN EN ISO 9001:2018. Jedes Gerät wird individuell geprüft. Das Prüfprotokoll ist den Revisionsunterlagen beizufügen.

Die Ausblasöffnung ist als drehbar gelagerte Düsenkonstruktion, ausgeführt.

Das Druckkammer-Düsensystem besteht aus großflächigen Düsenwangen, die auf einer drehbar gelagerten Scheibe so angeordnet sind, dass sich zum Luftaustritt hin eine deutliche Einschnürung des Luftstromes ergibt. Diese Verjüngung sorgt für eine gleichmäßige Luftverteilung und die hohe Ausblasgeschwindigkeit nach dem Venturi-Prinzip. Innerhalb der Ausblasöffnung ist ein tragflächenförmiges Profil platziert, welches für eine zusätzliche Führung und Beschleunigung des Luftstromes sorgt. Die Nennluftleistung, vergleichbar mit der Leistung konventioneller Luftschleier, und damit auch die erforderliche Heizleistung, werden dadurch um ca. 30%, auf den Wirkvolumenstrom, reduziert. Die gesamte Düsenkonstruktion ist so im Gerät angeordnet, dass ein Verstellwinkel von mind. 70° realisierbar ist, ohne dass

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges
3.2.2	Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig
3.2.2.1	Türluftschleieranlagen

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

Übertrag:

Luft an der Düse vorbei strömen kann. Die nach außen gerichtete Seite der Düse ist mit einer zusätzlichen Abrisskante versehen, die die Kaltluftinduktion in den warmen Luftstrom deutlich reduziert.

Der im Gerät integrierte Wärmetauscher aus Cu/Al für Pumpenwarmwasser, ist mit ¾" Anschlüssen aus Stahl versehen, die im Gerät gegen verdrehen gesichert sind. Nenndruck PN 16, max. 130°C.

Der Heizungsanschluss erfolgt wahlweise rechts oder links (in Luftrichtung gesehen).

Das Gerät ist mit, ErP 2015 konformen, doppelseitig saugenden Radialventilatoren ausgestattet, die vibrationsfrei gelagert sind und von Wechselstrommotoren 230V/50Hz direkt angetrieben werden. Der Motorschutz erfolgt über integrierte Thermokontakte.

Technische Daten gemäß ISO 27327:

- Nennvolumenstrom: ca. 6.300 m³/h
- Wirkvolumenstrom: ca. 4.550 m³/h
- Ausblasgeschwindigkeit: ca. 15,6 m/s
- Schalldruckpegel: max. 64,5 dB(A) in 3 m Abstand / Halbraum
- Schalleistungspegel: max. 82 dB(A)
- Elektroanschluss Ventilatoren: 230 V / 5,1 A / max. 1,11 kW
- Abmessungen (L x H+45 x T): ca. 2.500 mm x 300 mm x 620 mm
- Gewicht: ca. 120 kg

inkl.

- FROSTSCHUTZTHERMOSTAT
fertig montiert und verdrahtet, in Verbindung mit elektronischen Steuerungen.
- RAUMTHERMOSTAT - RAUMFÜHLER
Raumfühler im Ansaugbereich montiert.
- Montageset - HALTERUNG
Befestigungswinkel für eine direkte Montage unter der Decke.

FARBE: RAL 9016

Sichtbare Teile in RAL 9016 („verkehrsweiß“) pulverbeschichtet, Luftaustrittsdüse in Alu-Natur eloxiert.

Mit regenerierbarem Filter G2

- Nenndruck PN 16, max. 130°C.
- Heizmedium: 35/25 °C
- Heizleistung: ca. 12,1 kW
- Ansaugtemp.: 20 °C / Ausblastemp.: 28 °C
- Durchflussmenge: ca. 1,05 m³/h
- Wasserwiderstand: ca. 6,66 kPa
- Rohranschlüsse: 3/4"(innen)

HEIZUNGSANSCHLUSS: wahlweise oben/ seitlich, rechts oder links mit Ventil

ELEKTRO ANSCHLUSS: wahlweise oben / seitlich, rechts oder links

einschl.

Regelventil (Eckventil) mit elektrischem Stellantrieb zur Einregelung einer konstanten Ausblastemperatur, einschließlich Ausblastemperaturfühler,

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges
3.2.2	Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig
3.2.2.1	Türluftschleieranlagen

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

Übertrag:

komplett eingebaut und verdrahtet. Die Regelventile als Spezialventile zur Regelung besonders hoher Wassermengen (kvs-Wert ca. 7,5).

- Einsatzbereich: PN 10, max. 120°C.
- Max. Differenzdruck: 350 mbar.

einschl. vormontiertem Ausblasfühler

einschl.
Steuerung

Die Steuerung besteht aus einem Bedienteil mit grafischer Benutzeroberfläche im Kunststoffgehäuse mit eingebauten Raumtemperaturfühler und mindestens einem Leistungsteil, welches im Luftschleiergerät eingebaut ist. Die Menüführung ist mehrsprachig wählbar. Der Startbildschirm zeigt die Hauptfunktionen und ermöglicht den schnellen Zugriff auf die wichtigsten Parameter.

8 digitale und 4 analoge Eingänge ermöglichen die Verarbeitung unterschiedlicher Signale zur automatisierten Ansteuerung und energieeffizienten Regelung der Luftschleieranlage. Die GLT-Kopplung erfolgt über Freigabe, Betriebs- und Störmeldung und externe Drehzahlvorgabe über 0-10V oder 4-20mA.

Die elektrische Ansteuerung für eine Ausblastemperaturregelung ist implementiert.

Der Funktionsumfang beinhaltet:

- Luftmengensteuerung 5- stufig oder stufenlos
- Integrierte Wochenschaltuhr
- Tastensperre und Zugriffssteuerung
- Ausblastemperaturregelung 3-Punktregler 230V
- Automatisierte Sommer/Winter-Funktion
- Raumtemperaturregelung
- Raumheizbetrieb mit Nachtabsenkung
- Frostschutzfunktion
- Automatikmodi für Steuerung über externe Signalgeber
- Automatisierte Leistungsregelung
- Servicemodus mit Direktzugriff auf Steuerausgänge
- Funktionsüberwachung der externen Signalgeber und internen Baugruppen
- Ansteuerung von bis zu 64 Einzelgeräten mit Einzelzugriff, in Gruppen oder in Master-Slave-Konfiguration
- Konfigurierbare externe Freigabe Global-, Gruppe-, Einzelfreigabe
- Sichern und Wiederherstellen von Einstellungen auf Micro-SD

Die Verbindung zwischen Bedienteil und Einzelgeräten wird über einen RS485 Bus mittels 4-adrigem geschirmten Bus-Kabel realisiert. Es sind keine Spezialstecker oder Werkzeuge erforderlich.

Die Spannungsversorgung des Bedienteils erfolgt über das Bussystem.

Die Anschlüsse für bauseitige Verbindungen sind farbig kodiert.

(Kabelempfehlung z.B.: J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm², geschirmte, verdrehte Steuerleitung).

Abmessungen Bedienteil: ca. 130 x 90 x 20 mm

einschl. ERWEITERUNG: EXT. ETHERNET

Als Schnittstelle zur Einbindung der Luftschleieranlage in die Gebäudeleittechnik (Modbus TCP, BACnet IP), Modul werksseitig eingebaut.

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges
3.2.2	Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig
3.2.2.1	Türluftschleieranlagen

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

Übertrag:

Bei Einsatz von BACnet IP muss vor Auslieferung die Device ID der anzusteuernenden Anlage zur werksseitigen Voreinstellung mitgeteilt werden.

einschl. TUEKONTAKT: TÜRKONTAKT BERÜHRUNGSLOS
Türkontakt, berührungslos Schutzklasse IP 00, bestehend aus Reedkontakt und Dauermagnet für Arbeitsstromkreise (Kontakt bei angelegtem Magnet geöffnet)
Schaltspannung 100 V DC, Schaltstrom 250 mA DC

SOM:

3.2.2.1.20		3	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Türluftschleieranlage

bestehend aus Windfangsituation mit Warm- und Kaltluftschleier:

- Warmluftschleier für Deckeneinbau Gebäudeinnenseite
- Kaltluftschleier für Deckeneinbau Gebäudeaußenseite

Luftschleieranlage mit Druckkammer-Düsensystem

Bauform für Montage in der Zwischendecke

Geeignet für eine Ausblashöhe bis 4,4 m und eine Durchgangsbreite bis 3 m

Das installationsfertige Kompaktgerät ist mit einer unterseitigen Ansaugöffnung und fest in die Gehäusekonstruktion integrierten Ansaug- und Ausblasstutzen mit voll verschweißtem Deckenaufлагewinkeln versehen.

Die sichtbaren Teile des Gehäuses, einschließlich aller Schnitt- und Stoßkanten sind im Farbton RAL 9016 (verkehrsweiß) pulverbeschichtet und ohne Schraub- und Nietverbindungen ausgeführt.

Der Revisionszugang ist mit verchromten Zierreibern verschlossen. Einfache und montagefreundliche Geräteaufhängung auf der Gehäuseoberseite. Die Geräteaußenseiten sind doppelwandig mit einem verschweißten Enddeckel aus pulverbeschichtetem Stahlblech verschlossen. Die Luftansaugung erfolgt über ein Langloch-Ansauggitter mit min. 55% freiem Querschnitt und maximaler Stegbreite von 2 mm (geringe Ansauggeschwindigkeit führt zu niedrigen Geräuschpegel). Im Abstand von mind. 45 mm zum Ansauggitter ist eine Filterkassette G2 mit Aluminiumrahmen in das Gerät eingesetzt. Die Filterwartung erfolgt über ein werkzeugfrei zu öffnendes, nur dafür bestimmtes, Strangpressprofil. Der Zugang zu dem Bereich, der ausschließlich durch Fachinstallateure zu betreuen ist, bleibt während der Wartungsarbeiten verschlossen.

Gefertigt nach Qualitäts-Managementsystem DIN EN ISO 9001:2018. Jedes Gerät wird individuell geprüft. Das Prüfprotokoll ist den Revisionsunterlagen beizufügen.

Die Ausblasöffnung ist als drehbar gelagerte Düsenkonstruktion, ausgeführt.

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges
3.2.2	Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig
3.2.2.1	Türluftschleieranlagen

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

Übertrag:

Das Druckkammer-Düsensystem besteht aus großflächigen Düsenwangen, die auf einer drehbar gelagerten Scheibe so angeordnet sind, dass sich zum Luftaustritt hin eine deutliche Einschnürung des Luftstromes ergibt. Diese Verjüngung sorgt für eine gleichmäßige Luftverteilung und die hohe Ausblasgeschwindigkeit nach dem Venturi-Prinzip. Innerhalb der Ausblasöffnung ist ein tragflächenförmiges Profil platziert, welches für eine zusätzliche Führung und Beschleunigung des Luftstromes sorgt. Die Nennluftleistung, vergleichbar mit der Leistung konventioneller Luftschleier, und damit auch die erforderliche Heizleistung, werden dadurch um ca. 30%, auf den Wirkvolumenstrom, reduziert. Die gesamte Düsenkonstruktion ist so im Gerät angeordnet, dass ein Verstellwinkel von mind. 70° realisierbar ist, ohne dass Luft an der Düse vorbei strömen kann. Die nach außen gerichtete Seite der Düse ist mit einer zusätzlichen Abrisskante versehen, die die Kaltluftinduktion in den warmen Luftstrom deutlich reduziert.

Der im Gerät integrierte Wärmetauscher aus Cu/Al für Pumpenwarmwasser, ist mit ¾" Anschlüssen aus Stahl versehen, die im Gerät gegen verdrehen gesichert sind. Nenndruck PN 16, max. 130°C.
Der Heizungsanschluss erfolgt wahlweise rechts oder links (in Luftrichtung gesehen).

Das Gerät ist mit, ErP 2015 konformen, doppelseitig saugenden Radialventilatoren ausgestattet, die vibrationsfrei gelagert sind und von Wechselstrommotoren 230V/50Hz direkt angetrieben werden. Der Motorschutz erfolgt über integrierte Thermokontakte.

Technische Daten gemäß ISO 27327:

- Nennvolumenstrom: ca. 14.500 m³/h
- Wirkvolumenstrom: ca. 11.000 m³/h
- Ausblasgeschwindigkeit: ca. 19,3 m/s
- Schalldruckpegel: max. 65,0 dB(A) in 3 m Abstand / Halbraum
- Schalleistungspegel: max. 82,5 dB(A)
- Elektroanschluss Ventilatoren: 230 V / 12,21 A / max. 2,81 kW
- Abmessungen (L x H+45 x T): ca. 3.000 mm x 475 mm x 1130 mm
- Gewicht: max. 260 kg

inkl.

- FROSTSCHUTZTHERMOSTAT
fertig montiert und verdrahtet, in Verbindung mit elektronischen Steuerungen.
- RAUMTHERMOSTAT - RAUMFÜHLER
Raumfühler im Ansaugbereich montiert.
- Montageset - HALTERUNG
Befestigungswinkel für eine direkte Montage unter der Decke.

FARBE: RAL 9016

Sichtbare Teile in RAL 9016 („verkehrsweiß“) pulverbeschichtet, Luftaustrittsdüse in Alu-Natur eloxiert.

