Inhaltsverzeichnis

Oberschule Schmiedeberg (2206)

0072 LOS LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik

Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		
	Baubeschreibung zur Leistungsbeschreibung		2
	Weitere Besondere Vertragsbedingungen		17
	Besondere Vertragsbedingungen für die elektrotechnische Anlage		21
01	**Bereich**	**LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG**	**29**
	Technische Erläuterung KG 450 - Kommunikations-, Sicherheits- und informationstechnisc...		30
01.01	Titel	KG 456 Brandmelderanlage	32
01.02	Titel	KG 456 Einbruchmeldeanlage	81
01.04	Titel	KGR 456 Fluchttürsteuerung	118
02	**Bereich**	**LOS 12.1 FA II GMA Neubau 1.OG-2.OG**	**131**
02.01	Titel	KG 456 Brandmelderanlage	132
02.03	Titel	KG 456 Öffnung zur Rauchableitung	141
03	**Bereich**	**Sonstiges zur KG 450**	**157**

0072 LOS LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik

Baubeschreibung zur Leistungsbeschreibung

Baubeschreibung zur Leistungsbeschreibung

01.01 Allgemeine Angaben

Dippoldiswalde ist eine Große Kreisstadt im Landkreis Sächsische Schweiz – Osterzgebirge und liegt ca. 20 km südwestlich der Landeshauptstadt Dresden im Freistaat Sachsen. Das Stadtgebiet umfasst eine Fläche von 104,13 km².

Das Objekt „Oberschule Schmiedeberg“ liegt im zentralen Bereich des Ortskerns Schmiedeberg und ist insbesondere durch die topographischen Gegebenheiten in seinem Erweiterungspotential begrenzt. Die Erweiterung der Oberschule und die Modernisierung erfolgen unter Betrachtung einer 2-zügigen Oberschule.

Das Grundstück Lutherplatz 24c, 01744 Dippoldiswalde OT Schmiedeberg (Flurstück 56/1) ist ca. 5.270 m² groß, voll erschlossen und befindet sich in Nähe einer Bundesstraße (ca. 150m Entfernung) mit Anbindung an den ÖPNV und Schülerverkehr.

01.02 Beschreibung Baumaßnahme

Das Gebäude wurde 1908 als Schule erbaut, in den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts erfuhr die Oberschule eine Erweiterung (westlich). Das Objekt besteht aus vier voll genutzten Geschossen (Kellergeschoss, Erdgeschoss, zwei Obergeschossen). Das Dachgeschoss des Altbaus ist ungenutzt.

Die denkmalgeschützte Sporthalle genügt nicht mehr den baulichen, statischen und schulischen Anforderungen und wird zurückgebaut. Das Nebengebäude im nord-westlichen Grundstücksbereich wird aufgrund des schlechten baulichen Zustands ebenfalls zurückgebaut.

Es ist geplant, das Schulgebäude als 2-zügige Oberschule bedarfsgerecht und nach den Vorgaben des Raumprogrammes zu sanieren und zu erweitern und eine Beschulung für rund 300 Schüler mit den erforderlichen Verwaltungs- und Nebenräumen herzurichten.

Zur Unterbringung des Raumprogramms ist neben der Sanierung des Altbaubestandes (Achse 1-4) eine Erweiterung (Achse 5-8) des Objektes notwendig. Das Schulgebäude soll im Zuge der Maßnahme barrierefrei gestaltet werden.

Das Schulgebäude wird zukünftig im Bereich des Verbindungsbaus (Achse 4-5) zwischen Bestands- und Erweiterungsbau von der Altenberger Straße aus erschlossen. Der Aufzug für die barrierefreie Erschließung befindet sich, angeschlossen an den Verbindungsbau, im Erweiterungsbau.

Der Gebäudekomplex an sich, wird über jeweils einen Treppenraum im Bestand und Erweiterungsbau erschlossen.

01.03 Übersicht Raumprogramm

UG-Altbau: Garderoben, Putzmittelraum, Technikräume. Tiefkeller Bestand als Aufstellort für RLT-Anlage

UG-Erweiterung: Hausmeister- und HA-Raum

EG-Altbau: Klassenraum, Gruppen- und Sozialräume

EG-Erweiterung: Küche, Mensa mit Hochparterre zur Nutzung als Gemeinschaftsfläche/Bühne.

OG 1-2 Altbau: Klassenräume

OG 1-2 Erweiterung: Fachkabinette

OG 3 Altbau: DG nicht barrierefrei erschlossen, Lager- und Technikfläche

OG 3 Erweiterung: Dachebene mit Gründach / PV-Anlage

0072 LOS LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik

Baubeschreibung zur Leistungsbeschreibung

01.04 Erläuterung der Teilbaumaßnahmen

Das Projekt wird in zwei Teilbaumaßnahmen umgesetzt. Die Bereiche vorgezogene Leistungen, Neubau Erweiterungsbau und Sanierung Bestand gehen dabei in den Teilbaumaßnahmen TBM 1 und TBM 2 auf. Die TBM 2 gliedert sich in den dargestellten Umfang, wobei die Vollendung des Erweiterungsgebäudes und die Sanierung zeitversetzt erfolgen.

Teilbaumaßnahme 1 (TBM 01):

Rückbau der Gebäude Lehrküche, Sporthalle, Verbinder

Gründung des Erweiterungsbaus inkl. Geothermie

Errichtung UG und EG des Erweiterungsbaus

Errichtung Verbindungsbau mit Aufzug

Teilbaumaßnahme 2 (TBM 02):

Errichtung EWB 1. und 2. OG

Sanierung des Bestandsgebäudes

Herstellung Freianlagen Bestand und EWB

Die Lose sind folgerichtig in verschiedene Titel aufgeteilt, die aufgrund der Förderung auch separat abzurechnen sind.

Angaben zu Baustelle

02.01 Zufahrtsmöglichkeit Baustelle

Die Baustelle befindet sich auf dem Schulgelände der Oberschule Schmiedeberg im nördlichen Stadtkern des Ortsteils Schmiedeberg, als Ortsteil der Großen Kreisstadt Dippoldiswalde.

Die Zufahrt erfolgt zwingend über die B 170 / Altenberger Straße, Postplatz und Lutherplatz.

Die Zufahrt erfolgt über die B□170 /Altenberger□Straße und Lutherplatz. Bückenbelastung mit Lastklasse 60/30.

Alternative Routen bei Anfahrt aus SW-Richtung sind auszuschließen, da sowohl die Radien der Pöbelstraße als auch die Durchfahrtshöhe (Viadukt) nicht geeignet für LKW sind.

0072 **LOS** **LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**

Baubeschreibung zur Leistungsbeschreibung



Lageplan **Pfeil:** Zufahrt Altenberger Str. **Kreis:** Keine Durchfahrt für LKW

02.02 Bauablauf Baustelle

Es ist vorgesehen, den Erweiterungsbau funktionsfähig zu errichten und in Betrieb zu nehmen, dann das Bestandsgebäude Leerzuziehen, Schadstoffe zu entfernen und den Bestand anschließend zu sanieren und das Gebäudeensemble in Gesamtheit zu Betreiben.

Der Betrieb der Baustelle erfolgt parallel zum regulären Schulbetrieb.

02.03 Besondere Belastung

Lärmemissionen sind so weit wie möglich während der Unterrichtszeiten (07:15 – 13:20 Uhr) zu begrenzen.

Prüfungstage (ca. 10 Stck/Schuljahr) werden von der Schulleitung bekannt gegeben, der Bauablauf ist darauf abzustimmen, lärmintensive Arbeiten (beispielhaft Verdichtungsmaßnahmen, Bohr- und Stemmarbeiten im Bestandsgebäude) sind mit dem Schulträger / Schulleitung abzustimmen.

Zu beachten sind vor allem:

 § 22 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) einschließlich Staubimmission,

 Gebietsvorgaben nach § 66 BImSchG,

 Schallleistungspegel gemäß Maschinenlärmschutz Verordnung (BImSchV),

 Sächsische Bauordnung §11 (1)

Als Nachtzeit gilt die Zeit zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr. Der Samstag ist ein Werktag. Die Sonn und

0072 LOS LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik

Baubeschreibung zur Leistungsbeschreibung

Feiertagsruhe ist zu beachten.

02.03 Anschlüsse Medien, Flächen zur Mitbenutzung

Bauseits sind Anschlüsse für Wasser, Abwasser und Energie für die gesamte Bauzeit vorgehalten. Leistung/Lage sind dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.

Die Baustelleneinrichtung ist gemäß Baustelleneinrichtungsplan auszurichten. Weitere Lager- oder Parkplätze sind eigenverantwortlich zu planen und zu unterhalten. Seitens des AG werden dafür keine weiteren Flächen zur Verfügung gestellt.

Sanitärcontainer werden bauseits vorgehalten.

02.04 Einfahrt/Zutritt Baustelle

Während der gesamten Bauzeit ist die BE-Fläche durch einen Bauzaun gesichert.

Das Tor ist nach Beendigung der Arbeiten durch den AN eigenverantwortlich zu verschließen.
Auf dem Gelände befindet sich die Löschwasser-Zisterne. Der uneingeschränkte Zutritt und Zuwegung der Feuerwehr zur Baustelle ist zu gewährleisten. Die Schließung des Bauzaunverschlusses ist mit dem AG abzustimmen. Dieser beteiligt intern die weiteren Fachbereiche und Feuerwehr. Sollte die Zugänglichkeit zur Zisterne aus Gründen einer Anlieferung, Kranstellung etc. nicht möglich sein, so hat der AG dies schriftlich mind. 1 Woche vor Eintritt der Maßnahme dies dem AG anzuzeigen.

Transporte und Anlieferungen sind 20 Minuten vor und nach dem Unterricht auf ein Minimum zu reduzieren und mit SiGeKo abzustimmen, da sich die fußläufige und verkehrstechnische Erschließung kreuzen.

Im Weiteren stellt die angrenzende Straße die Hauptzufahrt zum benachbarten Martin- Luther-King-Heim dar. Die Nutzung für Anlieferung, Entsorgung, Rettungsweg und Gäste ist stets freizuhalten, Einschränkungen sind im Vorfeld der Heimleitung und AG mind. 1 Woche zuvor anzuzeigen.

Umliegende Verkehrsflächen sind bei Verschmutzung regelmäßig zu reinigen, im Bedarfsfall täglich.

02.05 Baustellenordnung

Der Bauherr stellt einen SiGe□ Koordinator gem. BaustellVO. Für die Baustelle wird eine Baustellenordnung erstellt mit dem Ziel eines störungsfreien Ablaufs und zur Sicherung für Mensch Material und Umwelt. Diese wird durch den zuständigen SiGeKo übergeben und ist von allen Beteiligten konsequent umzusetzen.

Der AN hat sein Personal einschließlich dem seiner Nachunternehmer (NAN) über den Inhalt der Baustellenordnung zu unterweisen. Dies ist durch die einzelnen Mitarbeiter per Unterschrift vor Leistungsaufnahme zu bestätigen. Diese Bestätigung ist von der Fachbauleitung des AN auf der Baustelle laufend zu aktualisieren, vorzuhalten und auf Anforderung durch den AG bzw. seine Erfüllungsgehilfen vorzuweisen.

Neben der Baustellenordnung gelten die Forderungen der staatlichen und sonstigen Arbeitsschutzvorschriften, insbesondere des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), der Unfallkassen (DGUV), Berufsgenossenschaften (BG Bau) und der Arbeitsstättenrichtlinie (ArbStättRL).

Die Arbeitszeiten sind entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.

Werktage sind Montag□ Samstag, dahingehend kann Samstagsarbeit angeordnet werden.

02.06 Arbeitstechnologie

Rüstungen oder Hebewerkzeuge, die aufgrund der Arbeitstechnologie vom AN benötigt werden, sind eigenverantwortlich zu planen, auf□ und abzubauen, sowie vorzuhalten.

02.07. Sonstige Anforderungen

Es wird darauf verwiesen, dass in den Gebäuden und auf dem gesamten Baustellengelände absolutes Rauch-, Alkohol- und Drogenverbot herrscht. Zuwiderhandlungen ziehen die sofortige Erteilung von Baustellenverboten durch die Bauleitung nach sich. Weiterhin ist es untersagt innerhalb des Gebäudes Mahlzeiten einzunehmen. Leere Getränkeverpackungen sind unverzüglich aus dem Gebäude zu bringen und zu entsorgen. Im übrigen gelten die diesbezüglichen Regelungen der Baustellenordnung. Einzig in dafür ausgewiesenen Bereichen (Raucherinsel am Container der BE) ist das Rauchen erlaubt.

Der AG hält ein Bauschild vor, auf welchem die ausführenden Firmen platziert werden. Die Anbringung oder Aufstellung eigener Firmenschilder, Werbeaufsteller etc. ist nicht gestattet.

Siehe Weitere Besondere Vertragsbedingungen.

Es ist nicht oder nur mit gesonderter Erlaubnis des AG, der Schulleitung und der betreffenden Personen (bei Minderjährigen mit Einverständnis der Erziehungsberechtigten) erlaubt, Foto- und / oder Videoaufnahmen zu fertigen, auf welchen Personen der Einrichtung, insbesondere Schüler aufgenommen werden.

Angebotserstellung

03.01. Allgemein

Das Angebot ist in deutscher Sprache zu übergeben, die Baustellensprache ist deutsch. Die Einheitspreise sind in EURO anzugeben. Mit den angebotenen Preisen ist die komplette Leistung abgegolten, falls in den besonderen Hinweisen oder den Leistungsbeschreibungen nichts anderes zum Ausdruck kommt.

Es gelten die Regelungen der VOB/C.

Für die bautechnisch einzuhaltenden Regeln gelten gemäß VOB grundsätzlich die zum Zeitpunkt der Ausführung in Kraft befindlichen Vorschriften. Bei Änderungen von Vorschriften im Planungs- und Ausführungszeitraum ist, sofern im LV keine Aussagen dazu getroffen sind, vor Ausführungsbeginn eine Regelung mit dem AG zu vereinbaren.

03.02 Preisinhalte

Zwischenlagerkosten werden nicht gesondert vergütet. Allgemein übliche statische Sicherungsmaßnahmen in Form von Absteifungen, Abfangungen und sonstigen Hilfs- und Unterstützungsmaßnahmen, die Notwendigkeit

abschnittsweiser Arbeiten, z. B. zur Vermeidung umfangreicher statischer Sicherungsmaßnahmen, sind grundsätzlich in die Einheitspreise mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

In die Preise sind weiterhin einzurechnen:

- witterungsbedingte Erschwernisse, mit denen während der vorgesehenen

Ausführungszeit normalerweise gerechnet werden muss

- Verbrauch von Energie und Gasen sowie Treibstoffen und Betriebsmitteln

- Staubschutz beim Füllen und Transport von Containern u. dgl.

- Sicherungsmaßnahmen bei arbeitszeitlich oder technologisch bedingten Unterbrechungen der eigenen Arbeiten

- Sicherungsmaßnahmen gegen unbefugtes Betreten der Arbeitsbereiche

- Brandschutztechnische Maßnahmen beim Brennschneiden, Schweißen oder technologisch bedingten Umgang mit offener Flamme

03.03 Zur Verfügung gestellte Unterlagen

Der Bieter hat die Vollständigkeit der Ausschreibungsunterlagen anhand der Seitennummerierung und Anhänge zu überprüfen und fehlende Blätter beim Ausschreibenden anzufordern. Doppelte Seiten sind auszusortieren und zu vernichten.

03.04 Hinweise zur Angebotsbearbeitung

Bei Angebotsabgabe ist darauf zu achten, dass sämtliche, im Original -LV abgefragten und durch Punktfolgen gekennzeichneten Angaben (Fabrikate, Materialien, Ausführungen etc.) anzugeben sind.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, oder auf europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen oder internationale Normen Bezug genommen wird, wird auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer auf gleichwertige technische Spezifikationen Bezug genommen.

Alle Einzelheiten, die nach Meinung des Bieters nicht genügend klar und eindeutig aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgehen, aber für die Kalkulation der Preise wichtig sind, müssen vor der Abgabe des Angebotes durch Rückfragen beim Auftraggeber geklärt werden.

Die technischen Angaben dieser Ausschreibung stellen eine qualitative Mindestanforderung dar. Sie sind für das Angebot verbindlich.

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

03.05 Ausführungsunterlagen / Änderungen / Freigaben

Die Verteilung der Ausführungsunterlagen erfolgt rein digital.

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zu Grunde gelegt werden, die vom AG als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet bzw. freigegeben sind.

0072 LOS LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik

Baubeschreibung zur Leistungsbeschreibung

Dem Bieter überlassene Planunterlagen sind vor der Ausführung im Hinblick auf Maße und Detailangaben eigenverantwortlich zu prüfen. Auftretende Unstimmigkeiten oder Bedenken sind dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

03.06 Dokumentation

Die Dokumentation erfolgt gem. Weitere Besondere Vertragsbedingungen und ist Bestandteil der Vertragsbedingungen.

HINWEISE ZU TERMINEN UND ORGANISATION DER AUSFÜHRUNG

04.01 Ausführungszeitraum / Terminpläne

Der Auftragnehmer hat einen Feinterminplan mit Kapazitätsuntersetzung und der Zwangspunkte zu anderen Gewerken zu erbringen.

Der Auftragnehmer hat diesen bauphasenbezogenen Feinterminplan koordinierend mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

Dieser abgestimmte Feinterminplan findet nach Bestätigung durch den AG Eingang in den Gesamt - Bauzeiten-Ablaufplan der Bauleitung und wird Vertragsbestandteil.

Es ist vorgesehen, einen Index des Bauzeitenplanes für die am Bau tätigen AN auszugeben. Es hat die fortschreibende Zuarbeit der AN zu erfolgen. Die Fristen und Daten des aktuellen Bauzeitenplanes gelten als

verbindliche Leistungszeit gemäß §271 BGB.

Für den AN ergeben sich aus diesen Festlegungen keine Ansprüche auf eine höhere Vergütung.

04.02 Mitwirkungspflichten

Es ist zu beachten, dass in jeder Bauphase zeitgleich mehrere Auftragnehmer auf der Baustelle tätig sind und dass ein abschnittsweises Arbeiten sowie technologische Pausen in Abhängigkeit vom Baufortschritt erforderlich sein können.

Bedenken zur vorgesehenen Ausführung, mangelhafte Vorleistungen oder Behinderungen sind vom Auftragnehmer rechtzeitig anzuzeigen.

Dem AG ist, mit dem Vorlauf, eine angemessene Frist zur Ausräumung der gegebenenfalls hindernden Gründe, vor dem geplanten Ausführungsbeginn der Teilleistung des AN, einzuräumen

04.03 Fachbauleiter / Bautagebuch / Kapazitäten- und Einsatzplanung

Der Auftragnehmer übernimmt für die Dauer seiner Leistungserbringung die Bauleitung gemäß § 56 SächsBO für sein Gewerk.