Mit regenerierbarem Filter G2

- Nenndruck PN 16, max. 130°C.
- Heizmedium: 35/25 °C
- Heizleistung: ca. 23,91 kW
- Ansaugtemp.: 20 °C / Ausblastemp.: 26 °C
- Durchflussmenge: ca. 2,1 m³/h

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges
3.2.2	Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig
3.2.2.1	Türluftschleieranlagen

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

Übertrag:

- Wasserwiderstand: ca. 2,27 kPa
- Rohranschlüsse: 3/4"(innen)

HEIZUNGSANSCHLUSS: wahlweise wechselseitig mit Ventil

ELEKTRO ANSCHLUSS: wahlweise rechts oder links

einschl.

Regelventil (Eckventil) mit elektrischem Stellantrieb zur Einregelung einer konstanten Ausblastemperatur, einschließlich Ausblastemperturfühler, komplett eingebaut und verdrahtet. Die Regelventile als Spezialventile zur Reglung besonders hoher Wassermengen (kvs-Wert ca. 7,5).

- Einsatzbereich: PN 10, max. 120°C.
- Max. Differenzdruck: 350 mbar.

einschl.

Steuerung

Die Steuerung besteht aus einem Bedienteil mit grafischer Benutzeroberfläche im Kunststoffgehäuse mit eingebauten Raumtemperaturfühler und mindestens einem Leistungsteil, welches im Luftschleiergerät eingebaut ist.

Die Menüführung ist mehrsprachig wählbar. Der Startbildschirm zeigt die Hauptfunktionen und ermöglicht den schnellen Zugriff auf die wichtigsten Parameter.

8 digitale und 4 analoge Eingänge ermöglichen die Verarbeitung unterschiedlicher Signale zur automatisierten Ansteuerung und energieeffizienten Reglung der Luftschleieranlage.

Die GLT-Kopplung erfolgt über Freigabe, Betriebs- und Störmeldung und externe Drehzahlvorgabe über 0-10V oder 4-20mA.

Die elektrische Ansteuerung für eine Ausblastemperaturreglung ist implementiert.

Der Funktionsumfang beinhaltet:

- Luftmengensteuerung 5- stufig oder stufenlos
- Integrierte Wochenschaltuhr
- Tastensperre und Zugriffssteuerung
- Ausblastemperaturreglung 3-Punktregler 230V
- Automatisierte Sommer/Winter-Funktion
- Raumtemperaturreglung
- Raumheizbetrieb mit Nachtabsenkung
- Frostschutzfunktion
- Automatikmodi für Steuerung über externe Signalgeber
- Automatisierte Leistungsreglung
- Servicemodus mit Direktzugriff auf Steuerausgänge
- Funktionsüberwachung der externen Signalgeber und internen Baugruppen
- Ansteuerung von bis zu 64 Einzelgeräten mit Einzelzugriff, in Gruppen oder in Master-Slave-Konfiguration
- Konfigurierbare externe Freigabe Global-, Gruppe-, Einzelfreigabe
- Sichern und Wiederherstellen von Einstellungen auf Micro-SD

Die Verbindung zwischen Bedienteil und Einzelgeräten wird über einen RS485 Bus mittels 4-adrigem geschirmten Bus-Kabel realisiert. Es sind keine Spezialstecker oder Werkzeuge erforderlich.

Die Spannungsversorgung des Bedienteils erfolgt über das Bussystem.

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges
3.2.2	Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig
3.2.2.1	Türluftschleieranlagen

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

Übertrag:

Die Anschlüsse für bauseitige Verbindungen sind farbig kodiert.
(Kabelempfehlung z.B.: J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm², geschirmte, verdrehte
Steuerleitung).
Abmessungen Bedienteil: 130 x 90 x 20 mm

einschl. ERWEITERUNG: EXT. ETHERNET
Als Schnittstelle zur Einbindung der Luftschleieranlage in die Gebäudeleittechnik
(Modbus TCP, BACnet IP), Modul werksseitig eingebaut.

Bei Einsatz von BACnet IP muss vor Auslieferung die Device ID der
anzusteuern den Anlage zur werksseitigen Voreinstellung mitgeteilt werden.

einschl. TUEKONTAKT: TÜRKONTAKT BERÜHRUNGSLOS
Türkontakt, berührungslos Schutzklasse IP 00, bestehend aus Reedkontakt und
Dauermagnet für Arbeitsstromkreise (Kontakt bei angelegtem Magnet geöffnet)
Schaltspannung 100 V DC, Schaltstrom 250 mA DC

Kaltluftschleier zur Gebäudeaußenseite:
wie vor, jedoch ohne Wärmetauscher

Nach innen gerichteter Drehsinn der Luftwalze. Luftansaugung aus dem Raum
heraus, die Ausblasdüse ist an der Tür platziert.

einschl. STEUERUNGSZUBEHÖR: SLAVE
Leistungsplatine zum parallelen Betrieb von Luftschleiergeräten in Verbindung
mit der zuvor beschriebenen Luftmengensteuerung.

einschl. Zubehör wie vor
HALTERUNG:
Befestigungswinkel für eine direkte Montage unter der Decke.
TUEKONTAKT: TÜRKONTAKT BERÜHRUNGSLOS

ZSG:

3.2.2.1.30		1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Türluftschleieranlage

bestehend aus:
- Warmluftschleier für Deckeneinbau mit nach innen gedrehtem Drehsinn der
Luftwalze

Luftschleieranlage mit Druckkammer-Düsensystem

Bauform für Montage in der Zwischendecke

Geeignet für eine Ausblashöhe bis 3,5 m und eine Durchgangsbreite bis
2,5 m

Das installationsfertige Kompaktgerät ist mit einer unterseitigen Ansaugöffnung
und fest in die Gehäusekonstruktion integrierten Ansaug-
und Ausblasstutzen mit voll verschweißtem Deckenaufschlagewinkeln
versehen.

Die sichtbaren Teile des Gehäuses, einschließlich aller Schnitt- und

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges
3.2.2	Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig
3.2.2.1	Türluftschleieranlagen

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

Übertrag:

Stoßkanten sind im Farbton RAL 9016 (verkehrsweiß) pulverbeschichtet und ohne Schraub- und Nietverbindungen ausgeführt.

Der Revisionszugang ist mit verchromten Zierreibern verschlossen. Einfache und montagefreundliche Geräteaufhängung auf der Gehäuseoberseite. Die Geräteaußenseiten sind doppelwandig mit einem verschweißten Enddeckel aus pulverbeschichtetem Stahlblech verschlossen. Die Luftansaugung erfolgt über ein Langloch-Ansauggitter mit min. 55% freiem Querschnitt und maximaler Stegbreite von 2 mm (geringe Ansauggeschwindigkeit führt zu niedrigen Geräuschpegel). Im Abstand von mind. 45 mm zum Ansauggitter ist eine Filterkassette G2 mit Aluminiumrahmen in das Gerät eingesetzt. Die Filterwartung erfolgt über ein werkzeugfrei zu öffnendes, nur dafür bestimmtes, Strangpressprofil. Der Zugang zu dem Bereich, der ausschließlich durch Fachinstallateure zu betreuen ist, bleibt während der Wartungsarbeiten verschlossen.

Gefertigt nach Qualitäts-Managementsystem DIN EN ISO 9001:2018. Jedes Gerät wird individuell geprüft. Das Prüfprotokoll ist den Revisionsunterlagen beizufügen.

Die Ausblasöffnung ist als drehbar gelagerte Düsenkonstruktion, ausgeführt.

Das Druckkammer-Düsensystem besteht aus großflächigen Düsenwangen, die auf einer drehbar gelagerten Scheibe so angeordnet sind, dass sich zum Luftaustritt hin eine deutliche Einschnürung des Luftstromes ergibt. Diese Verjüngung sorgt für eine gleichmäßige Luftverteilung und die hohe Ausblasgeschwindigkeit nach dem Venturi-Prinzip. Innerhalb der Ausblasöffnung ist ein tragflächenförmiges Profil platziert, welches für eine zusätzliche Führung und Beschleunigung des Luftstromes sorgt. Die Nennluftleistung, vergleichbar mit der Leistung konventioneller Luftschleier, und damit auch die erforderliche Heizleistung, werden dadurch um ca. 30%, auf den Wirkvolumenstrom, reduziert. Die gesamte Düsenkonstruktion ist so im Gerät angeordnet, dass ein Verstellwinkel von mind. 70° realisierbar ist, ohne dass Luft an der Düse vorbei strömen kann. Die nach außen gerichtete Seite der Düse ist mit einer zusätzlichen Abrisskante versehen, die die Kaltluftinduktion in den warmen Luftstrom deutlich reduziert.

Der im Gerät integrierte Wärmetauscher aus Cu/Al für Pumpenwarmwasser, ist mit ¾" Anschlüssen aus Stahl versehen, die im Gerät gegen verdrehen gesichert sind. Nenndruck PN 16, max. 130°C. Der Heizungsanschluss erfolgt wahlweise rechts oder links (in Luftrichtung gesehen).

Das Gerät ist mit, ErP 2015 konformen, doppelseitig saugenden Radialventilatoren ausgestattet, die vibrationsfrei gelagert sind und von Wechselstrommotoren 230V/50Hz direkt angetrieben werden. Der Motorschutz erfolgt über integrierte Thermokontakte.

Technische Daten gemäß ISO 27327:

- Nennvolumenstrom: ca. 6.300 m³/h
- Wirkvolumenstrom: ca. 4.550 m³/h
- Ausblasgeschwindigkeit: ca. 15,6 m/s
- Schalldruckpegel: max. 64,5 dB(A) in 3 m Abstand / Halbraum
- Schallleistungspegel: max. 82 dB(A)

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges
3.2.2	Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig
3.2.2.1	Türluftschleieranlagen

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

Übertrag:

- Elektroanschluss Ventilatoren: 230 V / 5,1 A / max. 1,11 kW
- Abmessungen (L x H+45 x T): ca. 2.500 mm x 350 mm x 850 mm
- Gewicht: max. 160 kg

inkl.

- FROSTSCHUTZTHERMOSTAT
fertig montiert und verdrahtet, in Verbindung mit elektronischen Steuerungen.
- RAUMTHERMOSTAT - RAUMFÜHLER
Raumfühler im Ansaugbereich montiert.
- Montageset - HALTERUNG
Befestigungswinkel für eine direkte Montage unter der Decke.

FARBE: RAL 9016

Sichtbare Teile in RAL 9016 („verkehrsweiß“) pulverbeschichtet,
Luftaustrittsdüse in Alu-Natur eloxiert.

Mit regenerierbarem Filter G2

- Nenndruck PN 16, max. 130°C.
- Heizmedium: 35/25 °C
- Heizleistung: ca. 7,7 kW
- Ansaugtemp.: 20 °C / Ausblastemp.: 25 °C
- Durchflussmenge: ca. 0,7 m³/h
- Wasserwiderstand: ca. 0,95 kPa
- Rohranschlüsse: 3/4"(innen)

HEIZUNGSANSCHLUSS: wahlweise wechselseitig mit Ventil

ELEKTRO ANSCHLUSS: wahlweise rechts oder links

einschl.

Regelventil (Eckventil) mit elektrischem Stellantrieb zur Einregelung einer konstanten Ausblastemperatur, einschließlich Ausblastemperaturfühler, komplett eingebaut und verdrahtet. Die Regelventile als Spezialventile zur Regelung besonders hoher Wassermengen (kvs-Wert ca. 7,5).

- Einsatzbereich: PN 10, max. 120°C.
- Max. Differenzdruck: 350 mbar.

einschl.

Steuerung

Die Steuerung besteht aus einem Bedienteil mit grafischer Benutzeroberfläche im Kunststoffgehäuse mit eingebauten Raumtemperaturfühler und mindestens einem Leistungsteil, welches im Luftschleiergerät eingebaut ist. Die Menüführung ist mehrsprachig wählbar. Der Startbildschirm zeigt die Hauptfunktionen und ermöglicht den schnellen Zugriff auf die wichtigsten Parameter.

8 digitale und 4 analoge Eingänge ermöglichen die Verarbeitung unterschiedlicher Signale zur automatisierten Ansteuerung und energieeffizienten Regelung der Luftschleieranlage. Die GLT-Kopplung erfolgt über Freigabe, Betriebs- und Störmeldung und externe Drehzahlvorgabe über 0-10V oder 4-20mA.

Die elektrische Ansteuerung für eine Ausblastemperaturregelung ist implementiert.

Übertrag:

3	423 Raumheizflächen
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges
3.2.2	Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig
3.2.2.1	Türluftschleieranlagen

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

Übertrag:

Der Funktionsumfang beinhaltet:

- Luftmengensteuerung 5- stufig oder stufenlos
- Integrierte Wochenschaltuhr
- Tastensperre und Zugriffssteuerung
- Ausblastemperaturreglung 3-Punktregler 230V
- Automatisierte Sommer/Winter-Funktion
- Raumtemperaturreglung
- Raumheizbetrieb mit Nachtabsenkung
- Frostschutzfunktion
- Automatikmodi für Steuerung über externe Signalgeber
- Automatisierte Leistungsreglung
- Servicemodus mit Direktzugriff auf Steuerausgänge
- Funktionsüberwachung der externen Signalgeber und internen Baugruppen
- Ansteuerung von bis zu 64 Einzelgeräten mit Einzelzugriff, in Gruppen oder in Master-Slave-Konfiguration
- Konfigurierbare externe Freigabe Global-, Gruppe-, Einzelfreigabe
- Sichern und Wiederherstellen von Einstellungen auf Micro-SD

Die Verbindung zwischen Bedienteil und Einzelgeräten wird über einen RS485 Bus mittels 4-adrigem geschirmten Bus-Kabel realisiert. Es sind keine Spezialstecker oder Werkzeuge erforderlich.