Der Auftragnehmer hat unmittelbar nach Beauftragung einen Fachbauleiter schriftlich zu benennen, der als

Baubeschreibung zur Leistungsbeschreibung

Entscheidungsbefugter eingesetzt wird. Dieser hat, wenn Arbeiten des Auftragnehmers ausgeführt werden, vor Ort anwesend und der deutschen Sprache mächtig zu sein.

Er hat die auszuführenden Arbeiten vorzubereiten und anzuweisen und alle erforderlichen Belehrungen zum Arbeitsschutz nachweislich vor Beginn der Arbeiten durchzuführen und darüber protokollarisch Nachweis zu führen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, ein Bautagebuch zu führen, und dieses wöchentlich der örtlichen Bauleitung vorzulegen und durch diese abzeichnen zu lassen.

Die bestätigten Bautagebuchblätter werden spätestens mit der Schlussrechnung vom AN an den AG nochmals vollständig *im Ordner oder digital* mit entsprechend beschrifteten Rücken (BV,

Gewerk , AN und Bautagebuch) übergeben.

Das Bautagebuch des AN hat für jeden Arbeitstag mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- Arbeitskräfteanzahl

- geleistete Arbeit

- Maschinen- und Geräteeinsatz

- Baustellenverhältnisse und Wetter (Temp. min / max, Niederschlag, Wind, ggf. Eis- und Schneeverhältnisse)

- Besondere Vorkommnisse

Weiterhin ist der Auftragnehmer verpflichtet, vor den wöchentlich stattfindenden Bauberatungen die Kapazitäts- und Einsatzplanung seiner Arbeitskräfte, Maschinen und Materialien für die kommende Woche und ggf. auch darüber hinaus, der Bauleitung zur Koordinierung des Baustellenbetriebes zu übergeben.

Dazu gehört auch die Angabe der damit verbundenen Inanspruchnahme von BE - Flächen und anderen Elementen der Baustelleneinrichtungen.

Ziel ist es, zu jeder Bauberatung die Baustellenlogistik für die kommenden Woche mit allen am Bau Beteiligten abzustimmen und zu koordinieren. Daher kann es zu Änderungsanforderungen an die Kapazitäts- und Einsatzplanung des AN kommen, die vom AN entsprechend umzusetzen sind.

04.04 Bauberatungen

Wöchentlich findet eine turnurmäßige Bauberatung zu einem Fixtermin mit dem AN statt.

Zur fachlichen und terminlichen Koordinierung aller am Bau Beteiligten ist grundsätzlich die Teilnahme des Fachbauleiters oder eines anderen kompetenten und entscheidungsbefugten Vertreters des AN an dieser Beratung erforderlich.

In bestimmten Situationen kann es erforderlich sein, zusätzliche Beratungen über die turnusmäßigen Bauberatung hinaus - ggf. auch im kleineren Kreis- einzuberufen, auch dort ist die Teilnahme der betreffenden AN verpflichtend.

Die Nichtteilnahme eines kompetenten und entscheidungsbefugten Vertreters des AN an den turnusmäßigen Bauberatungen stellt eine Baubehinderung gem. §5 VOB Teil B dar und wird entsprechend geahndet.

04.05 Firmenangehörige

0072 LOS LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik

Baubeschreibung zur Leistungsbeschreibung

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass seine auf der Baustelle eingesetzten Arbeitnehmer sich jederzeit als Firmenangehörige ausweisen können. Der Auftraggeber behält sich vor, durch seinen bevollmächtigten Vertreter Stichproben zur Einhaltung dieser Maßnahmen auf der Baustelle durchzuführen.

SV-Nachweise der Beschäftigten sind auf der Baustelle in Kopie vorzuhalten.

Nachunternehmer sind dem AG mit 1-wöchiger Vorlaufzeit anzuzeigen.

Der Auftragnehmer stellt sicher, dass auf der Baustelle jederzeit mindestens eine eingesetzte Person die örtliche Landessprache in Wort und Schrift so beherrscht, dass technische sowie sicherheitsrelevante Anweisungen verstanden, ordnungsgemäß umgesetzt und zuverlässig an weitere eingesetzte Beschäftigte weitergegeben werden können.

04.06 Schutz eigener und fremder Leistung

Alle Leistungen dürfen bei Witterungsverhältnissen, die sich nachteilig auf die Leistung oder die vorhandene Bausubstanz auswirken können, nur ausgeführt werden, wenn durch geeignete Maßnahmen Schäden ausgeschlossen werden. Dies gilt insbesondere auch für den Schutz von Bauwerken und Rohbauten vor eindringendem Regen.

Der AN ist zudem verpflichtet, für einen ausreichenden Oberflächenschutz während der Bauzeit zu sorgen und diesen zur Abnahme nach Abstimmung mit dem AG zu beseitigen.

Gegen Verschmutzungen und Beschädigungen anderer Bauteile sowie zur Vermeidung der Gefährdung von Personen sind vom Auftragnehmer der Verkehrssitte entsprechende und zumutbare Vorkehrungen zu treffen (Abdeckungen, Hinweisschilder, Absperrungen u. dgl.). Werkseitig angebrachte Schutzvorrichtungen vor Beschädigungen (z.B. Schutzfolien etc.) sind bis zur Gebäudefertigstellung zu belassen und erst auf Anordnung der

Bauleitung zu entfernen und zu entsorgen.

Das gilt entsprechend für Ersatzhandlungen, z.B. das Aushängen von Türen, als zwischenzeitliche Maßnahme.

Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen.

Der sachgemäße Schutz anderer Gewerke im Arbeitsbereich des Auftragnehmers ist ebenfalls in geeigneter Form herzustellen, z.B. durch Abkleben der Flächen oder Schutz mit Weich-/ Hartfaserplatten, Abschirmung bei Schweißarbeiten u. dgl. Aufbau, Vorhaltung und das spätere Entfernen und fachgerechte Entsorgung dieser Mittel gehört zum Leistungsumfang des AN:

Schutz der Dachabdichtungen:

Sofern für die Montagearbeiten fertige Dächer begangen werden müssen, sind sie durch wirksame Abdeckungen (Bohlen, Schaltafeln, Bautenschutzmatten usw.) gegen Beschädigungen zu schützen.

04.07 Abnahme

Es wird ausdrücklich eine förmliche Abnahme nach VOB/B vereinbart.

Die Fristen hierzu regeln sich nach VOB/B § 12, Nr. 1 bzw. sind, ausgehend von Umfang und Vollständigkeit der zu übergebende Nachweise, Unterlagen und Dokumentationen sowie vom Umfang evtl. bekannter oder absehbarer Mängel bei Anzeige der Fertigstellung der geschuldeten Leistung, gesondert zu vereinbaren. Eine Abnahme durch konkludentes Verhalten des Bauherrn gemäß VOB/B, § 12, Nr. 5, bspw. infolge

Stillschweigens oder

Nutzung wird ausgeschlossen.

Der Umfang der erwähnten zu übergebenden Nachweise, Unterlagen und Dokumentationen geht im Einzelnen aus den den Leistungspositionen hervor.

04.08 Aufmaße

Gemäß VOB/B, §14, Nr. 2, hat die Feststellung des Leistungsstandes für die Abrechnung nach Möglichkeit in Form eines gemeinsamen Aufmaßes zu erfolgen. Hierzu hat der AN rechtzeitig Terminvereinbarungen mit der örtlichen Bauüberwachung des Bauherrn zu treffen.

Die Rechnung ist erst nach erfolgter gemeinsamer (AG+AN) Aufmaßprüfung zu stellen.

Anforderungen an ein prüffähiges Aufmaß:

Als prüffähiges Aufmaß ist ein unter Berücksichtigung der Struktur und Positionsnummern des Auftrag LV positionsweise und kumuliert fortgeschriebenes Aufmaß mit eindeutiger Darstellung der Maßgehalte in aussagefähigen und fortlaufend nummerierten und dabei LV - Positionsbezogenen Aufmaßblättern bzw. Messurkunden erforderlich.

Allen Aufmaßblättern sind nummerierte und positionsbezogene Pläne oder Planausschnitte mit farbigen Eintragungen des entsprechenden Leistungszuwachses beizulegen.

Die Aufmaßblätter sind neben der fortlaufenden Nummerierung mit Angabe der Abschlagszahlung, in welcher sie erstellt wurden, zu versehen. Jede Leistungsposition ist auf einem separaten Aufmaßblatt kumulierend aufzuführen.

In Aufmaßzusammenstellungen sind dann weiterhin die Mengen unter Verweis auf die Nr. der AZ/ der SR und unter eindeutigem Bezug / Angabe der Aufmaßblätter kumuliert zusammenzufassen. Dabei sind die positionsweisen Ausgangswerte aus vorangegangenen Rechnungen anzugeben und die Mengenzuwächse der aktuellen

Abrechnung zur Ermittlung der neuen Gesamtmenge in neuer Zeile hinzuzufügen. Um die Menge der anfallenden Aufmaßunterlagen zu reduzieren, sind Einzelaufmaße und die entsprechenden Aufmaßskizzen nur mit dem Aufmaß, / mit der Rechnung mitzuliefern, für die diese erstmals erstellt wurden.

Lediglich die kumuliert fortzuschreibenden Aufmaßzusammenstellungen sind bei jedem Aufmaß / bei jeder Rechnung entsprechend aktualisiert beizulegen.

Sollte ein Aufmaß diesen Anforderungen nicht entsprechen, wird es von der Bauüberwachung zurückgewiesen.

04.09 Stundenlohnarbeiten

Die Ausführung von Stundenlohnarbeiten ist grundsätzlich nicht vorgesehen. Sollte dennoch die Ausführung von Arbeiten erforderlich werden, die nicht Bestandteil der vorliegenden Leistungsbeschreibung, zur Erfüllung der vertraglich geschuldeten Leistung jedoch erforderlich sind, bzw. auf ausdrückliche Anordnung des Bauherrn zur Ausführung kommen, ist der tatsächlich erforderliche Zeitaufwand zu erfassen.

Auf dieser Grundlage sind relevante Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses zur hilfsweisen Abrechnung heranzuziehen.

Zum Nachweis des tatsächlichen Aufwands ist die Bestätigung durch die örtliche Bauleitung auf den zur Aufwandserfassung aufzustellenden Regieberichten erforderlich.

Dies hat sofort nach Abschluss der entsprechenden Arbeiten zu erfolgen.

Die örtliche Bauüberwachung des AG ist nicht berechtigt, die Ausführung von Stundenlohnarbeiten anzuweisen. Die Gegenzeichnung des Regieberichts dient der Feststellung des tatsächlichen Zeitaufwands, bedeutet jedoch keinesfalls das Zustandekommen einer Vergütungsvereinbarung. Sofern eine Vergütung des Aufwands nicht über relevante Leistungspositionen möglich ist, ist in jedem Fall die ausdrückliche Bestätigung und Beauftragung des Bauherrn erforderlich.

Ergänzend zu Paragraph 15 VOB/B wird für Ausführung von Stundenlohnarbeiten folgendes vereinbart:

Die Stundenlohnsätze sind nach den Grundlagen des Formblattes 221 zu berechnen.

1. HINWEISE ZUr Rechnungslegung

05.01 Rechnungen bauausführende Firmen

Alle Rechnungen sind mit folgender Adresse zu versehen:

Große Kreisstadt Dippoldiswalde

Fachbereich 3 / Bauverwaltung

Markt 2

01744 Dippoldiswalde

Rechnungen sind entweder ausschließlich digital per E-Mail **oder** postalisch zu versenden.

1.Variante (Vorzugsvariante) – Rechnungsversand digital

Zur Beschleunigung der Rechnungsprüfung sind die Rechnungen digital als *.pdf-Datei wie folgt zu versenden:

- Rechnung inkl. bestätigtem Aufmaß an die Große Kreisstadt Dippoldiswalde über folgende E-Mail-Adresse: **team.sanierung-oberschule.sbg@dippoldiswalde.de**
- parallel per E-Mail an das verantwortliche Büro Bauüberwachung gem. Auftragsschreiben

Für die Fristen/Fälligkeit zählt der digitale Rechnungseingang beim Auftraggeber.

Die geprüften Rechnungen sind mit dem Eingangsvermerk im Planungsbüro (Datum) mit allen Prüfvermerken als *.pdf-Datei digital vom Objektüberwacher/ Fachplaner an den Auftraggeber per E-Mail zu senden.

2.Variante – Rechnungsversand in Papierform

Dem Auftragnehmer ist es freigestellt, die Rechnungen in Papierform zu übergeben bzw. zu übersenden.

- Originalrechnung inkl. bestätigtem Aufmaß 1-fach an das verantwortliche Büro der Bauüberwachung gem. Auftragsschreiben, die Bauüberwachung versieht die Rechnung mit einem Eingangsstempel und
- parallel als Kopie an die Große Kreisstadt Dippoldiswalde, Rechnungsanschrift siehe oben

Für die Fristen/Fälligkeit zählt der Rechnungseingang beim Büro der Bauüberwachung. (Eingangsstempel).

Die Rechnungsprüfung durch die Bauüberwachung erfolgt auf dem Original (Papier). Ein Wechsel zwischen Papierform und digitale Rechnung innerhalb eines Prüfvorgangs ist nicht möglich.
Auf einen zügigen Austausch /Weitergabe der Prüfdokumente ist zu achten.

Auf allen Rechnungen sind anzugeben:

- Bauvorhaben
- Fachlos-Bezeichnung
- Auftrags-Nr.
- Lieferdatum, Leistungszeitraum
- Steuernummer
- Lfd.-Nr. der Abschlagsrechnung oder Schlussrechnung

Um einen einheitlichen Informations- und Abrechnungsstand zu gewährleisten, sind generell **vor** der Rechnungslegung die Aufmaße durch die bauausführende Firma einzureichen und durch die Objektüberwachung zu prüfen.

1. HINWEISE ZUr Baustelleneinrichtung

06.01 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung

Das Einrichten und Räumen der Baustelle sowie das Vorhalten der eigenen Baustelleneinrichtung für sämtliche in den Titeln der vorliegenden Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen ist, sofern nicht in gesonderten Positionen beschrieben, in die Einheitspreise einzukalkulieren. Dies umfasst Anlieferung, Förderung, Aufbau, Vorhaltung über den zur Leistungserbringung erforderlichen Ausführungszeitraum, sowie ggf. erforderliches Umsetzen aller Anlagen der Baustelleneinrichtung sowie der zur Leistungserbringung notwendigen Geräte, Werkzeuge, Einrichtungen, Anlagen, Baustoffe, Materialien, Schutz- und Sicherungseinrichtungen und deren Abbau und Abtransport sowie die Weiterverwertung bzw. Entsorgung des in diesem Zusammenhang anfallenden Rest-, Abbruch- und Verpackungsmaterials sowie Bauschutts und Mülls.

Weiterhin sind insbesondere alle Aufwendungen für Transport, Lagerung und Förderung des Bau-, Aushub- und Abbruchmaterials zu verstehen. Insbesondere sind mit den Angebots-EP die Kosten für die hierzu ggf. erforderlichen temporären Container, Hebezeuge, Fördergeräte und Krane abgegolten. Die Wahl der Transportmittel steht dem Bieter frei. Kosten für den Transport von Materialien und Bauteilen bis zum Einbauort und

durch das Gebäude, sowie notwendige Montagehilfen (einschl. Krankosten) sind ebenfalls in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Ebenso sind die für die Erfüllung der Vertragsleistung erforderlichen Fahrzeuge, Maschinen, Geräte, Hebezeuge und Arbeitsmittel, sowie alle zur Aufrechterhaltung des Baustellenbetriebs erforderlichen Maßnahmen der betrieblichen Versorgung und zum Arbeitsschutz der gewerblichen Mitarbeiter und NAN einzukalkulieren. Dies betrifft Aufstellung, Vorhaltung, Instandhaltung und Reinigung der für die Erbringung der eigenen Leistungen erforderlichen Aufenthalts-, Lager-, Magazin- und Werkstattcontainer. Für Umfang, Ausrüstung und Ausstattung der Container sind die Anforderungen der Arbeitsstättenrichtlinien für Baustellen, insbesondere ArbStättV § 3a Anlage 5 sowie die aus dem Baustellenbetrieb und der konkreten Bauaufgabe erwachsenden spezifischen

Bedürfnisse des AN maßgebend.

Die in diesem Zusammenhang erforderliche Vorhaltung der auftragnehmerseitigen Baustelleneinrichtung umfasst neben den Kosten für Kauf bzw. Abschreibung oder Miete für alle zum Einsatz kommenden Geräte, Hilfs- und Betriebsmittel sowie Anlagen Hebezeuge und sonstigen Einrichtungen alle Aufwendungen zur Gewährleistung deren dauerhafter und sicherer Funktion für den Zeitraum ihres Erfordernisses. Dazu gehören die

regelmäßige Kontrolle, Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sowie Reparaturen und der ggf. erforderliche Austausch bzw. Ersatz beschädigter, abhanden gekommener bzw. unbrauchbar gewordener Teile, einschließlich der Kosten für deren ggf. erforderliche Wiederbeschaffung.

Vorhandene Beschädigungen an angrenzenden öffentlichen und privaten Flächen, Bauwerken und Bauteilen sind bei Übernahme der Baustelle und vor Beginn der Bauarbeiten durch den AN gemeinsam mit den Behörden und Vertretern der beteiligten Nachbarn aufzunehmen und zweifelsfrei schriftlich zu dokumentieren. Ohne diese

Dokumentation kann sich der AN später nicht darauf berufen, dass festgestellte Schäden und Beschädigungen nicht durch sein Wirken hervorgerufen wurden.

Baubeschreibung zur Leistungsbeschreibung

06.02 Baustellensicherheit gegen öffentliche Verkehrsräume, Schließmanagement

Die Baufelder sind mit Bauzäunen des Loses Baustelleneinrichtung bzw. vorhandenen

Grundstückseinfriedungen gegen die öffentlichen Verkehrsräume gesichert.

Jeder AN hat die Verpflichtung, ggf. aus bestimmten Anlässen (Anlieferungen o.ä.) von ihm entfernte oder umgesetzte Zaunsegmente sofort nach Beendigung dieser Tätigkeit, spätestens jedoch am Ende des Arbeitstages wieder in den sicheren Ausgangszustand zurückzuversetzen.

Weiterhin ist jeder AN zum Verschluss von Baustellentoren oder Bautüren zu gesicherten Bereichen verantwortlich, wenn er absehbar als letzter AN die Baustelle verlässt, eine entsprechende Nachprüfpflicht trifft jeden AN.

Zu diesem Zweck sind die Tore der Zäune mit Zahlenschlössern gesichert.

Die einzelnen Bestandteile der Baustelleneinrichtung sind zur Nutzung durch alle am Bau beteiligten Firmen vorgesehen. Der Auftragnehmer hat die Nutzung mit der örtlichen Bauüberwachung, dem SiGe-Koordinator und anderen Unternehmen so abzusprechen, dass ein reibungsloser Ablauf der Arbeiten gewährleistet ist. Festgesetzte Nutzungszeiten durch einzelne Auftragnehmer werden seitens des Auftraggebers nicht gewährleistet.

06.03 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten

Gemäß VOB/C, DIN 18 299, Punkt 4.1.4 stellen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, sofern sie für die Erbringung der eigenen Leistung erforderlich sind, eine Nebenleistung ohne besondere Vergütung dar.

Unabhängig davon gehen aus den positionsweisen Einzelbeschreibungen im vorliegenden Leistungsverzeichnis relevante Angaben zur Höhe der herzustellenden Bauteile sowie zu deren Lage hervor. Weiterhin wird in jedem Fall auf die Höhenlage der Aufstellebene und deren Beschaffenheit (geneigt oder abgetreppt) hingewiesen, so, dass die zur Herstellung der betroffenen Bauteile beschriebenen Gerüste, der jeweils relevanten, gewerkespezifischen DIN der VOB/C, als Nebenleistung ohne besondere Vergütung zu stellende Gerüste, mit einer Arbeitsebene bis max. 2,00m über Fußboden, berücksichtigt werden können.

Damit sind die für die Herstellung der derart beschriebenen Bauteile ggf. erforderlichen Gerüste ebenfalls in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

Der Auf- und Abbau muss in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung erfolgen.

Eine besondere Beschreibung und Vergütung von Gerüsten erfolgt nur, wenn diese zum Gebrauch für andere Unternehmer überlassen werden oder, im Falle von Traggerüsten, plangemäß über eine Bemessungsklasse A hinausgehen.

06.04 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge und Einrichtungen

Die Mitbenutzung von Gerüsten, Hebezeugen, Aufzügen, Aufenthalts- und Lagerräumen sowie Anlagen und Einrichtungen anderer Unternehmer ist nicht vorgesehen, wird jedoch nicht reglementiert und steht dem AN frei, sofern damit keine Erschwernisse und Behinderungen für andere Unternehmer einhergehen. In keinem Fall besteht darauf ein Anspruch. Diesbezügliche Abstimmungen und Regelungen zu Haftung und Vergütung

erfolgen im Innenverhältnis zwischen den beteiligten Unternehmern.

Die bauseitigen Fassadengerüste werden separat nach Abschluss der Rohbauleistungen gestellt und bis zur

0072 LOS LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik

Baubeschreibung zur Leistungsbeschreibung

Beendigung der Fassaden- und Dacharbeiten vorgehalten.

I.d.R. : Lastklasse 4 (mind.3,0 KN/m²), Breitenklasse W09 (mindestens 0,9m aber weniger

als 1,2m Breite)

06.05 Vorhaltung eigener Gerüste, Hebezeuge und Einrichtungen für andere Unternehmer

Ebenso ist die Mitbenutzung von eigenen Gerüsten, Hebezeugen, Aufzügen, Aufenthalts- und Lagerräumen sowie Anlagen und Einrichtungen, welche nicht Bestandteil der allgemeinen Baustelleneinrichtung sind, für die Belange anderer Unternehmer nicht vorgesehen.

Die Freigabe zur Mitbenutzung wird jedoch ebenfalls nicht reglementiert und steht dem AN frei.

06.06 Videoüberwachung

Eine Videoüberwachung der Baustelle ist derzeit nicht geplant, kann aber bei Bedarf durch eine anteilige Kostenumlage der AN durch den AG angeboten werden. Siehe Weitere Besondere Vertragsbedingungen.

0072 LOS LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik

Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Weitere Besondere Vertragsbedingungen als Ergänzung zum Formblatt 214

01 Ergänzung zu Formblatt 214 Punkt 1.2 – Vertragsfristen

02 Bauleistungsversicherung

Der Auftraggeber versichert die gesamte Bauleistung.

Die Bauleistungsversicherung besteht für das Risiko des Auftraggebers und Auftragnehmers.

Der Selbstbehalt je Schadensfall in Abhängigkeit zur jeweiligen Klausel ist jeweils von der Partei zu übernehmen, die nach VOB/B die Gefahr zu tragen hat.

Die Versicherungsprämie in Höhe von 4,00 o/oo der Angebotssumme ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Umfang der Versicherungsleistungen der Bauleistungsversicherung der OKV Ostdeutsche Kommunalversicherung a.G. ist dem beigefügten Dokument zu entnehmen.

Der Auftraggeber setzt die Versicherungsprämie von der Brutto-Abrechnungssumme ab.

Bezugssumme ist der Endbetrag der Netto-Abrechnungssumme.

03 Baustelleneinrichtung / Bautoiletten / Baustrom / Bauwasser / Bauheizung

An den Kosten für die Nutzung der vom AG aufgestellten Baustelleneinrichtung und Bautoiletten beteiligt sich der AN mit 0,1 % der Netto-Abrechnungssumme.

Für Baustrom und Bauwasser beteiligt sich der AN jeweils mit 0,35 % der Netto-Abrechnungssumme.

Für Einrichtung und Betrieb einer Bauheizung beteiligt sich der AN mit 0,5 % der Netto-Abrechnungssumme.

04 Freistellungsbescheinigung

Der AN hat mit der ersten Abschlagsrechnung eine gültige Freistellungsbescheinigung des Finanzamtes nach § 48 EStG vorzulegen und diese während des Bauvorhabens unaufgefordert zu aktualisieren.

05 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung

Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet. Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

0072 LOS LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik

Weitere Besondere Vertragsbedingungen

06 Sicherheitsleistung für die Mängelansprüche

Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet. Soweit die Abrechnungssumme der Schlussrechnung

mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für Mängelansprüche in Höhe von drei Prozent der Abrechnungssumme der Schlussrechnung (ohne Umsatzsteuer, einschließlich erteilter Nachträge) zuleisten.

07 Bauschuttbeseitigung

Der AN hat die Baureinigung, wozu auch die Beseitigung des von ihm verursachten Bauschuttes zu zählen ist, selbständig und auf eigene Kosten vorzunehmen. Kommt der AN dieser Verpflichtung schuldhaft verursacht nach Mahnung und gesetzter Frist nicht nach, so kann der AG diese Aufgabe an einen Dritten übergeben.

Dadurch entstehende Kosten sind vom AN zu tragen. Der AG hat das Recht, die vorgenannten Kosten von der nächsten Abschlagsrechnung bzw. der Schlusszahlung in Abzug zu bringen.

08 Bauschild / Werbung an der Baustelle

Der AG beabsichtigt an der Baustelle ein Bauschild mit Firmenleisten anzubringen. Dem AN steht die Entscheidung frei, sich in Form einer Firmenleiste auf dem Bauschild eintragen zu lassen. Für den Fall der Präsentation beteiligt sich der AN je nach entstandenem Aufwand. (1 Stck. 1.000x180mm / 75 ,00 EUR brutto)

Der Betrag wird von der Schlussrechnung in Abzug gebracht.

Das Anbringen firmeneigener Schilder und Planen ist nur nach schriftlicher Genehmigung des AG gestattet.

09 Baustellensicherheit

Für das Bauvorhaben wird ein SiGeKo bestellt, dessen Anweisungen Folge zu leisten ist. Nach zweimaliger

fruchtloser Mahnung durch den SiGeKo bzw. die Bauleitung und Nichteinhaltung der geforderten Baustellensicherheit erfolgt ein Abzug von der Rechnungssumme in Höhe von 1.000,00 EUR Netto ohne weiteren Nachweis.

10 Arbeitszeiten

Als reguläre Arbeitstage für die auszuführenden Bauleistungen werden die Wochentage Montag bis Samstag vereinbart.

Mit Angebotsabgabe verpflichtet sich der Bieter im Auftragsfall zu folgenden regulären Arbeitszeiten und im

0072 LOS LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik

Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Rahmen der angebotenen Einheitspreise ohne Zuschläge die Leistungen ausführen zu lassen:

Montag bis Freitag von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr

Samstag von 06:00 Uhr bis 16:00 Uhr

Bei lärmintensiven Baumaßnahmen während dem laufenden Schulbetrieb gelten folgende Arbeitszeiten:

Montag bis Freitag nach Schulschluss, bei Schulbetrieb Schule ab 14 Uhr

Samstag von 06:00 Uhr bis 16:00 Uhr.

Sollte durch Verschulden des AN der Fertigstellungstermin nicht eingehalten werden, ist anschließend ein Ar-

beiten nur außerhalb der Unterrichtszeiten wochentags in Abstimmung mit der Schulleitung und dem Schulver-

waltungsamt möglich. Eine zusätzliche Vergütung ist dafür ausgeschlossen.

11 Videoüberwachung

Eine Videoüberwachung kann bei Bedarf durch eine anteilige Kostenumlage durch den AG angeboten werden.

Wird für die Baustelle eine Videoüberwachung beauftragt, gilt diese als gemeinschaftliche Sicherungsmaß-

nahme für sämtliche auf der Baustelle tätigen Unternehmen.

Die Beauftragung durch den Auftraggeber verpflichtet alle zu diesem Zeitpunkt sowie künftig auf der Baustelle

tätigen Unternehmen zur anteiligen Tragung der hierdurch entstehenden Kosten.

Die Kosten werden als monatliche Pauschale je Unternehmen umgelegt.

Ein Widerspruch gegen die Beauftragung oder eine Nichtnutzung der Videoüberwachung entbindet nicht von

der Verpflichtung zur anteiligen Kostenübernahme. Mit Aufnahme der Tätigkeit auf der Baustelle erkennen die Unternehmen diese Kostenumlage verbindlich an.

Die anteiligen Kosten betragen monatlich je Unternehmen 105,00 EUR brutto.

Der Betrag wird von der Schlussrechnung in Abzug gebracht.

12 Hinweis zur Wartung/zum Wartungsvertrag

Die Wartung wird für eine Laufzeit von 5 Jahren ohne Anwendung eines Barwertfaktors bei der Angebotswer-

tung berücksichtigt. Die Wartungssumme fließt in die Wertung der Angebote mit ein (5 Jahre).

Ein nicht abgegebener Wartungspreis führt zum Ausschluss des Bieters. Die Auftragserteilung erfolgt unter

Weitere Besondere Vertragsbedingungen

der Voraussetzung, dass die Firma an den Angebotspreis für die Wartung bis zum Abschluss des Wartungsvertrages, gebunden bleibt. Der Wartungsvertrag wird rechtsgültig mit der Unterzeichnung des Auftrages.

13 Holzprodukte

Bei der Anlieferung von Holzprodukten auf der Baustelle oder an die Lieferadresse, sind im Angebot angegebenen Zertifikate oder die gleichwertigen Nachweise vorzulegen.

14 Werk- und Montagepläne

Der Auftragnehmer hat den letztgültigen Stand der abgestimmten, abgeschlossenen und freigegebenen Werk- und Montageplanung vor Ausführungsbeginn auf dem Planserver zu hinterlegen.

15 Dokumentation

Die verwendeten Stoffe und Bauteile müssen den Güteanforderungen der entsprechenden Fachbereichs DIN und ZTV entsprechen. Das beinhaltet auch die geforderte Eigen- und Fremdüberwachung. Die Prüfzeugnisse und Materialzertifikate sind rechtzeitig vor dem Einbau dem AG vorzulegen und der später anzufertigenden Dokumentation beizufügen.

Die Übergabe der Dokumentation erfolgt einfach in Papier sowie digital als pdf – Tabellen / Dokumente sind zusätzlich als native Formate einzureichen. Die Dokumentation ist Bestandteil des Leistungsumfanges, diese ist gem. Anlage zu strukturieren und anzufertigen.

Die Abnahme erfolgt nur nach Vorlage der vollständigen Dokumentation.

Umfang: 1x in Papierform sowie digital in dxf, dwg und pdf.

16 Urkalkulation

Alle Firmen haben die Urkalkulation verschlossen und versiegelt bis zur 1. Baubesprechung der

Bauüberwachung zu übergeben.

Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen

0072 LOS LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik

Besondere Vertragsbedingungen für die elektrotechnische Anlage

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNISCHE ANLAGE

1. Grundsätzliche und besondere Festlegungen

(1)
Für Herstellung des Werkes sind die zutreffenden Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik anzuwenden. Gleichzeitig gelten auch die Vorgaben des Bauherren oder dessen Beauftragten.
Die gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sind einzuhalten.

(2)
Der AN hat die Verantwortung für die Errichtung des gesamten Werkes. Eine Vergabe von Teilleistungen an Nachauftragnehmer entbindet den AN nicht von dieser Verantwortung.
Alle für die einwandfreie Funktion und normgerechte Herstellung der Anlage notwendigen Materialien, Kleinmaterial, Hilfsmittel sind in die Einheitspreise der Positionen des LV einzukalkulieren.

(3)
In die Einheitspreise der Positionen sind alle erforderlichen Nebenleistungen mit einzuberechnen und mit diesen abgegolten.

(4)
Mit den Einheitspreisen sind alle zur Herstellung einer einwandfreien, betriebsfertigen Anlage notwendigen Aufwendungen des Auftragnehmers abgegolten. Dazu gehören auch Anlieferung, Verpackung, Entladen, Zwischenlagern, Baustellentransport, jegliche Montageleistungen und die Inbetriebnahme.

(5)
Zu einer betriebsfertigen Anlage gehören gleichwertig sowohl eine mängelfreie, förmliche Abnahme als auch die Dokumentationsunterlagen / Bestandsunterlagen im erforderlichen Umfang, sowie die für den Anlagenbetrieb erforderlichen Wartungs- und Bedienvorschriften, Angaben zu den Ersatz- und Verschleißteilen und Instandhaltungsinformationen.

(6)
Die in den Beschreibungen der Position ausgewiesenen Mengen sind keine Bestellmengen für den AN.

(7)
Unmittelbar nach Fertigstellung der Leistungen übergibt der AN eine qualifizierte Bestandsdokumentation.

(8)
Mit den Einheitspreisen des LV sind auch sämtliche anderen Aufwendungen wie z.B. für die Erstellung von Schachtscheinen, für Telefonate, Teilnahme an allen Baubesprechungen, gemeinsame Aufmaße, Abnahmen und Übergabe der Anlage sowie Einweisungen des Betriebspersonales abgegolten.

(9)
Zur Korrespondenz während der Leistungszeit zwischen den Projektbeteiligten, für den Umgang auf der Baustelle, für die Planunterlagen und für jegliche Dokumentation einschließlich der Anlagenbeschilderung ist die deutsche Sprache in verständlicher Form anzuwenden.

(10)
Der AN erbringt sämtliche Leistungen auf der Grundlage der übergebenen Planunterlagen und des LV, sowie nach eigenverantwortlich erstelltem Aufmaß der örtlichen Gegebenheiten auf der Baustelle. Kann noch kein Aufmaß erstellt werden, hat der AN seine Leistungen unter Berücksichtigung der Werkplanungen der anderen Lose zu erbringen.

(11)
Alle Maß- und Standortangaben aus dem LV und den übergebenen Planunterlagen sind vom AN unter Zugrundelegung des selbst erstellten Aufmaßes von den örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen.

(12)
Alle Arbeiten werden im spannungsfreien Zustand ausgeführt. Das erstmalige Zuschalten wird vom AG oder dessen Beauftragten festgelegt.

(13)
Die Planungen (Werkplanung) der Anlagen durch den AN sind mit dem AG oder dessen Beauftragten fortlaufend abzustimmen. Die Werkplanung ist dem AG oder dessen Beauftragten zur Freigabe vorzulegen.

(14)
Alle im LV aufgeführten Positionen verstehen sich einschließlich Lieferung und gebrauchsfertiger Montage, Verlegung oder Herstellung an der Verwendungsstelle.

2. Kabelwege

(1)
Die im LV ausgeschriebenen Längen der Kabeltragsysteme und der Kabelschutzrohre werden in Teillängen verlegt. Sämtliche Aufwendungen für die Herstellung von Teillängen sind mit den Einheitspreisen des LV abgegolten.
Die Verlegung der Kabeltragsysteme erfolgt grundsätzlich in Lieferlängen. Das Zusammensetzen von Einzelstücken der Kabeltragsystem kleiner als 1,50 m ist nicht zugelassen.

(2)
Fehlstellen im Zinkbelag sind nicht zulässig. Ausbesserungen derartiger Fehlstellen mit Zinkstaub-Farbe sind nicht zugelassen. Weißrost auf verzinkten Oberflächen ist nicht zulässig. Derart beschädigt angelieferte oder auch schon eingebaute Bauteile sind vom AN durch neue zu ersetzen.

(3)
Die Befestigungelemente wie Durchsteck- und Injektionsanker werden ebenfalls in verzinkter Ausführung verwendet. Zu den Befestigungselementen gehören auch die Normteile (Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Sicherungsmittel usw.) ebenfalls in verzinkter Qualität. Für Befestigungselemente, welche ohne besonderen Nachweis eingesetzt werden, gilt die Festigkeitsklasse 8.8 für Schrauben und 8 für Muttern. Insbesondere die Auswahl der Ankermaterialien für die Kabelbahnbefestigung an Betondecken (gerissener Beton) ist mit der Werkplanung unter Berücksichtigung der maximal möglichen Belastung und einem Sicherheitsbeiwert von 1,2 nachzuweisen.

(4)
Alle waagerechten und senkrechten Stiele der Befestigungkonstuktion der

Kabelbahnen werden an den Enden mit Endabdeckungen aus PVC in Sicherheitsfarbe gelb versehen.

(5)
Die Kabeltragsysteme werden in den örtlichen Potentialausgleich mit einbezogen.

(6)
Während der Werkplanung führt der AN Abstimmungen mit den anderen Gewerken hinsichtlich Kreuzungen und Näherungen von/zu Rohrleitungen, Armaturen, Aggregaten durch. Aus diesen Abstimmungen notwendig werdende Anpassungen in der Führung der Kabelwege sind Bestandteil der geschuldeten Leistung und mit den Einheitspreisen des LV abgegolten.

(7)
Montageseitig notwendige Schnittstellen sind mit geeignetem Werkzeug herzustellen. Diese Verletzungen der Zinkoberfläche sind mit Zinkstaub-Farbe zu behandeln. Diese Zinkstaub-Farbe muss im Trockenfilm mehr als 90% Zink enthalten. Die Aufwendungen hierfür sind mit den Einheitspreisen des LV abgegolten.