Die Spannungsversorgung des Bedienteils erfolgt über das Bussystem.

Die Anschlüsse für bauseitige Verbindungen sind farbig kodiert.

(Kabelempfehlung z.B.: J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm², geschirmte, verdrehte Steuerleitung).

Abmessungen Bedienteil: ca. 130 x 90 x 20 mm

einschl. ERWEITERUNG: EXT. ETHERNET

Als Schnittstelle zur Einbindung der Luftschleieranlage in die Gebäudeleittechnik (Modbus TCP, BACnet IP), Modul werksseitig eingebaut.

Bei Einsatz von BACnet IP muss vor Auslieferung die Device ID der anzusteuernenden Anlage zur werksseitigen Voreinstellung mitgeteilt werden.

einschl. TÜRCONTACT: TÜRCONTACT BERÜHRUNGSLOS

Türkontakt, berührungslos Schutzklasse IP 00, bestehend aus Reedkontakt und Dauermagnet für Arbeitsstromkreise (Kontakt bei angelegtem Magnet geöffnet)
Schaltspannung 100 V DC, Schaltstrom 250 mA DC

3.2.2.1 Türluftschleieranlagen

3.2.2 Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig

3.2 Raumheizflächen, Sonstiges

3 423 Raumheizflächen

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges				
4.1	Anschlüsse, Verschlüsse und Einbauten				
4.1.1	Anschlüsse				
4.1.1.1	Heizung				
	Nachfolgende Anschlüsse beziehen sich auf alle die unter Rohrleitungen genannten Medien, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen. Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.				
	Anschlüsse an bauseitige Objekte/Geräte				
4.1.1.1.10	STLB-Bau 04/2026 042 TA Leitbeschreibung	150	St	.....	.....
	Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Gerät, Medium Heizungswasser, mit Stahlrohr, schwarz, DN 15, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Geräte wie z.B. RLT-Luftregister, RLT-Wärmerückgewinnungsmodul, Heiz-/Kühldecken etc. Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse ist in dem Einheitspreis mit einzukalkulieren'.				
01	Unterbeschreibung				
	Nachfolgende Tätigkeiten sind mit dieser Position abgegolten: - Absprache mit der RLT-/Kältefirma zu den Anschlussbedingungen gem. Hersteller bzw. Lieferanten				
4.1.1.1.20	STLB-Bau 04/2026 042 TA Leitbeschreibung	30	St	.....	.....
	Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Gerät, Medium Heizungswasser, mit Stahlrohr, schwarz, DN 20, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Geräte wie z.B. RLT-Luftregister, RLT-Wärmerückgewinnungsmodul, Heiz-/Kühldecken etc. Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse ist in dem Einheitspreis mit einzukalkulieren'.				
01	Unterbeschreibung				
	Nachfolgende Tätigkeiten sind mit dieser Position abgegolten: - Absprache mit der RLT-/Kältefirma zu den Anschlussbedingungen gem. Hersteller bzw. Lieferanten				
4.1.1.1.30	STLB-Bau 04/2026 042 TA Leitbeschreibung	4	St	.....	.....
	Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Gerät, Medium Heizungswasser, mit Stahlrohr, schwarz, DN 25, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Geräte wie z.B. RLT-Luftregister, RLT-Wärmerückgewinnungsmodul, Heiz-/Kühldecken etc. Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse ist in dem Einheitspreis mit einzukalkulieren'.				
01	Unterbeschreibung				
	Nachfolgende Tätigkeiten sind mit dieser Position abgegolten: - Absprache mit der RLT-/Kältefirma zu den Anschlussbedingungen gem.				

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.1	Anschlüsse, Verschlüsse und Einbauten
4.1.1	Anschlüsse
4.1.1.1	Heizung

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

Übertrag:

Hersteller bzw. Lieferanten

4.1.1.1.40	STLB-Bau 04/2026 042 TA Leitbeschreibung	52	St		
------------	---	----	----	-------	-------

Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Gerät, Medium Heizungswasser, mit Stahlrohr, schwarz, DN 32, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Geräte wie z.B. RLT-Luftregister, RLT-Wärmerückgewinnungsmodul, Heiz-/Kühldecken etc. Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse ist in dem Einheitspreis mit einzukalkulieren'.

01 Unterbeschreibung

Nachfolgende Tätigkeiten sind mit dieser Position abgegolten:
- Absprache mit der RLT-/Kältefirma zu den Anschlussbedingungen gem. Hersteller bzw. Lieferanten

4.1.1.1.50	STLB-Bau 04/2026 042 TA Leitbeschreibung	16	St		
------------	---	----	----	-------	-------

Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Gerät, Medium Heizungswasser, mit Stahlrohr, schwarz, DN 40, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Geräte wie z.B. RLT-Luftregister, RLT-Wärmerückgewinnungsmodul, Heiz-/Kühldecken etc. Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse ist in dem Einheitspreis mit einzukalkulieren'.

01 Unterbeschreibung

Nachfolgende Tätigkeiten sind mit dieser Position abgegolten:
- Absprache mit der RLT-/Kältefirma zu den Anschlussbedingungen gem. Hersteller bzw. Lieferanten

4.1.1.1.60	STLB-Bau 04/2026 042 TA Leitbeschreibung	18	St		
------------	---	----	----	-------	-------

Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Gerät, Medium Heizungswasser, mit Stahlrohr, schwarz, DN 50, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Geräte wie z.B. RLT-Luftregister, RLT-Wärmerückgewinnungsmodul, Heiz-/Kühldecken etc. Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse ist in dem Einheitspreis mit einzukalkulieren'.

01 Unterbeschreibung

Nachfolgende Tätigkeiten sind mit dieser Position abgegolten:
- Absprache mit der RLT-/Kältefirma zu den Anschlussbedingungen gem. Hersteller bzw. Lieferanten

4.1.1.1.70	STLB-Bau 04/2026 042 TA Leitbeschreibung	4	St		
------------	---	---	----	-------	-------

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.1	Anschlüsse, Verschlüsse und Einbauten
4.1.1	Anschlüsse
4.1.1.1	Heizung

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

Übertrag:

Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Gerät, Medium Heizungswasser, mit Stahlrohr, schwarz, DN 65, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Geräte wie z.B. RLT-Luftregister, RLT-Wärmerückgewinnungsmodul, Heiz-/Kühldecken etc. Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse ist in dem Einheitspreis mit einzukalkulieren'.

01 Unterbeschreibung

Nachfolgende Tätigkeiten sind mit dieser Position abgegolten:
- Absprache mit der RLT-/Kältefirma zu den Anschlussbedingungen gem. Hersteller bzw. Lieferanten

4.1.1.1.80	STLB-Bau 04/2026 042 TA Leitbeschreibung	6	St		
------------	---	---	----	-------	-------

Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Gerät, Medium Heizungswasser, mit Stahlrohr, schwarz, DN 80, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Geräte wie z.B. RLT-Luftregister, RLT-Wärmerückgewinnungsmodul, Heiz-/Kühldecken etc. Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse ist in dem Einheitspreis mit einzukalkulieren'.

01 Unterbeschreibung

Nachfolgende Tätigkeiten sind mit dieser Position abgegolten:
- Absprache mit der RLT-/Kältefirma zu den Anschlussbedingungen gem. Hersteller bzw. Lieferanten

4.1.1.1.90	STLB-Bau 04/2026 042 TA Leitbeschreibung	6	St		
------------	---	---	----	-------	-------

Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, an Gerät, Medium Heizungswasser, mit Stahlrohr, schwarz, DN 100, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Geräte wie z.B. RLT-Luftregister, RLT-Wärmerückgewinnungsmodul, Heiz-/Kühldecken etc. Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse ist in dem Einheitspreis mit einzukalkulieren'.

01 Unterbeschreibung

Nachfolgende Tätigkeiten sind mit dieser Position abgegolten:
- Absprache mit der RLT-/Kältefirma zu den Anschlussbedingungen gem. Hersteller bzw. Lieferanten

4.1.1.1 Heizung

4.1.1 Anschlüsse

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.1 Anschlüsse, Verschlüsse und Einbauten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4.1.2	Einbauten				
4.1.2.1	Heizung				
	Nachfolgende Einbauten beziehen sich auf alle die unter Rohrleitungen genannten Medien, Montageorte und -höhen sowie ggf. zusätzlich beschriebene Sicherungsmaßnahmen. Behinderungen durch beengte Montage- und Platzverhältnisse sind grundsätzlich in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.				
	Einbau beigestellter Durchgangsventile (Gewerk GA) in Muffen- oder Flanschanschluss				
4.1.2.1.10	STLB-Bau 04/2026 041 Durchgangsventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 20.	3	St	.....	.....
4.1.2.1.20	STLB-Bau 04/2026 041 Durchgangsventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 25.	25	St	.....	.....
4.1.2.1.30	STLB-Bau 04/2026 041 Durchgangsventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 32.	7	St	.....	.....
4.1.2.1.40	STLB-Bau 04/2026 041 Durchgangsventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 40.	11	St	.....	.....
4.1.2.1.50	STLB-Bau 04/2026 041 Durchgangsventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 50.	2	St	.....	.....
4.1.2.1.60	STLB-Bau 04/2026 041 Durchgangsventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 100.	3	St	.....	.....
4.1.2.1.70	STLB-Bau 04/2026 041 Durchgangsventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 150.	1	St	.....	.....
	Einbau beigestellter Mischventile in Muffen- oder Flanschanschluss				
4.1.2.1.80	STLB-Bau 04/2026 041 Mischventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 20.	2	St	.....	.....
4.1.2.1.90	STLB-Bau 04/2026 041 Mischventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 25.	2	St	.....	.....
4.1.2.1.100	STLB-Bau 04/2026 041 Mischventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 32.	2	St	.....	.....
4.1.2.1.110	STLB-Bau 04/2026 041 Mischventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 40.	6	St	.....	.....
4.1.2.1.120	STLB-Bau 04/2026 041 Mischventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 50.	8	St	.....	.....

Übertrag:

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.1 Anschlüsse, Verschlüsse und Einbauten
4.1.2 Einbauten
4.1.2.1 Heizung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
4.1.2.1.130	STLB-Bau 04/2026 041 Mischventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 65.	4	St	.....	.....
4.1.2.1.140	STLB-Bau 04/2026 041 Mischventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 80.	9	St	.....	.....
4.1.2.1.150	STLB-Bau 04/2026 041 Mischventile, vom AG beigestellt, einbauen, DN 100.	2	St	.....	.....
Einbau beigestellter Messwert-/Kontaktgeber in vorbereitetem Anschlussstück					
4.1.2.1.160	STLB-Bau 04/2026 041 Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 15.	2	St	.....	.....
4.1.2.1.170	STLB-Bau 04/2026 041 Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 20.	2	St	.....	.....
4.1.2.1.180	STLB-Bau 04/2026 041 Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 25.	2	St	.....	.....
4.1.2.1.190	STLB-Bau 04/2026 041 Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 32.	24	St	.....	.....
4.1.2.1.200	STLB-Bau 04/2026 041 Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 40.	12	St	.....	.....
4.1.2.1.210	STLB-Bau 04/2026 041 Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 50.	47	St	.....	.....
4.1.2.1.220	STLB-Bau 04/2026 041 Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 65.	30	St	.....	.....
4.1.2.1.230	STLB-Bau 04/2026 041 Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 80.	8	St	.....	.....
4.1.2.1.240	STLB-Bau 04/2026 041 Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 100.	15	St	.....	.....
4.1.2.1.250	STLB-Bau 04/2026 041 Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 125.	35	St	.....	.....
4.1.2.1.260	STLB-Bau 04/2026 041 Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 150.	9	St	.....	.....
4.1.2.1.270	STLB-Bau 04/2026 041	9	St	.....	.....

Übertrag:

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.1 Anschlüsse, Verschlüsse und Einbauten
4.1.2 Einbauten
4.1.2.1 Heizung

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

Übertrag:

Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 200.

4.1.2.1.280	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Messwert-/Kontaktgeber, vom AG beigestellt, einbauen, DN 250.

4.1.2.1 Heizung

4.1.2 Einbauten

4.1 Anschlüsse, Verschlüsse und Einbauten

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges

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

4.2 Allgemeine Leistungen

4.2.1 Bemusterung

4.2.1.1 Bemusterung

4.2.1.1.10 1 psch

Bemusterung der sichtbaren und architektonisch wichtigen Komponenten wie z. B. Türluftschleieranlage und sonstige sichtbaren Komponenten. Hierzu sind Datenblätter und bei Bedarf Handmuster zu übergeben. Gemeinsam mit dem Bauherrenvertreter sind die vorgesehenen Komponenten mit den am Bau Beteiligten abzustimmen.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.2.1.1 Bemusterung

4.2.1 Bemusterung

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.2 Allgemeine Leistungen

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

4.2.2 Abladen und Aufstellung

4.2.2.1 Abladen und Aufstellung

4.2.2.1.10		1	psch		
------------	--	---	------	-------	--

Abladen und Aufstellung sämtlicher Einbauteile und Gerätschaften zum bestimmungsgemäßen Aufstellungsort gem. Logistikhandbuch und Baustellenordnung.