(8)
Bei Bohrungen in stahlbewehrtem Beton sind den Bewehrungsstahl durchtrennende Bohrungen untersagt. Über Ausnahmen entscheidet der AG oder dessen Beauftragter. Die Lage der Bewehrung ist vom AN mit geeigneten Messgeräten zu ermitteln. Die Aufwendungen hierfür sind mit den Einheitspreisen des LV abgegolten.

(9)
Die Herstellung der Kabelwege unter Anfertigung aller Höhensprünge, Verschwenkungen, Anpassungen, Umlenkungen usw. ist mit den Einheitspreisen des LV abgegolten, sofern im LV nicht gesondert beschrieben.

(10)
Die auf dem Rohfußboden zu verlegenden Leerrohre sind mittels geeigneter Klebestreifen auf der Bauwerksabdichtung in der Lage zu fixieren. Auf nicht abgedichteten Rohfußböden können Fixierungen mittels Schellen vorgenommen werden. Das Durchstanzen der Bauwerksabdichtung muss ausgeschlossen werden.

3. Kabel und Leitungen; Installation

(1)
Als Kabel- und Leitungsmaterial werden ausschließlich Qualitäten, welche nach DIN und VDE gefertigt werden, einzusetzen. In bestimmten Fällen werden Qualitäten in Anlehnung an DIN und VDE zugelassen.

(2)
Der Kabelzug wird mit der Montagetechnik und Montagetechnologie des Auftragnehmers ausgeführt. Der Auftragnehmer legt seine Montagetechnologie mit seiner Werkplanung fest. Bei Windenzug sind Sicherheitseinrichtungen zur Überwachung und Begrenzung der zulässigen Zugkraft einzusetzen. Die Kabel und Leitungen werden während der Montage auf Tragrollen / Winkelrollen / Eckrollen usw. geführt und sind während der Verlegung vor Beschädigung zu schützen. Das Ziehen der Kabel über den Erdboden / Straßen / Ecken und Kanten ist unzulässig. Bei nicht sachgemäßer Ausführung des Kabelzuges und/oder daraus resultierenden Beschädigungen des Kabels kann der Bauherr das kostenneutrale Auswechseln der gesamten betroffenen Kabelstrecke vom Auftragnehmer verlangen. Verlegte, noch nicht angeklemmte Kabel sind im Freien temporär mit Schrumpf-Endkappen gegen

das Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen.

Für LWL-Kabel gilt zusätzlich:
Vor, während und nach den Verlegearbeiten sind sämtliche Kabelenden vor eindringender Feuchtigkeit zu schützen, Abschlusskappen und Korrosionsschutz an den Kabelenden dürfen nicht beschädigt werden, Trommeln und Spulen dürfen nur in markierter Pfeilrichtung gerollt werden.
Beachtung der maximalen Zugkraft, Knickungen und Verdrillungen sind auszuschließen,

(3)
Die Kabelstränge sind von Klemmstelle zu Klemmstelle durchgängig in einer Länge herzustellen. Das Verlegen und Verbinden von Teillängen zu einer Gesamtlänge ist unzulässig.

(4)
Sofort nach Verlegung ist der Isolationswert und der Leitungswiderstand des betreffenden Kabels oder der Leitung zu überprüfen und zu protokollieren.

(5)
Die Kabel werden mit einer Kabelnummer gekennzeichnet. Diese Kennzeichnung ist unverlierbar und dauerhaft entsprechend den Vorgaben anzubringen.

(6)
Die Kabel und Leitungen sind bei der Verlegung mittels geeignetem, wenn notwendig, TÜV-geprüftem Gerät abzutrommeln.

(7)
Auf den Kabelbahnen sind die Kabel und Leitungen auszurichten und mit Kabelbindern zu bündeln. Die Aufwendungen hierfür sind mit den Einheitspreisen des LV abgegolten. Nach endgültiger Bündelung sind die überstehenden Längen der Kabelbinderenden vollständig einzukürzen.

(8)
Die ausgeschriebenen Kabellängen sind die Längen von Klemme zu Klemme. Sämtliche Längenzugaben Verschnitt, Bögen, Umlenkungen usw. sind vom Bieter mit in die Einheitspreise einzurechnen.
Ebenso ist die Verlegung der Kabel und Leitungen in Teillängen (Einzellängen) auszuführen. Der Mehraufwand für die Verlegung in Teillängen ist in die Einheitspreise des LV mit einzukalkulieren und mit diesen abgegolten.

(9)
Sind in Schalter-, Verbindungs- oder Abzweigdosen Klemmenverbindungen herzustellen, sind die dafür ggfs. notwendigen Klemmmaterialien in schraubenloser Ausführung mit passendem Typ und Querschnitt einzusetzen. Diese Materialien sind in die Einheitspreise der Positionen einzukalkulieren und mit diesen abgegolten.

(10)
Alle u.P.-/a.P.-Abzweig- und Verbindungsdosen verstehen sich komplett mit Deckel mit Schrauben verschlossen. Klemmdeckel sind vom Einbau ausgeschlossen. Diese Materialien sind in die Einheitspreise der Positionen einzukalkulieren und mit diesen abgegolten.

(11)
Sämtliche Installationstechnik einschließlich aller Geräte versteht sich fachgerecht

montiert, lot -und waagerecht ausgerichet und hergestellt.

4. Schaltanlagen, Schaltschränke, Klemmenkästen

(1)
Für die NS-Schaltanlagen kommen ausschließlich typgeprüfte Schaltanlagenkombinationen und in besonderen Fällen partiell typgeprüfte Schaltanlagenkombinationen zur Anwendung.

(2)
Für sämtliche spannungsführenden Teile bei Nennspannungen größer AC 24 V oder DC 60 V ist ein Berührungsschutz nach UVV "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" vorzusehen. Insbesondere wird auf den Berührungsschutz für Sammelschienen, Sicherungen, Hauptschalter und Klemmen hingewiesen.

(3)
Alle Schränke sind allseitig geschlossen, mit Bedienbarkeit und Zugänglichkeit von vorn auszuführen. Die Türen sind, wenn nichts anderes angegeben, mit Drehriegelverschluss mit Doppelbartschlüssel Nr. 5 zu versehen.

(4)
In einigen Fällen sind Befehls- und Überwachungseinrichtungen in die Schaltschranktüren einzubauen. Dabei sind die Einbauhöhen hinsichtlich Bedien- bzw. Ablesefreundlichkeit sinnvoll zu wählen. Die bemaßten Frontansichten sind im Rahmen der Werksplanung vor der Fertigung dem AG oder dessen Beauftragten zur Freigabe vorzulegen.

(5)
In den Schalträumen treten Raumtemperaturen nach VDE von +5 °C bis + 35 °C, kurzzeitig bis +40 °C auf. Bei voller Bestückung und Nennleistung der Schaltschränke dürfen keine unzulässigen Erwärmungen auftreten, die zur vorzeitigen Auslösung von Bimetallen und dgl. führen.

(6)
Alle Felder, Schränke, Kästen usw. sind nach dem Kennzeichnungssystem des AG zu bezeichnen. Alle Bauteile sind übereinstimmend mit der Dokumentation zu bezeichnen. Die Aufwendungen hierfür sind Bestandteil der Leistungsumfanges des AN und mit Einheitspreisen des LV abgegolten.

(7)
Zu verwendende Adernfarben und Querschnitte in Schaltanlagen, sonst nach DIN 40705:
Strommessung über Wandler: mind. 2,5 mm2 braun
Strommessung direkt: mind. 1,5 mm2 schwarz
Spannungsmessung direkt: mind. 1,5 mm2 schwarz
andere Messungen: 0,5 mm2/ 0,75 mm2 weiß
Steuerspannung 230 V Phase und N: mind. 1,0 mm2 rot
Fremdspannung aus anderen Schaltanlagen: 1,5 mm2 orange
Elektronische Steuerungen 24 V: mind. 1,0 mm2 blau
Analogsignal: mind. 0,5 mm2 weiß

5. Blitz- und Überspannungsschutz

Besondere Vertragsbedingungen für die elektrotechnische Anlage

(1)
Für die Kabel und Leitungen, welche von außen in das Gebäude geführt werden, sind Einrichtungen zum Überspannungsschutz einzubauen. Diese sind an der Gebäudeeintrittsstelle in Klemmengehäusen anzuordnen.

6. Beschilderung und Kennzeichnung

(1)
Bezeichnungsschilder sind nach Vorgabe des AG zu fertigen und zu befestigen.
Bezeichnungen / Kennzeichnungen auf Zeichnungen und auf der übrigen Dokumentation sind nach einem bauseits vorgegebenen oder mit dem AG abgestimmten Kennzeichnungssystem vorzunehmen und müssen mit der Anlage übereinstimmen.

(2)
Alle in die Schaltschränke eingebauten Geräte sind zu bezeichnen. Die Bezeichnung darf nicht auf dem Gerät erfolgen. Der Anbringungsort ist mit dem AG oder dessen Beauftragten abzustimmen.
In allen Verteilungen sind die Abgänge mit Klartext zu beschriften. Dazu werden Stromkreislisten mit der entsprechenden Klartextbeschriftung in den Verteilungen abgelegt.

(3)
Sämtliche Anlagenteile, alle Verteilungen, Klemmkästen, Steckdosen, Schalter, Taster, Leuchten Steckdosenkombinationen, usw. sind mit maschinengeschriebenen, dauerhaft angebrachten Kennzeichnungsschildern zu versehen.

(4)
Die Kennzeichnung muss mindestens enthalten:
- Nummer nach dem Kennzeichnungssystem des AG
- Name des betreffenden Objektes
- Verteilungsnummer
- Stromkreisnummer

(5)
Jeder elektrotechnische Betriebsraum ist mit Übersichtsplänen, sowie mit Warn- und Hinweisschildern, die Schaltraumtüren sind mit Beschriftungsschildern nach DIN/ VDE zu versehen.

7. Werkplanung

Unterlagen, wie nachstehend aufgeführt, gehören zum Umfang der geschuldeten Leistungen des AN.
Der AN erstellt für die Anlagen eine Werkplanung im erforderlichen Umfang. Die Leistungen für die Werkplanung beziehen sich auf alle im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen.
Die Werkplanung ist in freigabefähiger Form vom AN dem AG oder dessen Beauftragten zur Freigabe vorzulegen.

Es wird wie folgt unterschieden:

(1)
- Unterlagen nach Auftragserteilung (Werkplanung 1)

0072 LOS LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik

Besondere Vertragsbedingungen für die elektrotechnische Anlage

- Unterlagen vor Montagebeginn (Werkplanung 2)

Stufe 1: Unterlagen innerhalb 3 Wochen nach Auftragserteilung

- Bauangaben zur Anzahl und Anordnung von Durchbrüchen
- Inhaltsverzeichnis und Gliederung der gesamten Dokumentation, einschließlich der Instandhaltungs-Dokumentation
- Zeichnungsverzeichnisse
- Musteraufbauplan, Anordnung der Geräte mit Gerätekurzzeichen innerhalb der Verteiler- und Schaltschränke

(2)
Stufe 2: Unterlagen vor Montagebeginn

Vor Bestellung der Komponenten sowie vor Montagebeginn sind alle nachfolgend aufgeführten Unterlagen zur Prüfung einzureichen.
Diese Unterlagen stellen die Basis für die Bestellung und Fertigung der Anlagenkomponenten durch den AN dar.

Vom AN sind in freigabegerechter Form und Darstellung vorzulegen:
- Aufbauplan Anordnung der Geräte mit Gerätekurzzeichen innerhalb der Verteiler- und Schaltanlagen
- Stromlaufpläne (allgemein)
  In übersichtlicher Form aufgeteilt im Format DIN A4
  Nach Stromwegen aufgelöste Darstellung der Schaltung nach DIN EN 61082-1 mit allen Einzelteilen und Leitungen.
- Geräte und Bestückungslisten für alle zum Lieferumfang gehörenden Betriebsmittel mit Benennung:
  z.B. Schütz, Relais, Schalter mit wesentlichen elektrischen Kenndaten
- Bestelldaten: z.B. Ident-Nummer, Fabrikat, Typ
- Klemmenanschlussplan:
  Darstellung der bezeichneten Klemmen und Klemmleisten mit Ziel bzw. Rückbezeichnung
- Kabellegellisten mit Kabelnummern
- Rangierlisten
- Installationsplan (Maßstab 1:50, Details 1:10), mit Angaben über Lage und Anordung aller in den Gebäuden zu installierenden und anzuschließenden elektrischen Geräten, einschließlich der absoluten Installationshöhen im Bezug auf OKF, gemessen auf die Geräteunterkante.

(3)
Alle Unterlagen sind im DIN-Format vorzugsweise in den Formaten A3 und A4 nach Baugruppen zusammenzufassen.

Die Ausführung sämtlicher Leistungen erfolgt auf der Grundlage der freigegebenen Werkplanung.
Die Erstellung der Werkplanung ist in die Einheitspreise der jeweiligen Anlage einzurechnnen und mit diesen abgegolten.

8. Abnahmen und Einweisung

(1)
Die Anlage ist in Betrieb zu nehmen und das Bedienpersonal ist aktenkundig einzuweisen.

(2)
Nach Fertigstellung der Arbeiten bzw. bei entsprechendem Baufortschritt sind die in den VDE-Vorschriften verankerten Prüfungen durchzuführen. Für den Fachbereich Elektrotechnik sind dies im Allgemeinen mindestens:

1. Isolationswiderstandsmessung
2. Potential- und Erdungsmessung
3. Schleifenwiderstandsmessung
4. Auslösestrom- bzw. Spannung FI-Schalter
5. Funktionsprobe mit Bestätigung der VDE-gerechten Ausführung
6. Umschalteinrichtungen für Sicherheitsanlagen

Über die einzelnen Prüfungen sind Protokolle je 2fach anzufertigen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Das Vorlegen der Prüfprotokolle ist eine der Voraussetzungen zur Durchführung der Abnahme.

(3)
Der Auftragnehmer hat bei abnahmepflichtigen Anlagen nach der SächsTechPrüfVO in Abstimmung mit der Bauleitung bei der Abnahme anwesend zu sein. Für diese Kosten ist eine Leistungsposition ausgewiesen.

(4)
Der Auftragnehmer hat rechtzeitig vor der Abnahme schriftlich zu bestätigen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel entsprechend den unter 1.(1) genannten Vorschriften beschaffen sind.
Diese Bestätigung sowie die Prüfungsunterlagen sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor der Abnahme in 2-facher Ausführung vorzulegen.

9. Dokumentation

Die Bestandsdokumentation umfasst alle Pläne und Unterlagen und Dokumente in herstellungsgetreu aktalisierter Form, so dass der tatsächlich realisierte Anlagenbestand vollständig und übersichtlich erfasst ist.

Der Umfang der Dokumentation ist im LV als Leistungsposition enthalten und wird dort beschrieben.

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

01

LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG

Technische Erläuterung KG 450 - Kommunikations-, Sicherheits- und informationstechnische Anlagen

1. Allgemeines

Die Lieferung und Verlegung der für die Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik erforderlichen Kabel und Leitungen einschließlich der zugehörigen Leitungswege erfolgt durch einen gesondert beauftragten Elektroauftragnehmer.

Dies betrifft sämtliche zum ausgeschriebenen Leistungsumfang gehörenden Anlagen und Systeme der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik, insbesondere Brandmeldeanlagen (BMA), Einbruchmeldeanlagen (EMA) sowie die zugehörigen Bedien-, Überwachungs-, Alarmierungs- und Übertragungseinrichtungen.

Die Kabel- und Leitungsanlagen sind nicht Bestandteil des vorliegenden Leistungsumfangs, soweit sie nicht in einzelnen Positionen ausdrücklich anders beschrieben sind.

2. Technische Vorgaben und Abstimmung

Der Auftragnehmer der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik hat dem mit den Kabel- und Leitungsarbeiten beauftragten Elektroauftragnehmer rechtzeitig sämtliche für die fachgerechte Planung und Ausführung erforderlichen systemspezifischen Angaben bereitzustellen.

Hierzu gehören insbesondere:

Kabel- und Leitungstypen, Leiterzahlen und Leiterquerschnitte,

Quell- und Zielpunkte einschließlich Betriebsmittel- und Anschlussbezeichnungen,

erforderliche Leitungsführung, BUS-Topologie und zulässige Leitungslängen,

Anforderungen an Abschirmung, Erdung und Potentialausgleich,

Anforderungen an die Leitungsüberwachung,

erforderliche Anschlussstellen und Leitungsreserven,

gegebenenfalls Anforderungen an den Funktionserhalt und die brandschutztechnische Ausführung,

Schnittstellen zu anderen Anlagen und Gewerken.

Die erforderlichen Abstimmungen mit dem Elektroauftragnehmer, den Fachplanern, weiteren Auftragnehmern und der Bauleitung sind rechtzeitig und eigenverantwortlich durchzuführen, soweit sie zur vertragsgemäßen Ausführung der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik erforderlich sind.

3. Kabelliste

Die Erstellung, Abstimmung, Fortschreibung und Übergabe der vollständigen Kabelliste für die durch den Elektroauftragnehmer gelieferten und verlegten Kabel und Leitungen obliegt dem Elektroauftragnehmer.

Der Auftragnehmer der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik hat die hierfür erforderlichen systemspezifischen Angaben bereitzustellen und an der fachtechnischen Abstimmung der Kabelliste mitzuwirken.

Änderungen der Geräteanordnung, Anschlussstellen oder systemspezifischen Anforderungen sind dem Elektroauftragnehmer rechtzeitig mitzuteilen.

4. Prüfung der bereitgestellten Leitungen

Der Auftragnehmer der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik hat vor Durchführung der geräteseitigen Anschlussarbeiten die bereitgestellten Kabel und Leitungen hinsichtlich ihrer erkennbaren Eignung und Übereinstimmung mit den abgestimmten technischen Vorgaben zu prüfen.

Festgestellte Mängel, Abweichungen oder fehlende Voraussetzungen sind dem Auftraggeber beziehungsweise der Bauleitung unverzüglich anzuzeigen.

Die Verantwortung des Elektroauftragnehmers für die ordnungsgemäße Lieferung, Verlegung und Prüfung seiner Kabel- und Leitungsanlagen bleibt hiervon unberührt.

5. Leistungsumfang des Auftragnehmers der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik

Zum Leistungsumfang gehören insbesondere:

Lieferung und Montage der ausgeschriebenen Anlagenkomponenten,

geräteseitiger Anschluss an die durch den Elektroauftragnehmer bereitgestellten Kabel und Leitungen,

erforderliche Anschluss-, Klemm- und Konfigurationsarbeiten an den eigenen Anlagenkomponenten,

Adressierung und Parametrierung der Geräte und Systeme,

Prüfung der angeschlossenen Anlagenkomponenten,

Durchführung der systemspezifischen Funktionsprüfungen,

Inbetriebnahme der ausgeschriebenen Anlagen,

Mitwirkung bei gewerkeübergreifenden Schnittstellen- und Funktionsprüfungen,

Bereitstellung der für die Bestandsdokumentation erforderlichen systemspezifischen Angaben.