Einschließlich ggf. erforderlichen Kran für das Abladen und Einbringen, sowie aller Hilfsmittel für die Einbringung und Montage von Gerätschaften zum Aufstellungsort.

Diese Position beinhaltet sämtliche Kosten für die Einbringung einschl. Abstimmung und Einholung der Transport- und Aufstellgenehmigung für die Sperrung, einschl. Aufstellen/Abräumen der Beschilderung für die Zeit, an der die Sperrung vollzogen wird.

Es wird dem Auftragnehmer dringend empfohlen, sich bezüglich der Einbringung vor Ort ein Bild zu machen.

Etwaige Mehrkosten, die auf mangelhafte Prüfung der örtlichen Gegebenheiten oder auf mangelhafte oder verspätete Angaben bezüglich der infrastrukturellen Voraussetzungen zurückzuführen sind, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.2.2.1 Abladen und Aufstellung

4.2.2 Abladen und Aufstellung

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.2 Allgemeine Leistungen

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

4.2.3 Dokumentation**4.2.3.1 Dokumentation**

4.2.3.1.10		5	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Übergabe von Revisionsplänen, digital, sowie 1-fach in Papier, M 1:50 ca. 3 Wochen vor dem Schließen der Zwischendecken mit Eintragung und Vermaßung aller Meß-, Absperr- und Regelvorrichtungen. Alle Einrichtungen sind vor Ort und im Plan mit einer Nummer gekennzeichnet (Bezeichnungsschilder werden gesondert vergütet). Mit Übergabe der Pläne erfolgt die Freigabe zum Schließen der Decken. Die Übergabe der Pläne erfolgt für den jeweiligen Bereich, in welchem die Decken geschlossen werden. Es ist mit 20 Abschnitten je Gebäudeteil zu kalkulieren.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.2.3.1.20	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung	5	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Dokumentation des Hydraulischen Abgleiches in Papierform und auf Datenträger, in einfacher Ausfertigung, Ordner DIN A4 geheftet und auf Datenträger.

01

Unterbeschreibung

Im Einzelnen mit folgenden Angaben:

- Datum, Objekt, Bearbeiter
 - Heizkreis- und Strangbezeichnungen
 - Pumpeneinstellungen mit Soll-Ist-Vergleich, Kennlinien und Betriebspunkt in Diagrammform
 - Voreinstellung der Thermostatventile mit Soll-Ist-Vergleich
 - Einstellposition aller Ventile, Differenzdruckregler
- Die Dokumentation ist mit den Bestandsunterlagen einzureichen.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.2.3.1.30		5	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Leitbeschreibung

Bestands-/Revisionsdokumentation für alle ausgeführten Anlagen gemäß:

- DIN 18380, Abschnitt 3.7
- BTGA-Regel 2.001
- DIN 31051

Die komplett in deutscher Sprache verfassten Unterlagen sind 3-fach in Papierform und 2-fach auf Datenträger (ifc-, dwg-, und pdf-Format,

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.2	Allgemeine Leistungen
4.2.3	Dokumentation
4.2.3.1	Dokumentation

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

Übertrag:

MS-Office-lesbar) zu übergeben. Die Bestands-/Revisionsunterlagen sind übersichtlich in Ordnern mit Rückenschild (Maßnahme, Fa. etc.) Trennblättern und Inhaltsverzeichnis zu versehen, herzustellen und dem Fachplaner zunächst 4 Wochen vor Fertigstellung der Gesamtleistung 1-fach zur Prüfung zu übergeben.

Nach erfolgter Prüfung durch den Fachplaner und ggf. Ergänzung bzw. Korrektur durch den Auftragnehmer erfolgt die direkte Übergabe der kompletten Unterlagen an den Auftraggeber / Bauherrn.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

Die Bestandsunterlagen umfassen:

- | | |
|----|--|
| 01 | <p>Unterbeschreibung</p> <p>Für alle in der Leistungsbeschreibung enthaltenen Positionen, Bezugsquellen und Bezugsnachweise der zur Ausführung gebrachten Materialien und Bauteile in Form von Prospekten und Herstellerkataloge sowie als tabellarische Aufstellung.</p> |
| 02 | <p>Unterbeschreibung</p> <p>Allgemeine Bedienungsanweisungen</p> |
| 03 | <p>Unterbeschreibung</p> <p>Wartungsanweisungen mit Angaben zu zeitabhängigen, betriebsstundenabhängigen und durchsatzabhängigen Wartungsmaßnahmen mit Angabe wann, wo und mit welchen Mitteln die Wartungsarbeiten durchzuführen sind. Wenn eine unterlassene und/oder unsachgemäße Wartung zu Schäden führen kann, ist der Bauherr auf die notwendigen regelmäßigen Kontrollen und Prüfungen im Detail hinzuweisen. Sind dabei für den bestimmungsgemäßen Betrieb Leistungen aus anderen Gewerken erforderlich, hat der Auftragnehmer diese mit im Detail zu beschreiben.</p> <p>Erstellung von detaillierten Betriebsvorschriften und Anweisungen. Die Betriebsvorschriften müssen Angaben über die zweckmäßige Betriebsweise (Wirtschaftlichkeit), Vermeidung von Bau- und Frosts Schäden usw. enthalten. Es ist ein Übersichtsplan mit Kurzbetriebsanweisungen und Leistungsangaben zum Aushang in den Betriebsräumen zu liefern.</p> |
| 04 | <p>Unterbeschreibung</p> <p>Gerätelisten in tabellarischer Form</p> |
| 05 | <p>Unterbeschreibung</p> <p>Elektroschaltpläne von Geräten und Komponenten mit Bearbeitungsstand vom Zeitpunkt der</p> |

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.2	Allgemeine Leistungen
4.2.3	Dokumentation
4.2.3.1	Dokumentation

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

Übertrag:

Fertigstellung der Anlage (soweit im Umfang des AN erstellt). Dazu gehören:

- Kabellisten und Klemmenplan
Die Kabellisten müssen mindestens folgende Spalten enthalten:
Feldgerät, Hersteller/Typ, Benutzeradresse, elektrische Leistung, Nennstrom, Absicherung [A], Spannung, Kabeltyp, Kabelquerschnitt, zu verlegen von, zu verlegen nach, Kabellänge Teilstrecke
- Geräte, Komponenten mit Vorlage Klemmenbelegungsplan mit Beschreibung aller Anschlüsse. Des Weiteren Kennzeichnung und Beschreibung der Verwendung der Anschlüsse im vorliegenden Anwendungsfall.

06 Unterbeschreibung

Dokumentation der Einstellungen der Wärmeerzeugungsanlage(n) (Bsp. Heizkessel, Wärmepumpe(n), Fernwärmeübergabestation(en)), Raumheizfläche(n) (Heizkörper, Fußbodenheizung), Pumpen, Mischventile, Regulier- und Abgleichventile. Dazu gehören:
Anlagen- und Funktionsbeschreibungen für die Regel- und Steuerungsfunktionen mit Hinweisen für eine sichere und verbrauchoptimierte Betriebsweise. Das Schalten und Regeln der Anlagenelemente wird in ihrer Abhängigkeit beschrieben. Dazu gehören die Beschreibungen von Zeitprogrammen (Vollast-/Teillastbetrieb von Anlagen), Sicherheitsfunktionen, Verhalten bei Alarmen/Ereignissen. Auflistung der bei der Inbetriebnahme vorgenommenen. Einstellungen (Konfigurationsparameter, Sollwerte, Reglereinstellungen, Zeitprogrammeinstellungen etc.). Vorlage Diagramme und Kennlinien mit eingetragenen Betriebspunkten und bestimmungsgemäßen Einstellwerten.

07 Unterbeschreibung

Bescheinigung über die fachgerechte Errichtung der Anlagen mit:

- Sachverständigenprotokolle, sonstige Bescheinigungen wie Protokolle von Druckprüfungen, Abnahmebescheinigungen über Druckbehälter durch technischen Sachverständigen.
- Dichtheitsprüfungen, Spülprotokolle, hydraulischer Abgleich,
- Ggf. Schweißnahtprüfungen
- Konformitäts- und Leistungserklärungen, Übereinstimmungserklärungen,
- Prüfzeugnisse von F30 bis F90 Schottungen von Rohrdurchführungen, Kabelschottungen etc.

08 Unterbeschreibung

Revisionspläne (Grundrisse, Schnitte im Maßstab 1:50, Schemata) mit Darstellung und Vermaßung aller Einbauorte von Mess-, Absperr- und Regelvorrichtungen und Eintragung aller Revisionsöffnungen. Alle Einrichtungen sind vor Ort und in den Plänen mit der festgelegten Nummerierung, auch in Zusammenhang mit den Vorgaben der Gebäudeautomation, zu kennzeichnen. Es sind die zum Zeitpunkt der Fertigstellung gültigen Architektenpläne als Grundlage zu verwenden. Dateien des Ingenieurbüros werden nicht zur Verfügung gestellt. Zusätzlich sind die Pläne 1-fach im Maßstab 1:100, vorab abschnittsweise, 2 Wochen vor Schließen der Decken/Wände zur Prüfung der örtlichen Objektüberwachung zu übergeben.

09 Unterbeschreibung

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.2	Allgemeine Leistungen
4.2.3	Dokumentation
4.2.3.1	Dokumentation

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

Übertrag:

Einweisungsprotokoll mit Unterschrift der eingewiesenen Personen gemäß ATV
DIN 18380

10

Unterbeschreibung

Betriebs- und Bedienungsanleitungen
für den Umgang und die Handhabung von gefährlichen Stoffen soweit
zutreffend.

11

Unterbeschreibung

Anfertigung von farbig angelegten Schemata
der Anlagen, 1-fach fest auf eine dauerhafte Unterlage aufgezogen und
dauerhaft gegen Verschmutzung unter Glas oder Folie geschützt. Aufhängen an
gut sichtbarer Stelle in den Zentralen.

12

Unterbeschreibung

Dokumentation aller nachträglich hergestellten Kernbohrungen als CAD-Plan

13

Unterbeschreibung

Fotodokumentation
über alle Installationen des Leistungsumfanges in Form von digitalisierten Fotos
auf Datenträger, sortiert nach Aufnahmeort und mit Beschriftung über
Aufnahmeort und Aufnahmeort.

14

Unterbeschreibung

Brandschutzdokumentation
für alle ausgeführten Wand- und Deckendurchführungen mit
Brandschutzanforderungen. Die Unterlagen sind 3-fach in Papierform und
2-fach auf Datenträger (dwg-, pdf-, MS-Office-lesbar) zu übergeben. Die
Brandschutzdokumentation ist übersichtlich in Ordnern abgeheftet, mit
Trennblättern und Inhaltsverzeichnis / Dokumentenindex versehen, herzustellen
und dem Fachplaner unmittelbar nach Fertigstellung der Rohinstallation zur
Weiterleitung auszuhändigen. Ausfertigung der zeichnerischen Unterlagen
farbig. Die Brandschutzdokumentation umfasst:

- Fachunternehmererklärung
- Zulassung / Prüfzeugnis für jede verwendete Art der
Brandschutzdurchführung
- Übereinstimmungserklärung für jede(s) Zulassung/Prüfzeugnis mit Angabe
der fortlaufenden Nummer der ausgeführten Brandschutzdurchführungen
- Planunterlagen als Grundrisse mit Kennzeichnung aller brandschutztechnisch
relevanten Bauteile und Eintragung aller Brandschutzdurchführungen und
Kabelschottungen mit fortlaufender Nummerierung zur eindeutigen
Zuordnung zu den Prüfzeugnissen
- Die Nummerierung ist mit dem Bauherrn abzustimmen.

Fotodokumentation aller Brandschutzdurchführungen mit laufender Nummer zur
eindeutigen Zuordnung zu den Prüfzeugnissen mit Fotos über den
fachgerechten mangelfreien Einbau der Kabelschottungen je Seite der Wand-
bzw. Deckendurchführung jeweils vor und nach dem Verschluss der
Beplankung sowie vor und nach Einbringung der Schottung mit Kennzeichnung
und Zuordnung der Fotos zu den Grundrissplänen jeweils mit Beschriftung der
beiden Seiten.

15

Unterbeschreibung

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.2	Allgemeine Leistungen
4.2.3	Dokumentation
4.2.3.1	Dokumentation

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

Übertrag:

CAFM-Datenlieferung gemäß GEFMA 480 inklusive Attributierung nach
Vorgaben des AG

4.2.3.1 Dokumentation

4.2.3 Dokumentation

4.2 Allgemeine Leistungen

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges

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

4.3 Besondere Leistungen

4.3.1 Baustelleneinrichtung

4.3.1.1 Baustelleneinrichtung

VSZ - SOM - ZSG

4.3.1.1.10 1 psch

Baustelleneinrichtung zur Durchführung der aufgeführten Leistungen

entsprechend des mit dem Leistungsverzeichnis ausgereichten
Logistikhandbuches.

Für:

- Tagesaufenthaltsräume für eigenes Baupersonal als Container
- Lagerräume für Baustoffe als Container

Vorhaltung der Personal- und Lagercontainer bis zum Ende der Arbeiten für den
gesamten Auftrag.

Räumen der Baustelle:

- Einschl. Verladen aller Baugeräte, Materialreste, Absperrungen und Zubehör
- Herstellen des ursprünglichen Zustandes des Baugeländes, Reinigen des
Baugeländes von Verpackungsmaterialien und Materialresten

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.3.1.1.20 1 psch

Baustelleneinrichtung, wie zuvor beschrieben,
umräumen auf Anordnung des AG.

4.3.1.1 Baustelleneinrichtung

4.3.1 Baustelleneinrichtung

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3 Besondere Leistungen

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

4.3.2 Arbeitsvorbereitung

4.3.2.1 Montageplanung

4.3.2.1.10		5	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Reinhalte- und Reinigungskonzept gem. Logistikkonzept für die Bauphase erstellen und dokumentieren. Das Reinhaltekonzept enthält Festlegungen zu:

- Anlieferung und Lagerung aller Materialien
- Maßnahmen zur Verhinderung von Verschmutzungen und Verpackungsmüllentsorgung

Das Konzept ist vor Beginn der Baumaßnahme der Objektüberwachung zu übergeben.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.3.2.1.20		5	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Erweiterte Montageplanung Wärmeerzeugungsanlagen beinhaltet Leistungen als besondere Leistungen zusätzlich zu Nebenleistungen der VOB/C.

Montagezeichnung in folgender Ausführung:

Farbige Papierplots (bei Bedarf), 1-fach, gefaltet DIN A4 in Ordnern mit Inhaltsverzeichnis,

auf Datenträger im pdf-Format, dwg-Format und ifc-Format. Diese Unterlagen dienen als Information für Auftraggeber, Objektplaner, Objektüberwachung und andere am Bau beteiligten Unternehmen. Diese Dokumentation ist während der Bauzeit bis zur Überreichung der Revisionspläne monatlich fortzuschreiben. Die erweiterte Montageplanung erfolgt auf der Grundlage der Ausführungsplanung des Fachplaners gem. HOAI - LP 5 (Grundleistungen).

Die Montageplanung beinhaltet die Fortschreibung der Ausführungsplanung unter Berücksichtigung der vom AN angebotenen Fabrikate und Typen einschließlich der zugehörigen Angaben und Berechnungen unter Berücksichtigung aller Schnittstellen zum Schallschutz, Brandschutz und Tragwerkplanung.

Unter Beachtung des Ergebnisses der Ausschreibung sind die erforderlichen Konstruktionsänderungen unter Beachtung der Fremdgewerke fortzuschreiben. Die Werk- und Montageplanung ist nur gültig mit Freigabevermerk (Stempel/ Datum und Unterschrift) des von der ausführenden Firma bestellten, angemeldeten und verantwortlichen Fachbauleiter (Dipl.- Ing. TU / TH / FH / BA).

Die Werk- und Montageplanung ist gem. Baustellenfortschritt anzupassen und zu verteilen. Die Verteilung ist in Planlisten zu dokumentieren. Über das Ergebnis berichtet der verantwortliche Fachbauleiter in den Baubesprechungen sowie beim wöchentlichen Rapport (mündlich und schriftlich) gegenüber dem Bauherrn und der Objektüberwachung.

Fortschreibung der Rohrnetzrechnung(en) für alle Medien und Bemessung von Anlagenteilen.

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.2	Arbeitsvorbereitung
4.3.2.1	Montageplanung

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

Übertrag:

Erstellung der Funktionsschemata für jede Anlage mit zugehörigen Leistungsdaten gemäß Produktvorgaben, Dimensionen, Voreinstellungen und Komponenten inkl. Gebäudeautomationskomponenten die für eine Funktion der Anlage erforderlich sind und Prinzip der Verteilung.

Strangschema / Schaltplan für alle Medien mit Auslegungsdaten/Parametern Grundrisse M1:50 oder größer, unter Beachtung der anderen Montageplanungen mit allen am Bau beteiligten Gewerke, Dimensionen und Komponenten, wenn erforderlich in Mehrstrichdarstellung. Es sind sämtliche Komponenten und Baugruppen darzustellen. Es sind sämtliche Komponenten darzustellen, die zur ordnungsgemäßen Funktion der Anlage erforderlich sind. Platzvorhalten, Flächen zur Bedienung und Instandhaltung sowie Einbringöffnungswege sind darzustellen, z.B. gem. VDI 2050. Vollständige Bemaßung (inkl. Höhenangaben) von Trassen (Rohrleitungen, MSR), Apparaten, Komponenten, (z.B. Wärmeübertrager, Behälter, Schaltschränke, Verteiler, etc.) mit genauen Bezugsmaßen zum Bauwerk und anderen Gewerken ist einzutragen. Art und Umfang der erforderlichen Dämmung und des Brandschutzes sind anzugeben. Prüfzeugnisse für zulassungspflichtige Bauteile und Einbauvorschriften der angebotenen Komponenten sind der Objektüberwachung und der eigenen Fachbauleitung zu übergeben, einschließlich Erläuterungen zu den produktspezifischen Merkmale.

Schnitte/Details Maßstab 1:50 bis 1:1
Für Installationsschwerpunkte und Zentralen mit allen Gewerken und der erforderlichen Bemaßung. Ein Installationsschwerpunkt liegt vor, wenn Gewerke kreuzen, übereinander liegen oder gemeinsam ausfädeln.

Schächte / Trassen
Schachtbelegung und Schachtausfädelung mit allen darin geplanten Gewerken inkl. der Brandschutzausführung. Zentralen und Schächte sind im Detail mit allen erforderlichen Schnitten im angemessenen Maßstab darzustellen.

Schnittstellen
Eindeutige Darstellung von Schnittstellen einander tangierender Gewerke, nutzer- bzw. bauherren- oder bauseitiger Leistungen. Darzustellen sind Anforderungen und Leistungsumfang z.B. Anschlüsse an Sanitärzellen, an WWB, RLT-Geräte freier Querschnitt bauseitiger WSG, Verstärkungen, Lastabfangungen in Trockenbauwänden etc.

Angaben für andere Montage-/Planungsbeteiligte
für Deckenspiegel, Öffnungsmaße, Wandabwicklungen, Fliesenspiegel, Trockenbau, Revisionsöffnungen, Fortschreibung der Schlitz- und Durchbruchsangaben, sowie Einbauten und Montageöffnungen mit genauer Positionierung und Bemaßung mit eindeutigen Bezugsmaßen zum Gebäude.

Erläuterung
Beschreibung der funktionalen Wirkungsweise der einzelnen Anlagen mit Angaben aller notwendigen Kenn-, Betriebs- und Auslegungsdaten.

4.3.2.1.30		5	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Erstellung und Fortschreibung von detaillierten Bauablaufsplanungen gem. ZVB

unter Beachtung des Rahmenterminplanes des Bauherrn / Architekten in Abstimmung mit den anderen am Bau beteiligten Gewerken.

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.2	Arbeitsvorbereitung
4.3.2.1	Montageplanung

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

Übertrag:

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

siehe auch ZVB.

4.3.2.1.40	STLB-Bau 04/2026 040	5	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Information zur Gebäudeautomation an die Objekt-/Bauüberwachung übergeben und fortschreiben, die Informationen werden mit den AN der beteiligten Leistungsbereiche abgestimmt und bearbeitet nach Bauzeitenplan, die Informationsunterlagen bestehen aus Grund- und Verfahrensflißschemata, Funktionsbeschreibungen und Funktionslisten DIN EN ISO 16484-3 sowie einem Übersichtsplan mit Standorten für Bedienung, Automationsschwerpunkte, Schaltschränke und Stationen der Automations- und Managementebene, für Gebäudeautomationsanlagen, die Abstimmung umfasst Benutzeradress-System, Anlagenkonfiguration der Gebäudeautomation, betriebstechnische Daten und Funktionen der Anlagenbauteile, Messorte und Anordnung der Messwertgeber, Funktionen, Parameter und Einstellwerte, Bildschirmdarstellungen, Art und Text der Stör- und Fehlermeldungen, Schnittstellenprotokoll und projektspezifische Daten, Wartungsintervalle, Informationen für die GA-Managementebene, Verknüpfungen/Kopplungen mit Anlagen und Automationsebenen anderer AN, Anschlussbedingungen von AN anderer Gewerke, die Abstimmung wird von allen Beteiligten bestätigt.

4.3.2.1.50		5	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Kabelzuglisten, Schaltpläne und Leistungsangaben Elektrotechnik/MSR. Der AN stellt Kabelzuglisten für die Elektro- und MSR-Gewerke über die zu erstellenden Elektroinstallationen für sämtliche Anlagen zur Verfügung. Anzugeben sind Anfangs- und Zielort, Kabeltyp und -dimension sowie die Anschlussleistung. Die Zielorte der Kabel sind nach Rücksprache mit dem Gewerk Elektro, entweder in die Grundrisspläne mit Angabe der Kabelnummer einzutragen oder vor Ort direkt zu markieren. Die Unterlagen sind rechtzeitig vor Ausführung der Kabelverlegung dreifach zu übergeben.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.3.2.1 Montageplanung

4.3.2 Arbeitsvorbereitung

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3 Besondere Leistungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4.3.3	Gerüste				
4.3.3.1	Gerüste				
4.3.3.1.10	STLB-Bau 04/2026 001 TA Aufbauen fahrbares Gerüst, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit gummierten Fahrrollen, Länge Gerüst/-bauteil '2' m, Breite Gerüst/-bauteil '1,5' m, eine genutzte Gerüstlage, Höhe der obersten Gerüstlage 2 m, Höhenunterschied von Baugrund zur Standfläche des Gerüsts in m '0,0m, Vorhaltung für die gesamte Dauer der Installationsarbeiten' im Gebäude, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.	4	St	.....	.....
4.3.3.1.20	STLB-Bau 04/2026 001 TA Abbauen fahrbares Gerüst, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit gummierten Fahrrollen, Länge Gerüst/-bauteil '2' m, Breite Gerüst/-bauteil '1,5' m, eine genutzte Gerüstlage, Höhe der obersten Gerüstlage 2 m, Höhenunterschied von Baugrund zur Standfläche des Gerüsts in m '0,0m, Vorhaltung für die gesamte Dauer der Installationsarbeiten' im Gebäude, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.	4	St	.....	.....
4.3.3.1.30	STLB-Bau 04/2026 001 TA Aufbauen fahrbares Gerüst, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 3 (2 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' im Gebäude, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.	40	St	.....	.....
4.3.3.1.40	STLB-Bau 04/2026 001 TA Abbauen fahrbares Gerüst, Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 3 (2 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' im Gebäude, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.	40	St	.....	.....
4.3.3.1.50	STLB-Bau 04/2026 001 TA	2	St	.....	.....

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.3	Gerüste
4.3.3.1	Gerüste

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

Übertrag:

Aufbauen fahrbares Gerüst,
Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit gummierten
Fahrrollen,
Länge Gerüst/-bauteil '2,5' m,
Breite Gerüst/-bauteil '2' m, Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 3 genutzte
Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 6 m,
Höhenunterschied von Baugrund zur Standfläche des Gerüsts in m '0,0m
Vorhaltung für die gesamte Dauer der Installationsarbeiten'
im Gebäude, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.

4.3.3.1.60	STLB-Bau 04/2026 001 TA	2	St		
------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Abbauen fahrbares Gerüst,
Stahlrohrkupplungsgerüst DIN 4420-3, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit gummierten
Fahrrollen,
Länge Gerüst/-bauteil '2,5' m,
Breite Gerüst/-bauteil '2' m, Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 3 genutzte
Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 6 m,
Höhenunterschied von Baugrund zur Standfläche des Gerüsts in m '0,0m
Vorhaltung für die gesamte Dauer der Installationsarbeiten'
im Gebäude, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.

4.3.3.1 Gerüste

4.3.3 Gerüste

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3 Besondere Leistungen

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

4.3.4 Stemm-, Bohr-, Fräsarbeiten

4.3.4.1 Kernbohrungen

4.3.4.1.10		40	St		
------------	--	----	----	-------	-------

Maßgenaues Anzeichnen und Kennzeichen von Wand-, Deckendurchbrüchen, Aussparungen und Schlitten an Wänden, Decken, Fußboden auf der Grundlage der Ausführungspläne/Montagepläne, wenn deren Ausführung nicht im Leistungsumfang des Auftragnehmers enthalten sind. Einschließlich erforderliche Abstimmungen mit dem Ausführenden und der Fachbauleitung.