6. Leistungsabgrenzung

Die Lieferung und Verlegung der Kabel und Leitungen, die Herstellung der zugehörigen Leitungswege sowie die Erstellung und Fortschreibung der Kabelliste sind nicht Bestandteil des vorliegenden Leistungsumfangs, soweit keine abweichende Regelung in den Einzelpositionen getroffen wird.

Die erforderlichen Aufwendungen für systemspezifische Planungsvorgaben, Abstimmungen, geräteseitige Anschlussarbeiten, Prüfungen und Mitwirkung an der Dokumentation sind mit den angebotenen Preisen abgegolten, soweit hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

01.01

KG 456 Brandmelderanlage

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
01	Bereich	LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG
01.01	Titel	KG 456 Brandmelderanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

A0001 **Ausführungshinweis Brandmeldeanlage**

Ausführungsbeschr.

Brandmeldeanlage als Hausalarmanlage

Bauvorhaben: Sanierung und Erweiterung Oberschule Schmiedeberg
Leistungsverzeichnis: Los 12.1 B – Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik
Leistungsbereich: Brandmeldeanlage / Hausalarmanlage
Ausführungsabschnitt: Bauabschnitt I – Neubau

1. Allgemeines

Im Rahmen der Sanierung und Erweiterung der Oberschule Schmiedeberg ist eine automatische Brandmeldeanlage (BMA) als Hausalarmanlage (HAA) zu errichten.

Die Anlage dient der frühzeitigen Branderkennung in den festgelegten Überwachungsbereichen, der gebäudeinternen Alarmierung sowie der Auslösung der vorgesehenen sicherheitstechnischen Steuerungen.

Die Brandmeldeanlage ist als adressierbares System auszuführen.

Die Ausführung erfolgt entsprechend den genehmigten beziehungsweise bauaufsichtlich bestätigten brandschutztechnischen Anforderungen, der Ausführungsplanung und den Festlegungen dieses Leistungsverzeichnisses.

Eine unmittelbare Alarmübertragung an die Feuerwehrleitstelle ist nicht vorgesehen.

Die vorgesehenen Brand- und Störmeldungen werden an ein vom Auftraggeber benanntes Wachschutzunternehmen übertragen.

Die Anlage ist einschließlich aller im Leistungsverzeichnis beschriebenen Komponenten, Schnittstellen, Steuerungen und Nebenleistungen vollständig betriebsfertig herzustellen.

2. Bauabschnittsweise Errichtung

Die Baumaßnahme erfolgt in mehreren Bauabschnitten.

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung ist die Errichtung der Brandmeldeanlage für den Bauabschnitt I – Neubau.

Der bestehende Schulbau (Altbau) wird im Rahmen eines späteren Bauabschnitts II saniert.

Die Brandmeldeanlage ist so auszulegen, dass der Altbau im

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Bauabschnitt II an die bereits im Bauabschnitt I errichtete Brandmeldezentrale angeschlossen werden kann.

Eine zusätzliche Brandmeldezentrale für den Altbau ist nicht vorgesehen.

Die im Bauabschnitt I errichtete Anlage muss nach Fertigstellung des Neubaus eigenständig und unabhängig von der späteren Errichtung der Brandmeldeanlage des Altbaus bestimmungsgemäß betrieben werden können.

Die für den Bauabschnitt I erforderlichen Funktionen sind vollständig herzustellen, zu parametrieren, zu prüfen und in Betrieb zu nehmen.

Die Brandmelder, Melderleitungen und sonstigen Anlagenteile des späteren Bauabschnitts II sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung, sofern sie nicht ausdrücklich in den Einzelpositionen beschrieben sind.

Die für die spätere Erweiterung erforderlichen, im vorliegenden Leistungsverzeichnis ausdrücklich beschriebenen Komponenten sind dagegen bereits im Bauabschnitt I zu liefern und einzubauen.

3. Planungs- und Ausführungsgrundlagen

Für die Errichtung der Brandmeldeanlage gelten die vertraglich vereinbarten Planungs- und Ausführungsunterlagen sowie die einschlägigen technischen Regeln.

Hierzu gehören insbesondere:

Brandschutzkonzept für die Sanierung und Erweiterung der Oberschule Schmiedeberg,
Prüfbericht Brandschutz Nr. B-038/24/01 vom 13.05.2024,
Abstimmungsprotokoll mit der Feuerwehr vom 05.02.2026,
freigegebene Ausführungsplanung,
Melder- und Installationspläne,
abgestimmte Alarmierungs- und Brandfallsteuerungsmatrix,
die im Leistungsverzeichnis beschriebenen technischen Anforderungen.

Bei Planung, Errichtung und Inbetriebnahme sind insbesondere die für die Anlage einschlägigen Anforderungen aus DIN VDE 0833-1, DIN VDE 0833-2, DIN 14675-1 sowie den anwendbaren Produktnormen der Reihe DIN EN 54 zu berücksichtigen.

Soweit technische Regelwerke für bestimmte Anlagenteile oder Funktionen nicht einschlägig sind, gelten die konkret festgelegten Anforderungen der Ausführungsplanung und des

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnisses.

Erkennbare Widersprüche zwischen den Ausführungsunterlagen sind vor Beginn der betroffenen Arbeiten der Bauleitung zur Klärung anzuzeigen.

Eigenmächtige Abweichungen von den freigegebenen brandschutztechnischen Festlegungen sind nicht zulässig.

4. Standort und Aufstellung der Brandmeldezentrale

Die Brandmeldezentrale (BMZ) ist im Neubau, Raum N015 – Server/Technik, aufzustellen.

Die Aufstellung erfolgt innerhalb eines Brandschutzumschrankes mit einer vorgesehenen Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten (E30).

Die erforderliche brandschutztechnische Klassifizierung und der hierfür geeignete Schrankaufbau ergeben sich aus der gesonderten Leistungsposition und den maßgebenden brandschutztechnischen Festlegungen.

Die BMZ und der Umschrank sind so anzuordnen, dass die erforderliche Bedienung, Wartung, Prüfung und Instandhaltung möglich sind.

Bei der Montage sind die erforderlichen Mindestabstände, die zulässigen Umgebungsbedingungen sowie die Anforderungen an die Wärmeabfuhr der eingebauten Komponenten einzuhalten.

Leitungseinführungen und erforderliche Durchdringungen des Umschrankes sind entsprechend dem für den angebotenen Schrank nachgewiesenen Einbausystem auszuführen.

Die brandschutztechnischen Eigenschaften des Umschrankes dürfen durch den Einbau der BMZ und der zugehörigen Komponenten nicht beeinträchtigt werden.

Die erforderliche Zugänglichkeit zur BMZ ist auch während der späteren Sanierung des Altbaus sicherzustellen.

5. Brandmeldezentrale und Loop-Ausstattung

Die Brandmeldezentrale ist als adressierbare, modular aufgebaute Anlage auszuführen.

Sie ist bereits im Bauabschnitt I mit acht vollständig installierten und funktionsfähigen Melderring-Schnittstellen (Loops) auszustatten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Die Loop-Schnittstellen sind wie folgt vorgesehen:

Bauabschnitt I – Neubau:
Vier Loop-Schnittstellen für die im Neubau vorgesehenen automatischen und nichtautomatischen Brandmelder sowie die zugehörigen adressierbaren Systemkomponenten.

Bauabschnitt II – Altbau:
Vier weitere Loop-Schnittstellen für die spätere Anbindung der Brandmelder und Systemkomponenten des Altbaus.

Sämtliche acht Loop-Schnittstellen einschließlich der hierfür erforderlichen Loop-Baugruppen, internen Systemverbindungen und Zentralenkomponenten sind bereits im Bauabschnitt I vollständig zu liefern und einzubauen.

Die vier für den Neubau vorgesehenen Loops sind entsprechend der Ausführungsplanung anzuschließen, zu parametrieren und in Betrieb zu nehmen.

Die vier für den späteren Bauabschnitt II vorgesehenen Loop-Schnittstellen bleiben zunächst unbelegt.

Ihre ordnungsgemäße Installation und grundsätzliche Funktionsfähigkeit sind im Rahmen der Inbetriebnahme nachzuweisen.

Die BMZ muss hinsichtlich ihrer Verarbeitungskapazität, Systemarchitektur und zulässigen Teilnehmerzahl für den vorgesehenen gemeinsamen Betrieb von Neubau und Altbau mit insgesamt acht Loops geeignet sein.

Die spätere Erweiterung darf keinen Austausch der BMZ und keine Nachrüstung zusätzlicher Loop-Baugruppen erfordern.

Die erforderliche Teilnehmerkapazität ist anhand der in den Ausführungsunterlagen vorgesehenen Melder- und Modulanzahl zu berücksichtigen.

Die spätere Anbindung des Altbaus erfolgt durch Anschluss der zusätzlichen Melderleitungen an die bereits vorhandenen Loop-Schnittstellen sowie durch entsprechende Parametrierung und Funktionsprüfung.

Die spätere Parametrierung, Inbetriebnahme und Prüfung der Anlagenteile des Altbaus sind nicht Bestandteil des Bauabschnitts I.

6. Energieversorgung und Ersatzstromversorgung

Die Brandmeldeanlage ist mit der erforderlichen Energieversorgung und Ersatzstromversorgung entsprechend

- Fortsetzung auf nächster Seite -

den für die Anlage geltenden technischen Anforderungen auszustatten.

Die Energieversorgung muss den vollständigen Betrieb der im Bauabschnitt I angeschlossenen Anlagenteile gewährleisten.

Die erforderliche Batteriekapazität ist auf Grundlage der tatsächlichen Stromaufnahme der im Bauabschnitt I betriebenen Komponenten und der maßgebenden Überbrückungs- und Alarmierungszeiten zu bemessen.

Die Stromversorgungsberechnung ist im Rahmen der Ausführungs- und Inbetriebnahmedokumentation vorzulegen.

Die Systemauswahl muss eine spätere Anpassung der Energieversorgung an die zusätzlichen Verbraucher des Bauabschnitts II ermöglichen.

Eine bereits im Bauabschnitt I vollständig für sämtliche späteren Verbraucher des Altbaus ausgelegte Batterieausstattung ist nur geschuldet, soweit dies in den Einzelpositionen ausdrücklich gefordert wird.

7. Umfang der automatischen Brandüberwachung

Die automatische Brandüberwachung erfolgt entsprechend den brandschutztechnischen Vorgaben als Teilschutz.

Im Bauabschnitt I sind die in der Ausführungsplanung festgelegten Bereiche des Neubaus zu überwachen.

Hierzu gehören insbesondere:

Clusterbereiche im 1. Obergeschoss einschließlich der zugehörigen Flurbereiche,
Clusterbereiche im 2. Obergeschoss einschließlich der zugehörigen Flurbereiche,
der vorgesehene Bereich vor den Aufzugstüren im Erdgeschoss,
die in der Ausführungsplanung ausgewiesenen Technikräume.

Die Art und Anordnung der automatischen Brandmelder richtet sich nach den jeweiligen Umgebungsbedingungen, der Raumnutzung und den Anforderungen der Ausführungsplanung.

Die erforderlichen Melder sind einschließlich Sockeln, Befestigungen, Kennzeichnungen und der in den Einzelpositionen beschriebenen Zubehörteile zu installieren.

Die Melder sind so anzuordnen, dass die bestimmungsgemäße Branddetektion gewährleistet ist und die Zugänglichkeit für

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Prüfung und Instandhaltung erhalten bleibt.

8. Nichtautomatische Hausalarmmelder

Zusätzlich zur automatischen Brandüberwachung sind nichtautomatische Hausalarmmelder an den in der Ausführungsplanung vorgesehenen Stellen zu installieren.

Die Hausalarmmelder sind insbesondere im Bereich der vorgesehenen Ausgänge und Rettungswege sowie an weiteren festgelegten Standorten anzuordnen.

Die Ausführung erfolgt als blauer Hausalarmmelder mit entsprechender Beschriftung.

Die Hausalarmmelder sind in das adressierbare Brandmeldesystem einzubinden.

Die Auslösung eines Hausalarmmelders muss die für den jeweiligen Meldebereich vorgesehenen Alarmierungs- und Steuerfunktionen bewirken.

Die Standorte und die Anzahl ergeben sich aus den Ausführungsplänen und Einzelpositionen.

9. Alarmierung

Die Brandmeldeanlage dient der gebäudeinternen Alarmierung der Nutzer.

Die Alarmierung ist entsprechend dem abgestimmten Alarmierungskonzept auszuführen.

Bei Auslösung eines Brandalarms sind die für den Bauabschnitt I vorgesehenen akustischen und gegebenenfalls optischen Alarmierungseinrichtungen anzusteuern.

Die Alarmierung muss während der Nutzung des Neubaus unabhängig von der späteren Fertigstellung des Altbaus vollständig funktionsfähig sein.

Die Ansteuerung der Alarmierungseinrichtungen ist entsprechend der abgestimmten Alarmierungs- und Brandfallsteuerungsmatrix zu parametrieren.

Eine spätere Anpassung der Alarmierungsbereiche und Steuerfunktionen für den gemeinsamen Betrieb von Neubau und Altbau erfolgt im Rahmen des Bauabschnitts II.

10. Brandfallsteuerungen und Schnittstellen

Die Brandmeldeanlage ist mit den für den Bauabschnitt I

- Fortsetzung auf nächster Seite -

erforderlichen Schnittstellen und Steuerfunktionen auszustatten.

Hierzu gehören, soweit in der Ausführungsplanung vorgesehen:

Ansteuerung der internen Alarmierung,
Weiterleitung der festgelegten Meldungen an die Gebäudeleittechnik,
Ansteuerung der vorgesehenen Aufzugssteuerung im Brandfall,
Abschaltung beziehungsweise Unterdrückung störender Beschallungsanlagen,
Ansteuerung erforderlicher optischer Alarmierungseinrichtungen,
Weiterleitung von Brand- und Störmeldungen an die Übertragungseinrichtung,
Ansteuerung und Überwachung der vorgesehenen Feuerwehrinfrastruktur.

Die erforderlichen Ein- und Ausgangsmodule sowie Schnittstellen sind entsprechend den Einzelpositionen des Leistungsverzeichnisses vorzusehen.

Sämtliche Steuerfunktionen sind entsprechend der abgestimmten Brandfallsteuerungsmatrix zu parametrieren und im Rahmen der Inbetriebnahme zu prüfen.

11. Alarm- und Störungsübertragung an ein Wachschutzunternehmen

Die Brandmeldeanlage ist mit einer Übertragungseinrichtung zur Weiterleitung der festgelegten Brand- und Störmeldungen an ein vom Auftraggeber benanntes Wachschutzunternehmen auszustatten.

Die Übertragungseinrichtung ist im Bauabschnitt I zu liefern, zu installieren, anzuschließen und in Betrieb zu nehmen.

Die erforderlichen technischen Schnittstellen zwischen BMZ und Übertragungseinrichtung sind herzustellen.

Die zu übertragenden Meldungsarten und die technischen Anforderungen an den Übertragungsweg ergeben sich aus der entsprechenden Einzelposition und den abgestimmten Vorgaben des Auftraggebers.

Die erfolgreiche Übertragung der vorgesehenen Meldungen ist im Rahmen der Inbetriebnahme zu prüfen und zu dokumentieren.

Die Übertragungseinrichtung muss die spätere Weiterleitung der entsprechenden Meldungen aus dem Altbau ermöglichen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Eine direkte Alarmaufschaltung auf die Feuerwehrleitstelle ist nicht Bestandteil der ausgeschriebenen Anlage.

Laufende Kosten für die Übertragung, den Wachschutzvertrag oder die spätere Alarmbearbeitung sind nicht Bestandteil der Errichtungsleistungen, soweit sie nicht ausdrücklich in einer gesonderten Position aufgeführt sind.

12. Feuerwehrzugangs- und Informationseinrichtungen

Gemäß Abstimmungsprotokoll mit der Feuerwehr vom 05.02.2026 sind die vorgesehenen Feuerwehrzugangs- und Informationseinrichtungen zu berücksichtigen.

Hierzu gehören entsprechend den Einzelpositionen:

Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD),
Freischaltelement (FSE),
optische Kennzeichnungsleuchte in Blitzausführung,
gemeinsame Außensäule für FSD, FSE und Blitzleuchte,
Feuerwehr-Informations- und Bediensystem (FIBS),
Feuerwehrlaufkarten,
erforderliche Feuerwehrschließungen und zugehörige Schnittstellen.

Die Außensäule für FSD, FSE und Blitzleuchte ist am mit der Feuerwehr abgestimmten Standort im Außenbereich vor dem Altbau anzuordnen.

Das erforderliche Fundament mit den abgestimmten Abmessungen von 0,70 × 0,70 × 0,70 m wird bauseitig hergestellt.

Die Montage und der Anschluss der in den Einzelpositionen beschriebenen Feuerwehrkomponenten sind Bestandteil dieser Ausschreibung.

Die Ausführung und Ansteuerung des FSD und des FSE müssen dem mit der zuständigen Feuerwehr abgestimmten Zugangs- und Freigabekonzept entsprechen.

Da keine direkte Alarmaufschaltung auf die Feuerwehrleitstelle vorgesehen ist, sind die hierfür erforderlichen Betriebs- und Freigabefunktionen vor Ausführung verbindlich abzustimmen.

13. Feuerwehr-Informations- und Bediensystem

Das Feuerwehr-Informations- und Bediensystem (FIBS) ist gemäß Feuerwehr-Abstimmungsprotokoll im Treppenhaus am Haupteingang des Altbaus anzuordnen.

Die Integration erfolgt in ein hierfür vorgesehenes

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Schrankmöbel.

Die für das FIBS erforderlichen Systemkomponenten und Bedien- beziehungsweise Anzeigeeinrichtungen sind entsprechend den Einzelpositionen auszuführen.

Die Verbindung zwischen der BMZ im Raum N015 des Neubaus und dem FIBS am Haupteingang des Altbaus ist entsprechend der Ausführungsplanung herzustellen.

Das FIBS ist für die vorgesehene bauabschnittsweise Nutzung der Brandmeldeanlage auszulegen.

Die erforderlichen Anzeigen und Bedienfunktionen müssen für den jeweils in Betrieb befindlichen Anlagenumfang zur Verfügung stehen.

Die spätere Erweiterung der angezeigten Meldebereiche um den Altbau erfolgt im Rahmen des Bauabschnitts II.