Kernbohrungen durch Mauerwerkswände, bis 5,5m Montagehöhe

4.3.4.1.20	STLB-Bau 04/2026 084	10	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 15 bis 17,5 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m³, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

4.3.4.1.30	STLB-Bau 04/2026 084	10	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 15 bis 17,5 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m³, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170102 Ziegel, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

4.3.4.1.40	STLB-Bau 04/2026 084	10	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, Bohrdurchmesser über 150 bis 200 mm, Bohrtiefe über 15 bis 17,5 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet,

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.4	Stemm-, Bohr-, Fräsarbeiten
4.3.4.1	Kernbohrungen

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

Übertrag:

Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau),
Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m³, Arbeitshöhe bis 5,5 m
über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert
vergütet,
Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung
erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm
TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen
Geschossen,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden,
transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN,
Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170102 Ziegel,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

4.3.4.1.50	STLB-Bau 04/2026 084	6	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein,
Bohrdurchmesser über 200 bis 250 mm, Bohrtiefe über 15 bis 17,5 cm, einschl.
Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau),
Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m³, Arbeitshöhe bis 5,5 m
über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert
vergütet,
Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung
erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm
TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen
Geschossen,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden,
transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN,
Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170102 Ziegel,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

Kernbohrungen durch Stahlbetonwände, bis 5,5m Montagehöhe

4.3.4.1.60	STLB-Bau 04/2026 084	10	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton,
Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl.
Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau),
Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Arbeitshöhe bis 5,5 m
über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert
vergütet,
Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung
erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm
TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen
Geschossen,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden,
transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN,
Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

4.3.4.1.70	STLB-Bau 04/2026 084	10	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.4	Stemm-, Bohr-, Fräsarbeiten
4.3.4.1	Kernbohrungen

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

Übertrag:

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

4.3.4.1.80	STLB-Bau 04/2026 084	6	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 150 bis 200 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

4.3.4.1.90	STLB-Bau 04/2026 084	4	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 200 bis 250 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.4	Stemm-, Bohr-, Fräsarbeiten
4.3.4.1	Kernbohrungen

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

Übertrag:

Kernbohrungen durch Stahlbetondecken, bis 5,5m Montagehöhe

4.3.4.1.100	STLB-Bau 04/2026 084	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Kernbohrung, Untergrundfläche waagerecht, Bohrkern ist gegen Absturz zu sichern, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet,
Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

4.3.4.1.110	STLB-Bau 04/2026 084	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Kernbohrung, Untergrundfläche waagerecht, Bohrkern ist gegen Absturz zu sichern, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 100 bis 150 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet,
Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen Geschossen,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

4.3.4.1.120	STLB-Bau 04/2026 084	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kernbohrung, Untergrundfläche waagerecht, Bohrkern ist gegen Absturz zu sichern, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 150 bis 200 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet,
Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.4	Stemm-, Bohr-, Fräsarbeiten
4.3.4.1	Kernbohrungen

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

Übertrag:

Geschossen,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden,
transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN,
Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

4.3.4.1.130	STLB-Bau 04/2026 084	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Kernbohrung, Untergrundfläche waagerecht, Bohrkern ist gegen Absturz zu
sichern, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 200 bis 250 mm,
Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge,
nicht schadstoffbelastet,
Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau),
Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³, Arbeitshöhe bis 5,5 m
über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert
vergütet,
Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 1 t, Ausführung
erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm
TRGS 559, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung in allen
Geschossen,
aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden,
transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN,
Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

4.3.4.1 Kernbohrungen

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.4	Stemm-, Bohr-, Fräsarbeiten

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

4.3.4.2 Bohrungen**Bohrungen in Leichtbauwänden, bis 5,5m Montagehöhe**

4.3.4.2.10	60 St		
Anzeichnen der erforderlichen Rohrdurchführungen an Leichtbauwänden zur Herstellung der Öffnung durch den AN Trockenbau. Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
4.3.4.2.20	60 St	.....	.....
Einseitiges Anzeichnen der erforderlichen Rohrdurchführungen an Leichtbauwänden zur Herstellung der Öffnung durch den AN Trockenbau. Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
4.3.4.2.30	40 St	.....	.....
Herstellen von Bohrungen in Leichtbauwänden, Bohrungsdurchmesser 60mm, Wanddicke 150 mm, in Absprache mit AN Trockenbau in Leichtbauwänden 'GK, doppelt beplankt mit Dämmung', Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
4.3.4.2.40	20 St	.....	.....
Herstellen von Bohrungen in Leichtbauwänden, Bohrungsdurchmesser 80mm, Wanddicke 150 mm, in Absprache mit AN Trockenbau in Leichtbauwänden 'GK, doppelt beplankt mit Dämmung', Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
4.3.4.2.50	20 St	.....	.....
Herstellen von Bohrungen in Leichtbauwänden, Bohrungsdurchmesser 100mm, Wanddicke 150 mm, in Absprache mit AN Trockenbau in Leichtbauwänden 'GK, doppelt beplankt mit Dämmung', Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
4.3.4.2.60	20 St	.....	.....
Herstellen von Bohrungen in Leichtbauwänden, Bohrungsdurchmesser 130mm, Wanddicke 150 mm, in Absprache mit AN Trockenbau in Leichtbauwänden 'GK, doppelt beplankt mit Dämmung', Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
4.3.4.2.70	20 St	.....	.....
Herstellen von Bohrungen in Leichtbauwänden, Bohrungsdurchmesser 180mm, Wanddicke 150 mm, in Absprache mit AN Trockenbau in Leichtbauwänden 'GK, doppelt beplankt mit Dämmung', Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.			
4.3.4.2.80	4 St	.....	.....

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.4	Stemm-, Bohr-, Fräsarbeiten
4.3.4.2	Bohrungen

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

Übertrag:

Herstellen von Bohrungen in Leichtbauwänden, Bohrungsdurchmesser 220mm,
Wanddicke 150 mm, in Absprache mit AN Trockenbau
in Leichtbauwänden 'GK, doppelt beplankt mit Dämmung',
Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,
Gerüst wird gesondert vergütet.

4.3.4.2 Bohrungen

4.3.4 Stemm-, Bohr-, Fräsarbeiten

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3 Besondere Leistungen

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

4.3.5 Bezeichnungsschilder

4.3.5.1 Funktions-, Bezeichnungs- und Hinweisschilder

Größe Ø 30 mm für Lagekennzeichnung Absperrungen

4.3.5.1.10	STLB-Bau 04/2026 042 TA	300	St		
------------	-------------------------	-----	----	-------	-------

Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, Beschriftung 'Farbgestaltung: Rot Hintergrund mit weißem Buchstaben H, aus Kunststoff, mehrschichtig, gefräst, selbstklebend zur Positionierung unterhalb der Zwischendecke an der Wand. Das Schild dient der Orientierung des technischen Personals wo sich oberhalb in der Zwischendecke Absperrarmaturen befinden.'
gefräst, rund, Durchmesser 30 mm, Befestigung durch Kleben.

Größe 37/74 mm für Armaturen, Messpunkte, Ventile

4.3.5.1.20	STLB-Bau 04/2026 042	480	St		
------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, gefräst, rechteckig, Höhe 37 mm, Breite 74 mm, Befestigung durch Kleben.

Größe 52/100 mm für Pumpen, Aggregate

4.3.5.1.30	STLB-Bau 04/2026 042	75	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, gefräst, rechteckig, Höhe 52 mm, Breite 105 mm, Befestigung durch Kleben.

Größe 74/148 mm für Behälter, Tanks, Rohrleitungen

4.3.5.1.40	STLB-Bau 04/2026 042	10	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, gefräst, rechteckig, Höhe 74 mm, Breite 148 mm, Befestigung durch Kleben.

4.3.5.1.50	STLB-Bau 04/2026 042	10	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Bezeichnungsschild DIN 825, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, aus mehrschichtigem Kunststoff, Beschriftung 2-zeilig, gefräst, rechteckig, Höhe 74 mm, Breite 148 mm, Befestigung mit Schrauben.

4.3.5.1 Funktions-, Bezeichnungs- und Hinweisschilder

4.3.5 Bezeichnungsschilder

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3 Besondere Leistungen

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

4.3.6 Druckproben, Entleeren, Füllen und Entlüften

4.3.6.1 Rohrleitungen Stahl, schwarz

Druckprüfung mit Luft/Gas für Medium Heizungswasser

4.3.6.1.10	STLB-Bau 04/2026 041	120	St		
------------	----------------------	-----	----	-------	-------

Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus mittelschwerem Stahlgewinderohr DIN EN 10255, geschweißt, Betriebsmedium Heizungswasser, Außendurchmesser über 25 bis 63 mm, max. Rohrleitungslänge '200' m, im Gebäude, Ausführung DIN EN 14336, Prüfmedium Luft/Gas, einschl. aller erforderlicher Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen, Rohrverschlüsse.

4.3.6.1.20	STLB-Bau 04/2026 041	20	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, Betriebsmedium Heizungswasser, Außendurchmesser über 63 bis 110 mm, max. Rohrleitungslänge '200' m, im Gebäude, Ausführung DIN EN 14336, Prüfmedium Luft/Gas, einschl. aller erforderlicher Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen, Rohrverschlüsse.

4.3.6.1.30	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
------------	----------------------	----	----	-------	-------

Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, Betriebsmedium Heizungswasser, Außendurchmesser über 110 bis 160 mm, max. Rohrleitungslänge '200' m, im Gebäude, Ausführung DIN EN 14336, Prüfmedium Luft/Gas, einschl. aller erforderlicher Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen, Rohrverschlüsse.

4.3.6.1.40	STLB-Bau 04/2026 041	5	St		
------------	----------------------	---	----	-------	-------

Zusätzliche Druck- und Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen, aus Stahlrohr DIN EN 10216-1, Maße DIN EN 10220, nahtlos, Betriebsmedium Heizungswasser, Außendurchmesser über 160 bis 210 mm, max. Rohrleitungslänge '200' m, im Gebäude, Ausführung DIN EN 14336, Prüfmedium Luft/Gas, einschl. aller erforderlicher Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen, Rohrverschlüsse.

Entleeren/Spülen/Reinigen/Füllen/Entlüften für Medium Heizungswasser

4.3.6.1.50	STLB-Bau 04/2026 041 TA	40	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Anlage nach Druck- und Dichtheitsprüfung entleeren, Betriebsmedium Heizungswasser, Anlageninhalt '250' l, Ausführung DIN EN 14336, durchspülen, entschlammern einschl. reinigen der Schmutzfänger, füllen mit aufbereitetem Wasser einschl. Lieferung, sowie Anlage entlüften, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Befüllung der Heizanlage mit enthärtetem Wasser, Summe Erdalkalien max. 1,5 mol/m³, Fließdruck 4 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme VDI 2035 Blatt 1, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch VDI 2035 Blatt 1'.

4.3.6.1.60	STLB-Bau 04/2026 041 TA	20	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.6	Druckproben, Entleeren, Füllen und Entlüften
4.3.6.1	Rohrleitungen Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Anlage nach Druck- und Dichtheitsprüfung entleeren, Betriebsmedium Heizungswasser,
Anlageninhalt '500' l, Ausführung DIN EN 14336, durchspülen, entschlammern einschl. reinigen der Schmutzfänger, füllen mit aufbereitetem Wasser einschl. Lieferung, sowie Anlage entlüften, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Befüllung der Heizanlage mit enthärtetem Wasser, Summe Erdalkalien max. 1,5 mol/m³, Fließdruck 4 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme VDI 2035 Blatt 1, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch VDI 2035 Blatt 1'.

4.3.6.1.70	STLB-Bau 04/2026 041 TA	10	St		
------------	-------------------------	----	----	-------	-------

Anlage nach Druck- und Dichtheitsprüfung entleeren, Betriebsmedium Heizungswasser,
Anlageninhalt '1000' l, Ausführung DIN EN 14336, durchspülen, entschlammern einschl. reinigen der Schmutzfänger, füllen mit aufbereitetem Wasser einschl. Lieferung, sowie Anlage entlüften, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Befüllung der Heizanlage mit enthärtetem Wasser, Summe Erdalkalien max. 1,5 mol/m³, Fließdruck 4 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme VDI 2035 Blatt 1, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch VDI 2035 Blatt 1'.

4.3.6.1.80	STLB-Bau 04/2026 041 TA	5	St		
------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Anlage nach Druck- und Dichtheitsprüfung entleeren, Betriebsmedium Heizungswasser,
Anlageninhalt '2500' l, Ausführung DIN EN 14336, durchspülen, entschlammern einschl. reinigen der Schmutzfänger, füllen mit aufbereitetem Wasser einschl. Lieferung, sowie Anlage entlüften, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Befüllung der Heizanlage mit enthärtetem Wasser, Summe Erdalkalien max. 1,5 mol/m³, Fließdruck 4 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme VDI 2035 Blatt 1, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch VDI 2035 Blatt 1'.

4.3.6.1.90	STLB-Bau 04/2026 041 TA	2	St		
------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Anlage nach Druck- und Dichtheitsprüfung entleeren, Betriebsmedium Heizungswasser,
Anlageninhalt '5000' l, Ausführung DIN EN 14336, durchspülen, entschlammern einschl. reinigen der Schmutzfänger, füllen mit aufbereitetem Wasser einschl. Lieferung, sowie Anlage entlüften, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Befüllung der Heizanlage mit enthärtetem Wasser, Summe Erdalkalien max. 1,5 mol/m³, Fließdruck 4 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme VDI 2035 Blatt 1, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch VDI 2035 Blatt 1'.

4.3.6.1.100	STLB-Bau 04/2026 041 TA	1	St		
-------------	-------------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.6	Druckproben, Entleeren, Füllen und Entlüften
4.3.6.1	Rohrleitungen Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Anlage nach Druck- und Dichtheitsprüfung entleeren, Betriebsmedium Heizungswasser, Anlageninhalt '10000' l, Ausführung DIN EN 14336, durchspülen, entschlammern einschl. reinigen der Schmutzfänger, füllen mit aufbereitetem Wasser einschl. Lieferung, sowie Anlage entlüften, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Befüllung der Heizanlage mit enthärtetem Wasser, Summe Erdalkalien max. 1,5 mol/m³, Fließdruck 4 bar, Nachweis des zulässigen pH-Wertes im Anlagenwasser im Bereich von 8,2 bis 9,5 8 bis 12 Wochen nach Inbetriebnahme VDI 2035 Blatt 1, einschl. Messprotokoll/Betriebsbuch VDI 2035 Blatt 1'.

4.3.6.1.110	STLB-Bau 04/2026 041	6	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Zusätzliches Füllen der bestehenden Anlage, Betriebsmedium Heizungswasser, Anlageninhalt '250' l.

4.3.6.1.120	STLB-Bau 04/2026 041	4	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Zusätzliches Füllen der bestehenden Anlage, Betriebsmedium Heizungswasser, Anlageninhalt '500' l.

4.3.6.1.130	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Zusätzliches Füllen der bestehenden Anlage, Betriebsmedium Heizungswasser, Anlageninhalt '1000' l.

4.3.6.1.140	STLB-Bau 04/2026 041	2	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Zusätzliches Füllen der bestehenden Anlage, Betriebsmedium Heizungswasser, Anlageninhalt '2500' l.

4.3.6.1.150	STLB-Bau 04/2026 041	1	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Zusätzliches Füllen der bestehenden Anlage, Betriebsmedium Heizungswasser, Anlageninhalt '5000' l.

Füllschlauch

4.3.6.1.160	STLB-Bau 04/2026 041	20	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Füllschlauch, aus Gummi mit Gewebeeinlage, max. Betriebsüberdruck 1 MPa (10 bar), temperaturbeständig bis 90 Grad C, R 1/2, mit eingebundenen Verschraubungen, einschl. Schlauchhalter aus beschichtetem Stahlblech, Schlauchlänge 5 m.

4.3.6.1.170	STLB-Bau 04/2026 041	10	St		
-------------	----------------------	----	----	-------	-------

Füllschlauch, aus Gummi mit Gewebeeinlage, max. Betriebsüberdruck 1 MPa (10 bar), temperaturbeständig bis 90 Grad C, R 1/2, mit eingebundenen Verschraubungen, einschl. Schlauchhalter aus beschichtetem Stahlblech, Schlauchlänge 10 m.

4.3.6.1.180	STLB-Bau 04/2026 041	5	St		
-------------	----------------------	---	----	-------	-------

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.6	Druckproben, Entleeren, Füllen und Entlüften
4.3.6.1	Rohrleitungen Stahl, schwarz

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

Übertrag:

Füllschlauch, aus Gummi mit Gewebeeinlage, max. Betriebsüberdruck 1 MPa
(10 bar), temperaturbeständig bis 90 Grad C, R 1/2, mit Verschraubungen,
einschl. Schlauchhalter, Schlauchlänge 20 m.

4.3.6.1 Rohrleitungen Stahl, schwarz

4.3.6 Druckproben, Entleeren, Füllen und Entlüften

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3 Besondere Leistungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4.3.7	Abnahmen und Probetrieb				
4.3.7.1	Abnahmen und Probetrieb				
4.3.7.1.10	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Funktionsheizen DIN EN 1264-4, in Bodenflächen aus Estrich.	35430	m²	.....	.....
01	Unterbeschreibung abschnittsweise nach Erfordernis Für die Wärmequelle ist ein provisorischer Anschluss über Durchlauferhitzer (Baustrom) an druckbeständige Schläuche, mit Pumpe, Absperrungen und einer Regelung für die Temperatureinstellung herzustellen und zu betreiben. Es ist ein funktionstüchtiger Anschluss mit allen Nebenleistungen herzustellen einschl. späterer Rückbau.				
4.3.7.1.20	STLB-Bau 04/2026 041 Leitbeschreibung Belegreifheizen, in Bodenflächen aus Estrich.	35430	m²	.....	.....
01	Unterbeschreibung abschnittsweise nach Erfordernis Für die Wärmequelle ist ein provisorischer Anschluss über Durchlauferhitzer (Baustrom) an druckbeständige Schläuche, mit Pumpe, Absperrungen und einer Regelung für die Temperatureinstellung herzustellen und zu betreiben. Es ist ein funktionstüchtiger Anschluss mit allen Nebenleistungen herzustellen einschl. späterer Rückbau.				
4.3.7.1.30	Abstellen von Fachpersonal für alle technischen Abnahmen und zur Mitwirkung bei der Einstellung von Anlagenteilen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, wie z.B. der MSR-Technik. für folgende Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ) Somatik 1 (SO1) Somatik 2 (SO2) Somatik 3 (SO3) Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)	1	psch	.....	.....
4.3.7.1.40	STLB-Bau 04/2026 040 Funktionsmessung für Heizungsanlagen DIN 18380, alle Messwerte werden dokumentiert und in einem Soll-Istvergleich zusammengestellt, gemessen wird die Stromaufnahme des Motors bei allen Bauelementen, die Druckdifferenz wasser-/medienseitig bei allen Bauelementen, die Wasser-/Medientemperatur bei allen Bauelementen, der Wasser-/Medien-Volumenstrom bei allen Bauelementen, die zum Nachweis von Funktionen und Verteilung erforderlichen Hilfsmittel (z. B. Rauchproben) stellt der AN, die Messgeräte sind vom AN zur Verfügung zu stellen.	5	St	.....	.....
4.3.7.1.50		5	St	.....	.....

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.7	Abnahmen und Probetrieb
4.3.7.1	Abnahmen und Probetrieb

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

Übertrag:

gemeinsame Funktionskontrolle mit dem Gewerk MSR / Gebäudeautomation,
einschl. Durchführung eines 1:1 Datenpunkttest und Dokumentation.

je Bauteil

4.3.7.1.60		5	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Technischer Probetrieb

Nach erfolgter Funktionsprüfung und Inbetriebnahme mindestens 2-wöchiger technischer Probetrieb. Der Beginn des Probetriebes wird mit der Bauüberwachung schriftlich vereinbart. 4 Wochen vor Beginn des Probetriebes sind die Revisionsunterlagen dem Betriebspersonal auszuhändigen. Durch den AN wird ein Betriebshandbuch erstellt und für die Dauer des Probetriebes geführt. Während der Dauer des Probetriebes muss das Personal über Rufbereitschaft ständig erreichbar sein und mit einer Reaktionszeit von max. 24 h auf der Baustelle erscheinen. Abnahme und Übergabe der Anlage nach Abschluss des Probetriebes.

je Bauteil

4.3.7.1.70		90	d		
------------	--	----	---	-------	-------

Betreiben der Heizungsanlage vor der Abnahme, wochentags
Anlagenteile statische Heizung in einem bereits fertiggestellten Bauteil bis zur Abnahme (bereits komplett als fertige Leistung aus LV-Positionen montiert)
einschl. erforderlicher Instandhaltungsarbeiten bis zur Abnahme,
während Tagesbetriebszeit bis max. 10 Std.
(gilt nicht für die Baubeheizung).

4.3.7.1.80		18	d		
------------	--	----	---	-------	-------

Betreiben der Heizungsanlage vor der Abnahme, am Wochenende
Anlagenteile statische Heizung in einem bereits fertiggestellten Bauteil bis zur Abnahme (bereits komplett als fertige Leistung aus LV-Positionen montiert)
einschl. erforderlicher Instandhaltungsarbeiten bis zur Abnahme,
während Tagesbetriebszeit bis max. 10 Std.
(gilt nicht für die Baubeheizung).

4.3.7.1.90		90	d		
------------	--	----	---	-------	-------

Bereitschaftsdienst an Werktagen Montag -Freitag
für eventuelle Störfallbeseitigung von 16.30 bis 7.00 Uhr für den Zeitraum nach Fertigstellung der Leistung bis zum Beginn des Probetriebes, max.
Reaktionszeit gem. ZVB, Störmeldung erfolgt durch Vertreter des Auftraggebers
(gilt nicht für die Baubeheizung).

4.3.7.1.100		18	d		
-------------	--	----	---	-------	-------

Bereitschaftsdienst am Wochenende Samstag/Sonntag
für eventuelle Störfallbeseitigung von 16.30 bis 7.00 Uhr für den Zeitraum nach Fertigstellung der Leistung bis zum Beginn des Probetriebes, max.
Reaktionszeit gem. ZVB, Störmeldung erfolgt durch Vertreter des Auftraggebers
(gilt nicht für die Baubeheizung).

Übertrag:

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3 Besondere Leistungen
4.3.7 Abnahmen und Probebetrieb
4.3.7.1 Abnahmen und Probebetrieb

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

Übertrag:

4.3.7.1 Abnahmen und Probebetrieb

4.3.7 Abnahmen und Probebetrieb

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3 Besondere Leistungen

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

4.3.8 Besondere Dokumentation

4.3.8.1 Digitalisierung Objektüberwachung

4.3.8.1.10		1	psch		
------------	--	---	------	-------	--

Nutzung Objektüberwachungssoftwaretool

Wir digitalisieren die Objektüberwachung auf der Baustelle vor Ort. Als Objektüberwachungssoftwaretool zur Baustellenüberwachung gem. Leistungsphase der HOAI wird seitens der Objektüberwachung TGA ein digitales Werkzeug genutzt um sämtliche Prozesse des Baugeschehens effektiv und effizient abzubilden, zu erfassen, dokumentieren, Aufgaben, Leistungen, Hinweise und Mängel zu erfassen. Zum Einsatz kommt hierbei das 3D basierte Softwarewerkzeug Dalux-Field. Der Auftragnehmer wird von der Objektüberwachung TGA als Teilnehmer in den Projektraum Dalux eingeladen und werden für alle notwendigen Rechte die zur Erfüllung der Projektaufgaben in diesem Rahmen erforderlich sind freigeschaltet. Den Auftragnehmern entstehen für das Laden und Nutzen der App in dieser Form keine zusätzlichen Kosten. Für alle Projektbeteiligten ergibt sich durch Nutzung dieser digitalen Werkzeuge eine sichere, verlässliche, vereinfachte, schnellere Baustellenkommunikation. Jede ausführende Firma ist verpflichtet, aktiv im Dalux Projektraum für das Projekt mitzuarbeiten. Dies umfasst die regelmäßige Nutzung von Dalux Field für die Dokumentation, Qualitätssicherung, Aufgaben- und Mängelverwaltung gemäß den Projektanforderungen. Die Firmen sind dafür verantwortlich, dass ihre Mitarbeiter in der Handhabung von Dalux Field geschult sind und das System auf den vorhandenen Endgeräten effektiv nutzen können. Die Mitarbeit im Dalux Projektraum und die Nutzung von Dalux Field sind verpflichtende Bestandteile der vertraglichen Leistungen.

Seitens des Auftragnehmers ist die gestellte Aufgabe (Anweisung/Mangel) textlich und bildlich abzumelden. Sollten Aufgaben seitens des AN abgelehnt werden ist dies zu begründen.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatisches Zentrum (SOM), bestehend aus:
- Somatik 1 (SO1)
- Somatik 2 (SO2)
- Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.3.8.1.20		1	psch		
------------	--	---	------	-------	--

Digitale Projektabwicklung

bestehend aus:

- Nutzung des durch den AG bereitgestellten Datenraum bzw. das elektronische Projekt- und Dokumentenmanagementsystems gem. Vorgaben der ZVB.

- Digitale Mengenermittlung und Aufmaß
Erstellung, Fortschreibung und Übergabe der vollständigen digitalen Mengenermittlung und Aufmaßdokumentation.

Einschließlich:

- Mengenermittlung einschl. Rechenansätze

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.8	Besondere Dokumentation
4.3.8.1	Digitalisierung Objektüberwachung

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

Übertrag:

- Aufmaßblätter
- Aufmaßskizzen und grafische Nachweise (Positionsbezug, Raumbezug, Anlagenbezug, Maßketten, Bezugspunkte, Flächen- und / oder Längenangaben, Kennzeichnung der Aufmaßbereiche)
- Orts-, Geschoss-, Raum- und Anlagenbezug
- BIM-/CAFM-Zuordnungen
- Datenexport im Format GAEB DA XML X31, Stand 3.3 / 2023-01
- Verknüpfung sämtlicher Nachweise und Anlagen

Sofern dies softwareseitig nicht möglich ist, sind die Aufmaßskizzen als separate PDF-Dateien mit eindeutiger Referenz auf die jeweilige Aufmaß-ID bereitzustellen.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.3.8.1 Digitalisierung Objektüberwachung

4.3.8 Besondere Dokumentation

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3 Besondere Leistungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4.3.9	Stundenlohnarbeiten				
4.3.9.1	Stundenlohnarbeiten				
	siehe auch ZVB				
4.3.9.1.10	STLB-Bau 04/2026 091 Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in 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.	32	h	.....	.....
4.3.9.1.20	STLB-Bau 04/2026 091 Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit.	8	h	.....	.....
4.3.9.1.30	STLB-Bau 04/2026 091 Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.	8	h	.....	.....
4.3.9.1.40	STLB-Bau 04/2026 091 Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit an Sonn- und Feiertagen.	8	h	.....	.....
4.3.9.1.50	STLB-Bau 04/2026 091 Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in 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.	64	h	.....	.....
4.3.9.1.60	STLB-Bau 04/2026 091 Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit.	16	h	.....	.....
4.3.9.1.70	STLB-Bau 04/2026 091 Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.	8	h	.....	.....
4.3.9.1.80	STLB-Bau 04/2026 091 Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit an Sonn- und Feiertagen.	8	h	.....	.....

Übertrag:

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3 Besondere Leistungen
4.3.9 Stundenlohnarbeiten
4.3.9.1 Stundenlohnarbeiten

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

Übertrag:

4.3.9.1.90	STLB-Bau 04/2026 091	32	h		
------------	----------------------	----	---	-------	-------

Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in
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.

4.3.9.1.100	STLB-Bau 04/2026 091	8	h		
-------------	----------------------	---	---	-------	-------

Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge
für Nachtarbeit.

4.3.9.1.110	STLB-Bau 04/2026 091	8	h		
-------------	----------------------	---	---	-------	-------

Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge
für Sonn- und Feiertagsarbeit.