14. Feuerwehrlaufkarten und temporärer Kartenhalter

Für die Brandmeldeanlage sind Feuerwehrlaufkarten entsprechend der tatsächlichen Melderanordnung und den mit der Feuerwehr abgestimmten Anforderungen zu erstellen.

Die Feuerwehrlaufkarten sind im Format DIN A4 auszuführen.

Aufgrund der bauabschnittsweisen Errichtung und der vorgesehenen Teilinbetriebnahmen ist gemäß Feuerwehr-Abstimmungsprotokoll eine doppelte Anzahl an Feuerwehrlaufkarten vorzusehen.

Während der Sanierung des Altbaus ist am Haupteingang des Neubaus ein temporärer Kartenhalter mit den zugehörigen Feuerwehrlaufkarten vorzusehen.

Die endgültige Unterbringung der Feuerwehrlaufkarten erfolgt im vorgesehenen FIBS am Haupteingang des Altbaus.

Die Feuerwehrlaufkarten für den Bauabschnitt I sind auf Grundlage der ausgeführten Anlage zu erstellen und vor Inbetriebnahme mit den zuständigen Stellen abzustimmen.

Die spätere Erstellung beziehungsweise Anpassung der Feuerwehrlaufkarten für die zusätzlichen Melder des Altbaus erfolgt im Bauabschnitt II.

15. Leitungsanlagen

Die für den Bauabschnitt I erforderlichen Leitungsanlagen sind entsprechend der Ausführungsplanung und den technischen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Anforderungen des angebotenen Brandmeldesystems zu errichten.

Die Leitungsführung hat unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten, der vorgesehenen Installationswege und der brandschutztechnischen Anforderungen zu erfolgen.

Die Leitungsanlagen sind entsprechend den Vorgaben des Herstellers und den einschlägigen technischen Regeln zu installieren.

Erforderliche Trennabstände zu anderen Leitungsanlagen sowie Maßnahmen gegen elektromagnetische Beeinflussungen sind einzuhalten.

Die Leitungsanlagen sind eindeutig zu kennzeichnen und in den Bestandsunterlagen zu dokumentieren.

Erforderliche brandschutztechnische Abschottungen und Leitungsanlagen mit Funktionserhalt sind entsprechend den hierfür geltenden Anforderungen und den jeweiligen Einzelpositionen auszuführen.

Die für den späteren Bauabschnitt II erforderlichen Melderleitungen sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung, sofern sie nicht ausdrücklich in Einzelpositionen beschrieben sind.

16. Überspannungsschutz und Schutzmaßnahmen

Die Brandmeldeanlage ist entsprechend den Anforderungen der Ausführungsplanung und den technischen Vorgaben des angebotenen Systems gegen unzulässige Überspannungen und elektromagnetische Beeinflussungen zu schützen.

Erforderliche Überspannungsschutzgeräte sind an den hierfür vorgesehenen Stellen einzubauen.

Die Schutzmaßnahmen müssen mit dem Erdungs- und Potentialausgleichssystem des Gebäudes abgestimmt sein.

Die Ausführung und Anzahl der Überspannungsschutzgeräte ergeben sich aus den Einzelpositionen und den zugehörigen Ausführungsunterlagen.

17. Kennzeichnung und Beschriftung

Sämtliche Melder, Meldergruppen, Module, Schnittstellen und Bedienkomponenten sind entsprechend der Ausführungsplanung und den geltenden technischen Anforderungen dauerhaft und eindeutig zu kennzeichnen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Die Kennzeichnung muss eine eindeutige Zuordnung zu den jeweiligen Meldebereichen und Funktionen ermöglichen.

Die Bezeichnungen sind mit der Anlagenparametrierung, den Melderlisten und den Feuerwehrlaufkarten abzustimmen.

Die vier für den späteren Bauabschnitt II vorgesehenen, zunächst unbelegten Loop-Schnittstellen sind innerhalb der BMZ eindeutig als Reserve für den Altbau zu kennzeichnen.

18. Inbetriebnahme und Funktionsprüfung

Nach Abschluss der Montage ist die Brandmeldeanlage des Bauabschnitts I vollständig in Betrieb zu nehmen.

Die Inbetriebnahme umfasst insbesondere:

Prüfung der ordnungsgemäßen Installation der BMZ,
Prüfung der acht eingebauten Loop-Schnittstellen,
Prüfung der vier angeschlossenen Loops des Neubaus,
Prüfung der vier zunächst unbelegten Loop-Schnittstellen,
Prüfung der automatischen Brandmelder,
Prüfung der nichtautomatischen Hausalarmmelder,
Prüfung der Melderzuordnung und Melderkennzeichnung,
Prüfung der Alarmierungsfunktionen,
Prüfung der vorgesehenen Brandfallsteuerungen,
Prüfung der Schnittstellen zur Gebäudeleittechnik,
Prüfung der Übertragungseinrichtung zum Wachschutzunternehmen,
Prüfung der Energie- und Ersatzstromversorgung,
Prüfung der vorgesehenen Feuerwehrzugangs- und Informationseinrichtungen,
Prüfung der Störungsanzeigen und Störungsüberwachung.

Die Prüfungen sind entsprechend den technischen Anforderungen der Anlage und der abgestimmten Alarmierungs- und Brandfallsteuerungsmatrix durchzuführen.

Die Prüfergebnisse sind vollständig zu dokumentieren.

Die Anlage muss nach Abschluss der Inbetriebnahme sämtliche für den Bauabschnitt I vorgesehenen Funktionen eigenständig erfüllen.

Die erforderlichen bauordnungsrechtlichen Prüfungen sind durch den Auftraggeber beziehungsweise Betreiber zu veranlassen.

19. Dokumentation und Übergabe

Nach Abschluss der Arbeiten sind dem Auftraggeber die vollständigen Bestands- und Revisionsunterlagen für den

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Bauabschnitt I zu übergeben.

Die Dokumentation umfasst insbesondere:

Bestandspläne mit Melderstandorten und Leitungsführung,
Melder- und Modulverzeichnisse,
Meldergruppenlisten,
Loop-Belegungspläne,
Dokumentation der acht installierten Loop-Schnittstellen,
Kennzeichnung der vier belegten und vier unbelegten Loops,
technische Unterlagen der BMZ und der eingebauten Komponenten,
Nachweis der vorgesehenen Systemkapazität für acht Loops,
Berechnung der Energie- und Ersatzstromversorgung,
Dokumentation der Anlagenparametrierung,
Alarmierungs- und Brandfallsteuerungsmatrix,
Prüf- und Inbetriebnahmeprotokolle,
Dokumentation der Übertragung an das Wachschutzunternehmen,
Feuerwehrlaufkarten für den Bauabschnitt I,
Bedienungs-, Wartungs- und Instandhaltungsunterlagen,
erforderliche Konformitäts- und Errichternachweise.

Die Dokumentation muss die spätere Erweiterung der Brandmeldeanlage um die Anlagenteile des Altbaus ermöglichen.

Das vom Auftraggeber benannte Bedienpersonal ist in die Bedienung der Anlage einzuweisen.

Die Einweisung ist zu dokumentieren.

20. Leistungsabgrenzung zum Bauabschnitt II

Die vorliegende Ausschreibung umfasst die vollständige Errichtung und Inbetriebnahme der Brandmeldeanlage für den Bauabschnitt I – Neubau.

Die Brandmeldezentrale im Raum N015 des Neubaus ist bereits im Bauabschnitt I mit insgesamt acht vollständig installierten Loop-Schnittstellen auszustatten.

Vier Loops werden für den Neubau genutzt.

Vier weitere Loops bleiben für die spätere Anbindung des Altbaus frei.

Die im Bauabschnitt II erforderlichen Brandmelder, Melderleitungen und zusätzlichen Systemkomponenten des Altbaus sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung, soweit sie nicht ausdrücklich in Einzelpositionen aufgeführt sind.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Die spätere Anbindung des Altbaus erfolgt an die bereits im Bauabschnitt I errichtete Brandmeldezentrale.

Ein Austausch der Brandmeldezentrale oder eine Erweiterung um zusätzliche Loop-Baugruppen ist hierfür nicht vorgesehen.

Die spätere Parametrierung, Inbetriebnahme und Prüfung der Anlagenteile des Altbaus erfolgt im Rahmen des Bauabschnitts II.

Sämtliche im Bauabschnitt I ausgeschriebenen Leistungen sind vollständig und betriebsfertig herzustellen.

Maßgebend für Art und Umfang der geschuldeten Leistungen sind die Einzelpositionen des Leistungsverzeichnisses einschließlich der zugehörigen Ausführungsunterlagen.

01.01.1 **Brandmelderzentrale, modular, 8 Ringleitungen**

Brandmelderzentrale, modular, 8 Ringleitungen, komplett

Modulare, mikroprozessorgesteuerte Brandmelderzentrale zur Aufnahme, Auswertung, Anzeige und Weiterleitung der Meldungen sämtlicher angeschlossener automatischer und nichtautomatischer Brandmelder sowie zur Ansteuerung der projektspezifisch erforderlichen Alarmierungs-, Steuerungs- und Feuerwehrperipherie.

Brandmelderzentrale einschließlich sämtlicher Systemkomponenten für den vorgesehenen Anwendungsfall geprüft und zugelassen.

Ausführung entsprechend den einschlägigen Vorschriften und Regelwerken, insbesondere:

DIN VDE 0833,
DIN 14675,
DIN EN 54-2,
DIN EN 54-4,
DIN EN 54-13,
einschlägige VdS-Richtlinien, soweit projektspezifisch gefordert.

Zentrale modular aufgebaut und für spätere Systemerweiterungen geeignet.

Mindestausstattung:

zentrale Steuerungs- und Auswerteeinheit,
integrierte Anzeige- und Bedieneinrichtung,
Netzteil und Energieversorgung,
Notstromversorgung einschließlich erforderlicher Akkumulatoren,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

mindestens 6 überwachte Ringleitungen,
Ringleitungen geeignet für automatische und nichtautomatische Melder sowie busversorgte Alarmgeber,
erforderliche Ein-/Ausgangsmodule und überwachte Relaisausgänge,
Schnittstellen zur Parametrierung, Diagnose und Systemvernetzung,
Schnittstellen bzw. Ansteuerungen für Feuerwehrbedienfeld, Feuerwehranzeigetableau und Übertragungseinrichtung,
Schnittstellen zur Anbindung externer Steuerungen,
Ereignisspeicher mit ausreichender Kapazität,
Zugangsebenen zum Schutz vor unberechtigter Bedienung.
Die Zentrale muss die Bildung und freie Parametrierung der erforderlichen Melde-, Alarmierungs- und Steuerbereiche ermöglichen.

Bei Unterbrechung oder Kurzschluss einer Ringleitung ist entsprechend der zugelassenen Systemarchitektur ein größtmöglicher Funktionserhalt der angeschlossenen Teilnehmer sicherzustellen.

Die erforderlichen Ringleitungslängen, Teilnehmerzahlen und Strombelastungen sind durch den Auftragnehmer auf Grundlage der Ausführungsplanung zu prüfen. Die angebotene Zentrale ist so auszulegen, dass sämtliche geplanten Teilnehmer und Funktionen einschließlich einer angemessenen Ausbaureserve aufgenommen werden können.

Netzversorgung:
230 V AC / 50 Hz

Systemspannung:
systemabhängig

Die Notstromversorgung ist entsprechend DIN EN 54-4 sowie den projektspezifisch erforderlichen Überbrückungszeiten auszulegen. Die erforderliche Akkukapazität ist durch den Auftragnehmer rechnerisch nachzuweisen.

Sämtliche für die vollständige Funktion erforderlichen Baugruppen, Modulträger, Netzteile, Akkumulatoren, Schnittstellen, Ein-/Ausgangsmodule, Relais, Anschlusskomponenten und systembedingten Ergänzungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Ebenfalls einzukalkulieren sind:

Anschluss sämtlicher Zentralenkomponenten,
Parametrierung und Programmierung,
Einrichtung der Melde-, Alarmierungs- und Steuerfunktionen,
Einrichtung der Feuerwehrperipherie,
Einrichtung und Prüfung sämtlicher Schnittstellen,
vollständige Funktionsprüfung,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Überprüfung der Ringleitungen und Systemkommunikation,
Prüfung der Notstromversorgung,
erforderliche Messungen,
vollständige Prüf- und Inbetriebnahmeprotokolle,
Anlagendokumentation,
Einweisung des Bedien- und Betriebspersonals.

Sämtliche erforderlichen Leistungen zur vollständigen, normgerechten, betriebs- und gebrauchsfertigen Herstellung sind einzukalkulieren, auch wenn erforderliche systembedingte Einzelkomponenten nicht ausdrücklich aufgeführt sind.

Brandmelderzentrale komplett liefern, montieren, anschließen, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in Betrieb nehmen.

Im Gebäude wird eine ext. Lautsprecheranlage (keine zertifizierte ELA) durch grüne Handmelder in den Zimmern aktiviert. Die technische Lösung dazu wie folgt:

Die Grünen DKM werden auf den Ring der BMA geführt und betrieben. Bei Betätigung der Melder wird ein Relai an der Lautsprecheranlage schalten und die Lautsprecher geben einen technsichen Ton ab.
Es darf kein Brand gemeldet werden.

1 **Stck** .....

01.01.2 **Brandschutzgehäuse für Brandmelderzentrale, belüftet, 30 Minuten**

Brandschutzgehäuse für Brandmelderzentrale, belüftet, 30 Minuten

Brandschutzgehäuse zur Aufnahme einer Brandmelderzentrale (BMZ), für die Wandmontage, einschließlich erforderlicher Lüftungseinrichtung.

Brandschutztechnische Ausführung mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten entsprechend den Anforderungen des Brandschutzkonzeptes und der bauaufsichtlich eingeführten Leitungsanlagen-Richtlinie (LAR).

Geeignet zur Aufnahme der vom Auftragnehmer angebotenen Brandmelderzentrale einschließlich der erforderlichen Energieversorgung, Akkumulatoren, Anschluss- und Systemkomponenten.

Das Gehäuse muss folgende Anforderungen erfüllen:

Brandschutztechnische Abschottung entsprechend dem vorgesehenen Einbauort und dem erforderlichen Schutzziel. Feuerwiderstandsdauer mindestens 30 Minuten für die nachgewiesene Schutzfunktion.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Geeignete, verschließbare Gehäuseausführung mit Zugang für Bedienung, Inspektion und Wartung.
Ausreichende Innenabmessungen zur Aufnahme sämtlicher erforderlicher Komponenten unter Einhaltung der vorgeschriebenen Montageabstände.
Geeignete Befestigungsmöglichkeiten für die vom Auftragnehmer gewählte Brandmelderzentrale.
Brandschutztechnisch geeignete Kabeleinführungen einschließlich erforderlicher Abschottungen.
Lüftungseinrichtung zur Einhaltung der zulässigen Betriebstemperaturen der eingebauten Komponenten.
Erhaltung der nachgewiesenen Brandschutzeigenschaften bei bestimmungsgemäßem Betrieb einschließlich der erforderlichen Lüftung und Kabeleinführungen.

Die brandschutztechnische Eignung des Gehäuses für den vorgesehenen Verwendungszweck ist durch die erforderlichen bauaufsichtlichen Verwendbarkeits- beziehungsweise Anwendbarkeitsnachweise zu belegen.

Sofern für die Brandmelderzentrale ein Funktionserhalt im Brandfall gefordert ist, muss dieser für die vorgesehene Kombination aus Brandschutzgehäuse und eingebauter Brandmelderzentrale über die erforderliche Dauer nachgewiesen werden.

Die Ausführung einschließlich Befestigung, Kabeleinführungen und Lüftung muss den zugehörigen Nachweisen entsprechen.

Einschließlich sämtlicher erforderlicher Befestigungsmittel, Montagevorrichtungen, Kabeleinführungen, Abschottungen, Lüftungskomponenten und Zubehörteile.

Liefern, betriebsfertig montieren und die erforderlichen Nachweise dokumentieren.

1 **Stck** .....

01.01.3 **Optischer Rauchmelder mit Sockel**

Optischer Rauchmelder mit Meldersockel, adressierbar

Automatischer punktförmiger optischer Rauchmelder zur Detektion von Rauchentwicklungen, einschließlich systemkompatiblem Meldersockel, zur Einbindung in die angebotene Brandmeldeanlage.

Ausführung als individuell adressierbarer Melder für den Betrieb innerhalb des vorgesehenen Brandmeldesystems.

Der Rauchmelder muss den Anforderungen der DIN EN 54-7 entsprechen und über die für die vorgesehene Verwendung erforderlichen Konformitäts- und Leistungsnachweise verfügen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Technische Mindestanforderungen:

Rauchdetektion nach optischem Streulichtprinzip.
Individuelle Identifizierung und eindeutige Zuordnung des Melders zum projektierten Meldeort.
Automatische Überwachung der Melderfunktion.
Optische Anzeige des Alarmzustandes am Melder.
Möglichkeit zur Identifizierung des Melders bei Inbetriebnahme und Wartung.
Erkennung und Übermittlung relevanter Störungszustände an die Brandmelderzentrale.
Geeignete Maßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen von Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüssen entsprechend den Anforderungen an das projektierte Brandmeldesystem.
Bei Verwendung von Kurzschlussisolatoren müssen diese den Anforderungen der DIN EN 54-17 entsprechen.
Austauschbarkeit des Melders unter Wiederherstellung seiner projektierten Zuordnung und Funktion.
Vollständige Systemkompatibilität mit der vom Auftragnehmer angebotenen Brandmelderzentrale.

Der Melder muss für die am jeweiligen Einbauort vorhandenen Umgebungsbedingungen und die vorgesehenen Montagehöhen geeignet sein.

Die Projektierung der Melderanordnung und Überwachungsbereiche erfolgt entsprechend DIN VDE 0833-2, DIN 14675-1 sowie den projektspezifischen Anforderungen.

Betriebsspannung, Anschlussart und Kommunikationsverfahren entsprechend dem angebotenen Brandmeldesystem.

Leistungsumfang:

Einschließlich Meldersockel, erforderlicher Befestigungs- und Anschlussmittel sowie aller für die vollständige Systemintegration notwendigen Komponenten.

Einschließlich Montage, elektrischem Anschluss, Adressierung, Parametrierung, Zuordnung zum projektierten Meldeort, Funktionsprüfung, Kennzeichnungsschild und Dokumentation.

Liefern, montieren, anschließen, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in das Brandmeldesystem integrieren.

8 **Stck** .....

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
01	Bereich	LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG
01.01	Titel	KG 456 Brandmelderanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

01.01.4 **Optischer Rauchmelder mit Sirene**

Optischer Rauchmelder mit integriertem akustischem Signalgeber, adressierbar, mit Meldersockel

Automatischer punktförmiger optischer Rauchmelder mit integriertem akustischem Signalgeber zur Detektion von Rauchentwicklungen und zur akustischen Alarmierung, einschließlich systemkompatiblem Meldersockel.