4.3.9.1.120	STLB-Bau 04/2026 091	8	h		
-------------	----------------------	---	---	-------	-------

Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge
für Nachtarbeit an Sonn- und Feiertagen.

4.3.9.1 Stundenlohnarbeiten

4.3.9 Stundenlohnarbeiten

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3 Besondere Leistungen

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

4.3.10 420 Wartungsarbeiten

4.3.10.1 Wartungsleistungen

Vorgaben zum Angebot Wartungsarbeiten:

siehe auch ZVB

Während der Gewährleistungsfrist der VOB übernimmt der Auftragnehmer für die Dauer von 5 Jahren nach Fertigstellung der Anlage die Gewährleistung für die gesamten o.g. Anlagen. Hierzu sind Wartungsleistungen erforderlich. Die Wartungen müssen mind. einmal jährlich bzw. nach Vorgabe der geltenden DIN Vorschriften und Herstellervorgaben stattfinden .

Vom Auftragnehmer sind die **Arbeitskarte/n gem. Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlich und kommunaler Verwaltungen (AMEV) - in der letztgültigen Fassung** über die von Ihm für erforderlich gehaltenen Wartungsarbeiten zu erstellen. Darin ist anzugeben, welche Wartungsfristen von Ihm für erforderlich gehaltenen werden. Diese sind **mit Angebotsabgabe** mitzuliefern.

Die Wartung geht mit in die Wertungssumme ein. Sie wird separat beauftragt.

Der Auftragnehmer muss für Fragen und für die Behebung eventuell auftretenden Störungen unter einer kostenfreien Servicenummer während der regelmäßigen Arbeitszeit Mo. - Fr. 09:00 – 17:00 Uhr zur Verfügung stehen.
Reaktionsfristen und Behebungsfristen werden gem. ZVB vereinbart.

Für die Wartungen/Prüfungen gemäß Wartungsvertrag während des 5-jährigen Gewährleistungszeitraums fallen Zahlungen an, für die eine 5-jährige Preisbindung gilt und die vom AG jeweils nach Durchführung der einzelnen Wartungen/Prüfungen vergütet wird.

4.3.10.1.10

1 psch

.....

Wartungsarbeiten im 1.Jahr gemäß Arbeitskarte und Wartungsvertrag

Die Anzahl und Art der Anlagen sind den Leistungspositionen zu entnehmen.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.10	420 Wartungsarbeiten
4.3.10.1	Wartungsleistungen

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

Übertrag:

Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.3.10.1.20 1 psch

Wartungsarbeiten im 2.Jahr gemäß Arbeitskarte und Wartungsvertrag

Die Anzahl und Art der Anlagen sind den Leistungspositionen zu entnehmen.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.3.10.1.30 1 psch

Wartungsarbeiten im 3.Jahr gemäß Arbeitskarte und Wartungsvertrag

Die Anzahl und Art der Anlagen sind den Leistungspositionen zu entnehmen.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.3.10.1.40 1 psch

Wartungsarbeiten im 4.Jahr gemäß Arbeitskarte und Wartungsvertrag

Die Anzahl und Art der Anlagen sind den Leistungspositionen zu entnehmen.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)
Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.3.10.1.50 1 psch

Wartungsarbeiten im 5.Jahr gemäß Arbeitskarte und Wartungsvertrag

Die Anzahl und Art der Anlagen sind den Leistungspositionen zu entnehmen.

für folgende

Bauabschnitte: Versorgungszentrum (VSZ)
Somatik 1 (SO1)
Somatik 2 (SO2)
Somatik 3 (SO3)

Übertrag:

4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges
4.3	Besondere Leistungen
4.3.10	420 Wartungsarbeiten
4.3.10.1	Wartungsleistungen

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

Übertrag:

Zentrum Seelische Gesundheit (ZSG)

4.3.10.1 Wartungsleistungen

4.3.10 420 Wartungsarbeiten

4.3 Besondere Leistungen

4 429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges

Zusammenstellung

1.1.1.1	NT-Netz	.....
1.1.1	Nahwärmeübergabe	.....
1.1	Wärmeübergabestationen	.....
1.2.1.1	Heizungspufferspeicher	.....
1.2.1.2	Wärmetauscher	.....
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher	.....
1.2	Wassererwärmungsanlagen	.....
1	421 Wärmeerzeugungsanlagen	.....
2.1.1.1	Wärmetauscher zur Systemtrennung	.....
2.1.1	Wärmetauscher / Systemtrennung	.....
2.1.2.1	Ausdehnungsgefäße	.....
2.1.2.2	Druckhaltestationen	.....
2.1.2	Druckhaltung	.....
2.1.3.1	Verteiler, Sammler	.....
2.1.3	Heizungsverteiler, -Sammler	.....
2.1.4.1	Messarmaturen	.....
2.1.4.2	Absperrarmaturen	.....
2.1.4.3	Regulierarmaturen	.....
2.1.4.4	Sicherungsarmaturen	.....
2.1.4.5	Sicherheitsarmaturen	.....
2.1.4.6	Sonstige Armaturen	.....
2.1.4.7	Pumpen	.....
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen	.....
2.1.5.1	Stahl, schwarz	.....
2.1.5.2	Stahl, schwarz, genutete Rohrenden	.....
2.1.5	Rohrleitungen	.....
2.1.6.1	Farbkennzeichnung	.....
2.1.6	Rohrleitungskennzeichnung	.....
2.1.7.1	Befestigungen - Rohrleitungen	.....
2.1.7	Befestigungen - Rohrleitungen	.....
2.1.8.1	Ohne Brandschutzanforderungen	.....
2.1.8.2	Mit Brandschutzanforderungen	.....
2.1.8	Besondere Befestigungskonstruktionen	.....
2.1.9.1	Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivwand	.....
2.1.9.2	Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivdecke	.....
2.1.9.3	Brandschutz nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Trockenbauwände	.....

2.1.9.4	Brandschott brennbare PE-Kunststoffrohrleitungen	.....
2.1.9	Brandschutz	.....
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr	.....
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr	.....
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilstetze	.....
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen	.....
2	422 Wärmeverteilstetze	.....
3.1.1.1	Nassverlegung	.....
3.1.1	Fußbodenheizung	.....
3.1	Flächenheizsysteme	.....
3.2.1.1	Lufterhitzer in Lagerräumen	.....
3.2.1	Lufterhitzer	.....
3.2.2.1	Türluftschleieranlagen	.....
3.2.2	Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig	.....
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges	.....
3	423 Raumheizflächen	.....
4.1.1.1	Heizung	.....
4.1.1	Anschlüsse	.....
4.1.2.1	Heizung	.....
4.1.2	Einbauten	.....
4.1	Anschlüsse, Verschlüsse und Einbauten	.....
4.2.1.1	Bemusterung	.....
4.2.1	Bemusterung	.....
4.2.2.1	Abladen und Aufstellung	.....
4.2.2	Abladen und Aufstellung	.....
4.2.3.1	Dokumentation	.....
4.2.3	Dokumentation	.....
4.2	Allgemeine Leistungen	.....
4.3.1.1	Baustelleneinrichtung	.....
4.3.1	Baustelleneinrichtung	.....
4.3.2.1	Montageplanung	.....
4.3.2	Arbeitsvorbereitung	.....
4.3.3.1	Gerüste	.....
4.3.3	Gerüste	.....
4.3.4.1	Kernbohrungen	.....
4.3.4.2	Bohrungen	.....
4.3.4	Stemm-, Bohr-, Fräsarbeiten	.....
4.3.5.1	Funktions-, Bezeichnungs- und Hinweisschilder	.....
4.3.5	Bezeichnungsschilder	.....
4.3.6.1	Rohrleitungen Stahl, schwarz	.....
4.3.6	Druckproben, Entleeren, Füllen und Entlüften	.....

4.3.7.1	Abnahmen und Probebetrieb	.....
4.3.7	Abnahmen und Probebetrieb	.....
4.3.8.1	Digitalisierung Objektüberwachung	.....
4.3.8	Besondere Dokumentation	.....
4.3.9.1	Stundenlohnarbeiten	.....
4.3.9	Stundenlohnarbeiten	.....
4.3.10.1	Wartungsleistungen	.....
4.3.10	420 Wartungsarbeiten	.....
4.3	Besondere Leistungen	.....
4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges	.....
		Summe
		zzgl. MwSt %
		Gesamtsumme

Inhaltsverzeichnis

1	421 Wärmeerzeugungsanlagen.....	14
1.1	Wärmeübergabestationen.....	14
1.1.1	Nahwärmeübergabe.....	14
1.1.1.1	NT-Netz.....	14
1.2	Wassererwärmungsanlagen.....	21
1.2.1	Pufferspeicher mit Wärmetauscher.....	21
1.2.1.1	Heizungspufferspeicher.....	21
1.2.1.2	Wärmetauscher.....	25
2	422 Wärmeverteilnetze.....	76
2.1	Heizungsverteilung, Heizungsleitungen.....	76
2.1.1	Wärmetauscher / Systemtrennung.....	76
2.1.1.1	Wärmetauscher zur Systemtrennung.....	76
2.1.2	Druckhaltung.....	78
2.1.2.1	Ausdehnungsgefäße.....	78
2.1.2.2	Druckhaltestationen.....	80
2.1.3	Heizungsverteiler, -Sammler.....	97
2.1.3.1	Verteiler, Sammler.....	97
2.1.4	Messgeräte, Armaturen, Pumpen.....	101
2.1.4.1	Messarmaturen.....	101
2.1.4.2	Absperrarmaturen.....	105
2.1.4.3	Regulierarmaturen.....	116
2.1.4.4	Sicherungsarmaturen.....	124
2.1.4.5	Sicherheitsarmaturen.....	129
2.1.4.6	Sonstige Armaturen.....	130
2.1.4.7	Pumpen.....	136
2.1.5	Rohrleitungen.....	154
2.1.5.1	Stahl, schwarz.....	154
2.1.5.2	Stahl, schwarz, genutete Rohrenden.....	170
2.1.6	Rohrleitungskennzeichnung.....	180
2.1.6.1	Farbkennzeichnung.....	180
2.1.7	Befestigungen - Rohrleitungen.....	181
2.1.7.1	Befestigungen - Rohrleitungen.....	181
2.1.8	Besondere Befestigungskonstruktionen.....	192
2.1.8.1	Ohne Brandschutzanforderungen.....	192
2.1.8.2	Mit Brandschutzanforderungen.....	194
2.1.9	Brandschutz.....	197
2.1.9.1	Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivwand.....	197
2.1.9.2	Brandschott nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Massivdecke.....	203

2.1.9.3	Brandschutz nichtbrennbare Stahlrohrleitungen - Trockenbauwände.....	206
2.1.9.4	Brandschott brennbare PE-Kunststoffrohrleitungen.....	212
2.1.10	Dämmung Wärmeverteilnetze.....	214
2.1.10.1	Mineralwolle ohne Ummantelung für Stahlrohr.....	214
2.1.10.2	Mineralwolle mit Ummantelung für Stahlrohr.....	286
3	423 Raumheizflächen.....	352
3.1	Flächenheizsysteme.....	352
3.1.1	Fußbodenheizung.....	352
3.1.1.1	Nassverlegung.....	352
3.2	Raumheizflächen, Sonstiges.....	359
3.2.1	Lufterhitzer.....	359
3.2.1.1	Lufterhitzer in Lagerräumen.....	359
3.2.2	Türluftschleieranlagen - nicht förderfähig.....	362
3.2.2.1	Türluftschleieranlagen.....	362
4	429 Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges.....	372
4.1	Anschlüsse, Verschlüsse und Einbauten.....	372
4.1.1	Anschlüsse.....	372
4.1.1.1	Heizung.....	372
4.1.2	Einbauten.....	375
4.1.2.1	Heizung.....	375
4.2	Allgemeine Leistungen.....	378
4.2.1	Bemusterung.....	378
4.2.1.1	Bemusterung.....	378
4.2.2	Abladen und Aufstellung.....	379
4.2.2.1	Abladen und Aufstellung.....	379
4.2.3	Dokumentation.....	380
4.2.3.1	Dokumentation.....	380
4.3	Besondere Leistungen.....	385
4.3.1	Baustelleneinrichtung.....	385
4.3.1.1	Baustelleneinrichtung.....	385
4.3.2	Arbeitsvorbereitung.....	386
4.3.2.1	Montageplanung.....	386
4.3.3	Gerüste.....	389
4.3.3.1	Gerüste.....	389
4.3.4	Stemm-, Bohr-, Fräsarbeiten.....	391
4.3.4.1	Kernbohrungen.....	391
4.3.4.2	Bohrungen.....	396
4.3.5	Bezeichnungsschilder.....	398
4.3.5.1	Funktions-, Bezeichnungs- und Hinweisschilder.....	398
4.3.6	Druckproben, Entleeren, Füllen und Entlüften.....	399
4.3.6.1	Rohrleitungen Stahl, schwarz.....	399

4.3.7	Abnahmen und Probebetrieb.....	403
4.3.7.1	Abnahmen und Probebetrieb.....	403
4.3.8	Besondere Dokumentation.....	406
4.3.8.1	Digitalisierung Objektüberwachung.....	406
4.3.9	Stundenlohnarbeiten.....	408
4.3.9.1	Stundenlohnarbeiten.....	408
4.3.10	420 Wartungsarbeiten.....	410
4.3.10.1	Wartungsleistungen.....	410
	Zusammenstellung.....	413