Ausführung als individuell adressierbarer Melder zur Einbindung in das angebotene Brandmeldesystem.

Der Rauchmelder muss den Anforderungen der DIN EN 54-7 entsprechen.

Der integrierte akustische Signalgeber muss den Anforderungen der DIN EN 54-3 entsprechen.

Für beide Funktionen sind die erforderlichen Konformitäts- und Leistungsnachweise für die vorgesehene Verwendung vorzulegen.

Technische Mindestanforderungen Rauchmelder:

Rauchdetektion nach optischem Streulichtprinzip.
Individuelle Identifizierung und eindeutige Zuordnung zum projektierten Meldeort.

Automatische Überwachung der Melderfunktion.

Optische Anzeige des Alarmzustandes am Melder.

Möglichkeit zur Identifizierung des Melders bei Inbetriebnahme und Wartung.

Erkennung und Übermittlung relevanter Störungszustände an die Brandmelderzentrale.

Geeignete Maßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen von Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüssen entsprechend den Anforderungen an das projektierte Brandmeldesystem.

Bei Verwendung von Kurzschlussisolatoren müssen diese den Anforderungen der DIN EN 54-17 entsprechen.

Austauschbarkeit des Melders unter Wiederherstellung seiner projektierten Zuordnung und Funktion.

Technische Mindestanforderungen akustischer Signalgeber:

Akustische Alarmierung entsprechend dem vorgesehenen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Alarmierungskonzept.

Ansteuerung der akustischen Alarmierungsfunktion durch die Brandmelderzentrale.

Zuordnung zu den projektierten Alarmierungsbereichen. Möglichkeit zur Einstellung der für die vorgesehene Alarmierung erforderlichen Parameter.

Ausreichender Schalldruckpegel zur Erfüllung der projektspezifischen Alarmierungsanforderungen.

Überwachung der für die Alarmierungsfunktion relevanten Betriebs- und Störungszustände entsprechend den Anforderungen des angebotenen Brandmeldesystems.

Versorgung des akustischen Signalgebers über das angebotene Brandmeldesystem einschließlich aller hierfür erforderlichen Komponenten.

Die akustische Alarmierungsfunktion muss unabhängig von der Auslösung des zugehörigen Rauchmelders durch die Brandmelderzentrale angesteuert werden können.

Technische Anforderungen und Einsatzbedingungen:

Überwachungsbereich und Melderanordnung entsprechend DIN VDE 0833-2, DIN 14675-1 und den projektspezifischen Anforderungen.

Geeignet für die am jeweiligen Einbauort vorgesehenen Montagehöhen und Umgebungsbedingungen.

Betriebsspannung, Kommunikationsverfahren und Anschlussart entsprechend dem angebotenen Brandmeldesystem.

Der erforderliche Schalldruckpegel ist entsprechend dem Alarmierungskonzept und den örtlichen Gegebenheiten einzustellen und im Rahmen der Inbetriebnahme messtechnisch nachzuweisen.

Der Rauchmelder mit integriertem akustischem Signalgeber muss vollständig mit der vom Auftragnehmer angebotenen Brandmelderzentrale kompatibel sein.

Leistungsumfang:

Einschließlich

optischem Rauchmelder mit integriertem akustischem Signalgeber,

zugehörigem Meldersockel,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

erforderlichen Komponenten zur Leitungsfehlerbegrenzung, soweit Bestandteil der vorgesehenen Systemausführung,

sämtlichen Befestigungs- und Anschlussmitteln,

Adressierung und Parametrierung,

Zuordnung zum projektierten Meldeort und Alarmierungsbereich,

Einstellung der erforderlichen Alarmierungsparameter,

Funktionsprüfung der Melder- und Alarmierungsfunktion,

erforderlichen Schallpegelmessungen und Dokumentation der Messergebnisse,

Aufnahme in die Bestands- und Revisionsunterlagen.

Einschließlich Montage, elektrischem Anschluss, Adressierung, Parametrierung, Zuordnung zum projektierten Meldeort, Funktionsprüfung, Kennzeichnungsschild und Dokumentation.

10 **Stck** .....

01.01.5 **Druckknopfmelder Blau**

Handfeuermelder, adressierbar, Blau

Handmelder zur manuellen Auslösung der gebäudeinternen Alarmierung im Gefahrenfall, zur Einbindung in das angebotene Brandmelde- und Alarmierungssystem.

Ausführung als individuell adressierbarer Handmelder, geeignet für die vorgesehene Anlagenstruktur und zur Montage in trockenen Innenbereichen.

Gehäusefarbe Blau, mit dauerhafter und gut erkennbarer Beschriftung „Hausalarm“.

Technische Mindestanforderungen:

Manuelle Auslösung der gebäudeinternen Alarmierung.

Individuelle Identifizierung und eindeutige Zuordnung zum projektierten Meldeort.

Übertragung des Auslösezustandes an die zugehörige Brandmelderzentrale beziehungsweise Alarmierungssteuerung.

Eindeutige Erkennbarkeit des ausgelösten Zustandes.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Überwachung der erforderlichen Funktionen und Verbindungen entsprechend dem angebotenen System.

Geeignete Maßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen von Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüssen entsprechend der projektierten Anlagenstruktur.

Möglichkeit zur Funktionsprüfung und anschließenden Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft.

Für die vorgesehenen Montage- und Umgebungsbedingungen geeignet.

Vollständige Kompatibilität mit dem angebotenen Brandmelde- und Alarmierungssystem.

Die Ausführung muss den Anforderungen des maßgebenden Brandschutzkonzeptes, des Alarmierungskonzeptes sowie den für die vorgesehene Verwendung einschlägigen technischen Regeln entsprechen.

Leistungsumfang:

Einschließlich Handmelder, Gehäuse, erforderlicher Systemkomponenten, Befestigungs- und Anschlussmaterialien, Adressierung, Parametrierung, Kennzeichnung, Zuordnung zum projektierten Meldeort, Funktionsprüfung und Dokumentation.

Handmelder vollständig liefern, montieren, anschließen, parametrieren, kennzeichnen, prüfen und betriebsfertig in das angebotene Brandmelde- und Alarmierungssystem integrieren.

4 **Stck** .....

01.01.6 **Handauslösetaster, grün, für gespeicherte ELA-Durchsage**

Druckknopfmelder adressierbar, Grün

Handbetätigter Druckknopftaster zur manuellen Auslösung einer vorab gespeicherten Sprachmeldung über die vorhandene elektroakustische Anlage (ELA).

Ausführung als grüner Druckknopftaster, zur Aufputz- oder Unterputzmontage entsprechend der Ausführungsplanung.

Mit folgenden Eigenschaften:

Betätigungselement in grüner Ausführung,

eindeutige, dauerhaft lesbare Funktionskennzeichnung,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Schutz gegen unbeabsichtigte Betätigung durch geeignete konstruktive Ausführung,

potentialfreier Schaltkontakt oder systemkompatible Schnittstelle zur Ansteuerung der ELA,

definierter Schaltzustand bei Betätigung,

Rückstellung entsprechend dem vorgesehenen Bedienkonzept,

Montageort gemäß Ausführungsplanung.

Bei Betätigung des Tasters ist über die vorgesehene Schnittstelle die Wiedergabe einer in der ELA gespeicherten Sprachmeldung auszulösen.

Die Sprachmeldung und die zu beschallenden Bereiche werden durch den Auftraggeber vorgegeben.

Beschriftung:

Der genaue Wortlaut der Beschriftung der Handauslösetaster wird durch den Auftraggeber zu einem späteren Zeitpunkt bekannt gegeben.

Die Beschriftung ist nach Vorgabe des Auftraggebers dauerhaft, gut lesbar und in einer für den vorgesehenen Taster geeigneten Ausführung herzustellen.

Eine nachträgliche Anbringung der Beschriftung, auch nach bereits erfolgter Montage der Handauslösetaster, ist Bestandteil dieser Position.

Sämtliche hierfür erforderlichen Aufwendungen, einschließlich Material, Anfahrt, Arbeitszeit und gegebenenfalls erneuter Anfahrt zur nachträglichen Beschriftung, sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Vorrangschaltung im Brandfall:

Bei einem Brandalarm der Brandmeldeanlage ist die Wiedergabe der über diesen Taster ausgelösten Sprachmeldung zu unterbrechen beziehungsweise zu unterdrücken.

Die erforderliche Schnittstellenfunktion ist mit der Brandmeldeanlage und der elektroakustischen Anlage abzustimmen.

Der Taster dient ausschließlich der manuellen Auslösung einer festgelegten Durchsagefunktion. Er ist nicht Bestandteil einer zertifizierten Notfall- und Gefahren-Reaktions-Anlage oder einer

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Sprachalarmanlage.

Einschließlich Lieferung, Montage, Anschluss, gegebenenfalls nachträglicher Beschriftung und Funktionsprüfung.

4 **Stck** .....

01.01.7 **Ersatzglasscheiben**

Ersatzglasscheiben für ausgeschrieben Druckknopfmelder, große Bauform

10 **Stck** .....

01.01.8 **Warntongeber Alarm,BUS**

Akustischer Signalgeber für Brandmeldeanlage, überwacht, ansteuerbar

Akustischer Signalgeber zur gebäudeinternen Alarmierung von Personen im Brand- und Gefahrenfall, zur Einbindung in das angebotene Brandmelde- und Alarmierungssystem.

Der Signalgeber muss den Anforderungen der DIN EN 54-3 entsprechen. Die für die vorgesehene Verwendung erforderlichen Konformitäts- und Leistungsnachweise sind vorzulegen.

Technische Mindestanforderungen:

Akustische Alarmierung entsprechend dem projektspezifischen Alarmierungskonzept.
Ansteuerung durch die Brandmelderzentrale beziehungsweise die zugehörige Alarmierungssteuerung.
Eindeutige Zuordnung zu den projektierten Alarmierungsbereichen.
Bereitstellung der für die vorgesehenen Alarmierungsfunktionen erforderlichen Signaltöne.
Ausreichender Schalldruckpegel zur Erfüllung der projektspezifischen Alarmierungsanforderungen.
Anpassung des Schalldruckpegels an die örtlichen Gegebenheiten durch geeignete technische Maßnahmen.
Überwachung der für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen Funktionen und Verbindungen entsprechend den Anforderungen des angebotenen Brandmelde- und Alarmierungssystems.
Geeignete Maßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen von Leitungsfehlern entsprechend der projektierten Anlagenstruktur.
Vollständige Kompatibilität mit dem angebotenen Brandmelde- und Alarmierungssystem.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Systemanbindung und Energieversorgung:

Die Anbindung des Signalgebers kann über das adressierbare Bussystem oder über geeignete, überwachte Signalgeberstromkreise erfolgen.

Die Energieversorgung kann über das Bussystem oder über eine separate, für den vorgesehenen Einsatz geeignete Stromversorgung erfolgen.

Die erforderlichen Anschluss-, Steuerungs- und Überwachungskomponenten sind entsprechend der angebotenen Systemausführung vorzusehen.

Die Energieversorgung und die erforderliche Betriebsdauer sind unter Berücksichtigung sämtlicher angeschlossener Verbraucher nachzuweisen.

Alarmierungsfunktion:

Der Signalgeber muss die vorgesehenen akustischen Alarmierungsfunktionen entsprechend dem projektspezifischen Alarmierungskonzept erfüllen.

Die Ansteuerung erfolgt durch die zugehörige Brandmelderzentrale beziehungsweise Alarmierungssteuerung.

Die erforderlichen Signalfolgen und Alarmierungsbereiche sind im Rahmen der Inbetriebnahme einzurichten und zu prüfen.

Der erforderliche Schalldruckpegel ist unter Berücksichtigung der örtlichen Umgebungsgeräusche und der geltenden technischen Regeln sicherzustellen.

Technische Ausführung:

Gehäuseausführung und Schutzart entsprechend den vorgesehenen Montage- und Umgebungsbedingungen.

Farbe: Rot.

Montageart entsprechend den projektierten Einbauorten.

Leistungsumfang:

Einschließlich

akustischem Signalgeber,
erforderlichen Sockel- und Montagekomponenten,
erforderlichen Anschluss- und Befestigungsmaterialien,
systemseitig erforderlichen Komponenten zur Ansteuerung und Überwachung, soweit nicht in gesonderten LV-Positionen enthalten,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Einbindung in das angebotene Brandmelde- und Alarmierungssystem,
erforderlicher Adressierung beziehungsweise Zuordnung,
Parametrierung der vorgesehenen Alarmierungsfunktionen,
Einstellung des erforderlichen Schalldruckpegels,
Funktionsprüfung,
Dokumentation und Aufnahme in die Bestandsunterlagen.

Akustischen Signalgeber vollständig liefern, montieren, anschließen, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in das angebotene Brandmelde- und Alarmierungssystem integrieren.

6 **Stck** .....

01.01.9 **Signalgeber optisch Blitzleuchte**

Optischer Signalgeber, DIN EN 54-23, Deckenmontage

Optischer Signalgeber zur visuellen Alarmierung von Personen im Brandfall, zur Einbindung in das angebotene Brandmelde- und Alarmierungssystem.

Ausführung für die Deckenmontage in Innenräumen.

Der optische Signalgeber muss den Anforderungen der DIN EN 54-23 entsprechen. Die für die vorgesehene Verwendung erforderlichen Konformitäts- und Leistungsnachweise sind vorzulegen.

Technische Mindestanforderungen:

Optische Alarmierung durch deutlich wahrnehmbare Lichtsignale.
Geeignet zur Alarmierung in den projektierten Nutzungsbereichen.
Ansteuerung durch die Brandmelderzentrale beziehungsweise die zugehörige Alarmierungssteuerung.
Zuordnung zu den vorgesehenen Alarmierungsbereichen.
Überwachung der für den bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlichen Funktionen und Verbindungen.
Geeignete Maßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen von Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüssen entsprechend der projektierten Anlagenstruktur.
Vollständige Kompatibilität mit dem angebotenen Brandmelde- und Alarmierungssystem.

Optische Alarmierungsfunktion:

Ausführung als optischer Alarmgeber entsprechend DIN EN 54-23.

Lichtfarbe: Rot.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Montageart: Deckenmontage.

Anwendungskategorie: C gemäß DIN EN 54-23.

Geeignet für die vorgesehenen Montagehöhen bis 3 m.

Der erforderliche Signalisierungsbereich muss entsprechend den projektierten Raumgeometrien, Montagehöhen und den Anforderungen der DIN EN 54-23 abgedeckt werden.

Die erforderliche Anzahl und Anordnung der Signalgeber ist entsprechend der Anlagenplanung sicherzustellen.

Systemanbindung und Energieversorgung:

Die Anbindung kann über das adressierbare Bussystem der Brandmeldeanlage oder über geeignete, überwachte Signalgeberstromkreise erfolgen.

Die Energieversorgung kann über das Bussystem oder über eine separate, für die vorgesehene Anwendung geeignete Stromversorgung erfolgen.

Erforderliche Steuerungs-, Überwachungs- und Versorgungskomponenten sind entsprechend der angebotenen Systemausführung vorzusehen.

Technische Ausführung:

Gehäuseausführung und Schutzart entsprechend den vorgesehenen Montage- und Umgebungsbedingungen.

Die optische Alarmierungsfunktion muss unabhängig von der Detektionsfunktion eines gegebenenfalls kombinierten Rauchmelders angesteuert werden können.

Leistungsumfang:

Einschließlich

optischem Signalgeber,
erforderlichen Sockel- und Montagekomponenten,
erforderlichen Anschluss- und Befestigungsmaterialien,
erforderlicher Systemkomponenten zur Ansteuerung und Überwachung, soweit nicht gesondert ausgeschrieben,
Einbindung in das angebotene Brandmelde- und Alarmierungssystem,
erforderlicher Adressierung beziehungsweise Zuordnung,
Parametrierung der vorgesehenen Alarmierungsfunktionen,
Funktionsprüfung,
Dokumentation und Aufnahme in die Bestandsunterlagen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Optischen Signalgeber vollständig liefern, montieren, anschließen, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in das angebotene Brandmelde- und Alarmierungssystem integrieren.

1 **Stck** .....

01.01.10 **Melderparallelanzeige**

Melderparallelanzeige
Optische Melderparallelanzeige zur externen Anzeige des Alarmzustandes eines zugeordneten automatischen Brandmelders beziehungsweise einer zugeordneten Meldergruppe.

Ausführung mit gut sichtbarer roter optischer Anzeige zur Montage an der vorgesehenen Anzeigestelle.

Technische Mindestanforderungen:

Optische Anzeige des Alarmzustandes des zugeordneten Brandmelders beziehungsweise der zugeordneten Meldergruppe.
Rote, bei den vorgesehenen Umgebungsbedingungen gut erkennbare Alarmanzeige.
Ansteuerung durch den zugeordneten Brandmelder oder über eine geeignete Systemkomponente.
Eindeutige Zuordnung zur überwachten Melderstelle.
Für den vorgesehenen Montageort geeignete Gehäuse- und Befestigungsausführung.
Vollständige Kompatibilität mit dem angebotenen Brandmeldesystem.

Die Art der optischen Anzeige, beispielsweise mittels LED, sowie deren konstruktive Ausführung bleiben dem Bieter überlassen, sofern die geforderte Funktion erfüllt wird.

Leistungsumfang:

Einschließlich Melderparallelanzeige, erforderlicher Anschluss- und Befestigungsmaterialien, systemseitig erforderlicher Komponenten zur Ansteuerung, soweit nicht gesondert ausgeschrieben, Anschluss, Zuordnung zum vorgesehenen Brandmelder beziehungsweise zur Meldergruppe und Funktionsprüfung.

Melderparallelanzeige vollständig liefern, montieren, anschließen, prüfen und betriebsfertig in das angebotene Brandmeldesystem integrieren.

2 **Stck** .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

01.01.11 **Externes Netzteil**

Externe Energieversorgung für Brandmeldeanlage, batteriegepuffert, überwacht

Externe, überwachte Energieversorgungseinrichtung zur unterbrechungsfreien Versorgung von Komponenten des angebotenen Brandmelde- und Alarmierungssystems.

Ausführung als Netzteil mit integrierter oder zugeordneter Batterieanlage zur Aufrechterhaltung der erforderlichen Versorgung bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung.

Die Energieversorgungseinrichtung muss für den vorgesehenen Einsatz in Brandmeldeanlagen geeignet sein und die hierfür einschlägigen Anforderungen, insbesondere DIN EN 54-4, erfüllen.

Technische Mindestanforderungen:

Versorgung aus dem allgemeinen Stromversorgungsnetz, 230 V AC, 50 Hz.
Bereitstellung der für die angeschlossenen Verbraucher erforderlichen Gleichspannung.
Unterbrechungsfreie Umschaltung auf die Batterieversorgung bei Ausfall der Netzspannung.
Automatische Ladung und Überwachung der angeschlossenen Batterien.
Überwachung der Netzversorgung, Batterieversorgung und der für den sicheren Betrieb erforderlichen Funktionen.
Erkennung und Meldung relevanter Störungen.
Übertragung der erforderlichen Störmeldungen an die zugehörige Brandmelderzentrale.
Geeignete Schutzmaßnahmen gegen Überlastung, Kurzschluss und unzulässige Betriebszustände.
Vollständige Kompatibilität mit dem angebotenen Brandmelde- und Alarmierungssystem.

Ausgangsspannung und Leistungsbemessung:

Die Ausgangsspannung muss den Anforderungen der angeschlossenen Systemkomponenten entsprechen.

Die Energieversorgungseinrichtung ist für die tatsächlich angeschlossenen Verbraucher einschließlich der erforderlichen Leistungsreserven auszulegen.

Die Bemessung hat unter Berücksichtigung der maximalen Betriebs- und Alarmströme aller angeschlossenen Komponenten zu erfolgen.

Batterieversorgung:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Die Batterieanlage ist für eine Überbrückungszeit von mindestens 48 Stunden bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung auszulegen.

Zusätzlich ist die für den vorgesehenen Alarmierungsbetrieb erforderliche Energie bereitzustellen.

Die erforderliche Batteriekapazität ist auf Grundlage einer nachvollziehbaren Energiebilanz zu ermitteln.

Die Batterien müssen für den vorgesehenen Einsatz in der Energieversorgungseinrichtung geeignet sein.

Störungsübertragung:

Die folgenden Betriebs- und Störungszustände müssen, soweit für das angebotene System erforderlich, erkannt und an die Brandmelderzentrale übertragen werden:

Ausfall der Netzversorgung,
Störung der Batterieversorgung,
Störung der Ladeeinrichtung,
Ausfall oder Störung der Ausgangsversorgung,
weitere sicherheitsrelevante Störungen entsprechend der eingesetzten Systemtechnik.

Die Übertragung kann über geeignete überwachte Kontakte, Schnittstellenmodule oder eine systemkompatible Kommunikationsverbindung erfolgen.

Eine bestimmte Anzahl von Relaisausgängen oder ein bestimmtes Kommunikationsprotokoll wird nicht vorgegeben.

Gehäuse und Montage:

Ausführung in einem für den vorgesehenen Montageort geeigneten Gehäuse.

Die Gehäuseausführung muss den erforderlichen mechanischen Schutz sowie die sichere Aufnahme der Energieversorgungseinrichtung und der Batterieanlage gewährleisten.

Die erforderliche Schutzart richtet sich nach den Umgebungsbedingungen am Montageort.

Brandschutztechnische Anforderungen:

Soweit für den vorgesehenen Aufstellort und die versorgten Sicherheitsfunktionen ein brandschutztechnisch geschützter Einbau oder ein Funktionserhalt erforderlich ist, sind die hierfür notwendigen Maßnahmen entsprechend den verbindlichen brandschutztechnischen Vorgaben auszuführen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Die erforderliche Ausführung ist mit dem Brandschutzkonzept und der Fachplanung abzustimmen.

Leistungsumfang:

Einschließlich

Energieversorgungseinrichtung,
erforderlicher Batterieanlage,
geeigneten Gehäuses,
erforderlicher Lade-, Schutz- und Überwachungseinrichtungen,
Anschluss- und Befestigungsmaterialien,
Einbindung in das angebotene Brandmelde- und Alarmierungssystem,
Einrichtung der erforderlichen Störungsübertragung,
Parametrierung,
rechnerischem Nachweis der erforderlichen Leistung und Batteriekapazität,
Funktionsprüfung einschließlich Prüfung des Netz- und Batteriebetriebs,
Dokumentation und Aufnahme in die Bestandsunterlagen.

Externe Energieversorgung vollständig liefern, montieren, anschließen, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in das angebotene Brandmelde- und Alarmierungssystem integrieren.

1 **Stck** .....

01.01.12 **Anst. Koppler Absch. Anlagen**

Adressierbarer Ein-/Ausgangsbaustein zur Anbindung/ Ansteuerung

Adressierbarer Ein-/Ausgangsbaustein zur Anschaltung externer Melde-, Überwachungs- und Steuerfunktionen an die Brandmeldeanlage.

Ausführung zur Einbindung in das angebotene Brandmeldesystem, einschließlich erforderlicher Schnittstellen zur Erfassung von Meldungen und zur Ansteuerung externer Einrichtungen.

Technische Anforderungen:

Einbindung in das adressierbare Brandmeldesystem.
Individuelle Adressierung beziehungsweise eindeutige Identifizierung des Bausteins.
Erfassung und Übertragung von Meldungen externer Kontakte und Einrichtungen.
Bereitstellung von mindestens zwei unabhängig ansteuerbaren Schaltausgängen.
Programmierbare Zuordnung der Ein- und Ausgänge zu den

- Fortsetzung auf nächster Seite -

vorgesehenen Melde- und Steuerfunktionen.
Überwachung der angeschlossenen Melde- und Steuerstromkreise entsprechend den Anforderungen der jeweiligen Funktion.
Begrenzung der Auswirkungen von Leitungsfehlern entsprechend der projektierten Anlagenstruktur.
Vollständige Kompatibilität mit der angebotenen Brandmeldeanlage.

Anschluss und Montage:

Betriebsspannung und Kommunikationsverfahren entsprechend dem angebotenen Brandmeldesystem.

Ausführung zur Montage in einem für den vorgesehenen Einbauort geeigneten Gehäuse.

Schutzart entsprechend den Umgebungsbedingungen am Montageort.

Leistungsumfang:

Einschließlich Ein-/Ausgangsbaustein, erforderlichem Gehäuse, Anschluss- und Befestigungsmaterial, systemseitig erforderlichen Schnittstellenkomponenten, Adressierung, Parametrierung, Einrichtung der vorgesehenen Melde- und Steuerfunktionen, Kennzeichnung, Funktionsprüfung und Dokumentation.

Ein-/Ausgangsbaustein vollständig liefern, montieren, anschließen, adressieren, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in die angebotene Brandmeldeanlage integrieren.

3 **Stck** .....

01.01.13 **ÜSS-Modul Standard Meldergr.**

Überspannungsschutzeinrichtung zum Schutz von Melderleitungen und zugehörigen Schnittstellen der Brandmeldeanlage gegen transiente Überspannungen.

Ausführung zum Schutz von zwei Doppeladern mit insgesamt vier Leitungsadern.

Die Überspannungsschutzeinrichtung muss für die elektrischen Betriebsbedingungen und die Übertragungsart der angeschlossenen Melderleitungen geeignet sein.

Technische Anforderungen:

Überspannungsschutz für zwei Doppeladern.
Geeignet für die Betriebsspannung und Signalübertragung der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

angeschlossenen Melderleitungen.
Schutz gegen transiente Überspannungen entsprechend den Anforderungen der vorgesehenen Installation.
Ausreichendes Ableitvermögen und geeigneter Schutzpegel für die zu schützenden Betriebsmittel.
Keine unzulässige Beeinträchtigung der Melderfunktion, Leitungsüberwachung oder Signalübertragung.
Elektrische und funktionale Kompatibilität mit dem angebotenen Brandmeldesystem.
Ausführung entsprechend den für die Anwendung einschlägigen Anforderungen der DIN EN 61643-21.

Montage und Anschluss:

Ausführung zur Montage in einem geeigneten Gehäuse.

Das Gehäuse muss für den vorgesehenen Montageort und die erforderlichen Anschlussbedingungen geeignet sein.

Erforderliche Anschlussmöglichkeiten für die zu schützenden Leitungen und den Überspannungsschutz-Potenzialausgleich sind vorzusehen.

Die Überspannungsschutzeinrichtung ist entsprechend den Herstellerangaben und der projektierten Schutz- und Erdungskonzeption anzuschließen.

Leistungsumfang:

Einschließlich

Überspannungsschutzeinrichtung für zwei Doppeladern,
erforderlichem Schutzgehäuse,
erforderlichen Anschluss- und Befestigungsmaterialien,
erforderlichen internen Verbindungen,
Anschluss an den vorgesehenen Überspannungsschutz-Potenzialausgleich,
Kennzeichnung,
Prüfung der ordnungsgemäßen Installation.

Überspannungsschutzeinrichtung einschließlich Gehäuse vollständig liefern, montieren, anschließen, prüfen und betriebsfertig herstellen.

2 **Stck** .....

01.01.14 **ÜSS-Modul für Steuerausgänge**

Überspannungsschutzeinrichtung zum Schutz von Steuer- und Signalleitungen der Brandmeldeanlage gegen transiente Überspannungen.

Geeignet für die vorgesehenen überwachten und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

potenzialfreien Steuerausgänge sowie für die elektrischen Betriebsbedingungen der angeschlossenen Stromkreise.

Technische Anforderungen:

Schutz der angeschlossenen Steuer- und Signalleitungen gegen transiente Überspannungen.
Geeignet für die Betriebsspannungen, Schaltspannungen und elektrischen Eigenschaften der zu schützenden Stromkreise.
Geeigneter Schutzpegel und ausreichendes Ableitvermögen entsprechend dem projektierten Überspannungsschutzkonzept.
Abstimmung mit gegebenenfalls vorhandenen weiteren Überspannungsschutzeinrichtungen.
Keine unzulässige Beeinträchtigung der Steuerfunktion, Leitungsüberwachung oder Signalübertragung.
Geeignet für die vorgesehenen potenzialfreien beziehungsweise überwachten Steuerausgänge.
Ausführung entsprechend den für die Anwendung einschlägigen Anforderungen der DIN EN 61643-21.

Montage und Anschluss:

Ausführung zur Montage in einem geeigneten Gehäuse.

Das Gehäuse muss den Anforderungen des vorgesehenen Montageortes entsprechen.

Die erforderlichen Anschlussmöglichkeiten für die zu schützenden Leitungen sowie für den Überspannungsschutz-Potenzialausgleich sind vorzusehen.

Leistungsumfang:

Einschließlich

Überspannungsschutzeinrichtung,
erforderlichem Schutzgehäuse,
Anschluss- und Befestigungsmaterial,
erforderlichen internen Verbindungen,
Anschluss an den vorgesehenen Überspannungsschutz-Potenzialausgleich,
Kennzeichnung,
Prüfung der ordnungsgemäßen Installation.

Überspannungsschutzeinrichtung einschließlich Gehäuse vollständig liefern, montieren, anschließen, prüfen und betriebsfertig herstellen.

1 **Stck** .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

01.01.15 **Feuerwehrlaufkarten DIN A4**

Erstellen und Liefern von Feuerwehrlaufkarten für die vorgesehenen Meldergruppen beziehungsweise Meldebereiche der Brandmeldeanlage.

Ausführung im Format DIN A4 entsprechend den verbindlichen Anforderungen der zuständigen Feuerwehr und der abgestimmten Ausführungsplanung.

Darstellung der erforderlichen Zugangswege, Melderstandorte, Meldergruppen und sonstigen für die Orientierung der Feuerwehr notwendigen Informationen.

Die Feuerwehrlaufkarten sind auf Grundlage der tatsächlichen Anlagen- und Gebäudeausführung zu erstellen.

Einschließlich erforderlicher Abstimmungen mit Auftraggeber, Fachplanung und zuständiger Feuerwehr sowie Einarbeitung der im Zuge der Erstabstimmung erforderlichen Korrekturen.

Die Laufkarten sind in für den vorgesehenen Einsatz geeigneter, dauerhaft lesbarer Ausführung zu liefern.

Aufgrund der vorgesehenen Teilinbetriebnahmen sind die Feuerwehrlaufkarten in doppelter Anzahl bereitzustellen.

Die aufgeführte Stück- Zahl beinhaltet bereits die erforderliche Anzahl.

Ein Satz ist für das endgültige FIBS im Altbau, der weitere Satz für die während der Bauphase vorgesehene Feuerwehr-Informationsstelle am Haupteingang des Neubaus bestimmt.geben.

60 **Stck** .....

01.01.16 **Feuerwehr-Informations- und Bediensystem, Aufputz, DIN A3**

Feuerwehr-Informations- und Bediensystem, Aufputz, DIN A3

Feuerwehr-Informations- und Bediensystem (FIBS) zur Aufnahme und Bereitstellung der für den Feuerwehreinsatz vorgesehenen Anzeige-, Bedien- und Informationskomponenten der Brandmeldeanlage.

Ausführung als abschließbares Gehäuse zur Aufputzmontage im Innenbereich.

Gehäuse mit getrennten Funktionsbereichen zur Aufnahme der vorgesehenen Feuerwehrbedien- und Anzeigeeinrichtungen sowie zur Aufbewahrung der Feuerwehrlaufkarten.

Technische Anforderungen:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Gehäuse zur Aufputzmontage.
Ausreichende mechanische Stabilität für den vorgesehenen Einsatzbereich.
Abschließbare Gehäuseausführung.
Schließung entsprechend den verbindlichen Vorgaben der zuständigen Brandschutzdienststelle.
Aufnahme der vorgesehenen Feuerwehr-Anzeige- und Bedieneinrichtungen.
Aufnahme von Feuerwehrlaufkarten im Format DIN A3, quer.
Aufnahmekapazität für mindestens 70 Feuerwehrlaufkarten im Format DIN A3, quer.
Geeignete Anordnung zur übersichtlichen und zugänglichen Unterbringung der Komponenten.
Ausreichender Raum für die erforderlichen Leitungsanschlüsse und Verbindungskomponenten.

Systemintegration:

Das Feuerwehr-Informations- und Bediensystem muss für die vorgesehenen Komponenten des angebotenen Brandmeldesystems geeignet sein.

Die Anordnung und Ausführung der Feuerwehr-Anzeige- und Bedieneinrichtungen muss den jeweils einschlägigen Anforderungen sowie den verbindlichen technischen Anschlussbedingungen der zuständigen Brandschutzdienststelle entsprechen.

Montage und Ausführung:

Gehäuseausführung und Befestigung entsprechend den Anforderungen des vorgesehenen Montageortes.

Montageort: Im Treppenhaus am Haupteingang Altbau

Erforderliche Öffnungen, Befestigungsmöglichkeiten und Anschlussräume sind vorzusehen.

Leistungsumfang:

Einschließlich

FIBS-Gehäuse,
erforderlicher Gehäuse- und Montagekomponenten,
erforderlicher Schließvorrichtungen, ohne gegebenenfalls gesondert ausgeschriebene Schließzylinder,
Befestigungs- und Anschlussmaterial,
Montage,
Kennzeichnung,
Prüfung der ordnungsgemäßen Ausführung.

Herstellung unter Beachtung der gültigen TAB

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Vollständig liefern, montieren, anschließen, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in Betrieb nehmen.

1 **Stck** .....

01.01.17 **Montagesäule für Feuerwehr-Schlüsseldepot, Edelstahl,**

Standsäule aus nichtrostendem Stahl für Feuerwehr-Schlüsseldepot

Freistehende Montagesäule aus nichtrostendem Stahl zur Aufnahme eines Feuerwehr-Schlüsseldepots, eines Freischaltelements und einer optischen Kennzeichnungsleuchte.

Ausführung für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich, witterungsbeständig, korrosionsbeständig und mechanisch widerstandsfähig.

Mit geeigneten Einbauöffnungen und Befestigungsmöglichkeiten für die vorgesehenen Komponenten sowie innenliegender Leitungsführung.

Die Säule muss die ordnungsgemäße Bedienung, Wartung und Zugänglichkeit sämtlicher eingebauter Einrichtungen ermöglichen.

Standort gemäß abgestimmter Ausführungsplanung vor dem Altbau, im Bereich der bisherigen Schul-Informationsstelle beziehungsweise des bisherigen Hausanschlusskastens.

Einschließlich erforderlicher Befestigungs- und Montagemittel sowie Befestigung auf dem bauseitig herzustellenden Fundament.

Die farbliche Gestaltung ist mit dem Auftraggeber und der zuständigen Feuerwehr abzustimmen.

Liefern, montieren und zur Aufnahme der vorgesehenen Einrichtungen betriebsfertig vorbereiten.

1 **Stck** .....

01.01.18 **Feuerwehr-Anzeigetableau**

Feuerwehr-Anzeigetableau, DIN 14662

Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT) zur Anzeige von Brandmeldungen und zur Bereitstellung der für den Feuerwehreinsatz erforderlichen Erstinformationen der Brandmeldeanlage.

Ausführung nach DIN 14662 in der für das Bauvorhaben maßgebenden Fassung sowie entsprechend den verbindlichen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

technischen Anschlussbedingungen der zuständigen Brandschutzdienststelle.

Technische Anforderungen:

Anzeige der für den Feuerwehreinsatz erforderlichen Brandmeldeinformationen.
Eindeutige Darstellung der ausgelösten Meldergruppen und Melder.
Anzeige der zugehörigen Melderbezeichnungen beziehungsweise Ortsinformationen entsprechend der Parametrierung der Brandmeldeanlage.
Anzeige- und Bedienfunktionen entsprechend DIN 14662.
Optische und akustische Signalisierung entsprechend den normativen Anforderungen.
Anzeige mehrerer anstehender Meldungen entsprechend den Anforderungen der DIN 14662.
Überwachung der Verbindung zwischen Feuerwehr-Anzeigetableau und Brandmeldeanlage entsprechend den normativen und systemtechnischen Anforderungen.
Erforderliche Maßnahmen zur Sicherstellung der Verfügbarkeit der Anzeige- und Übertragungsfunktionen entsprechend DIN 14662 und der projektierten Anlagenstruktur.
Schutz gegen unbefugte Bedienung entsprechend den Anforderungen der zuständigen Feuerwehr.
Vollständige Kompatibilität mit der angebotenen Brandmeldeanlage.

Montage und Anschluss:

Ausführung zur Montage am vorgesehenen Standort.

Gehäuse und Schutzart entsprechend den Anforderungen des Montageortes und der DIN 14662.

Anschluss an die Brandmeldeanlage über eine für die vorgesehene Funktion geeignete und überwachte Verbindung.

Leistungsumfang:

Einschließlich Feuerwehr-Anzeigetableau, erforderlicher systemseitiger Schnittstellen- und Anschlusskomponenten, Anschluss- und Befestigungsmaterial, Adressierung beziehungsweise Einbindung in das Brandmeldesystem, Parametrierung der Melder- und Ortsinformationen, Kennzeichnung, Funktionsprüfung und Dokumentation.

Feuerwehr-Anzeigetableau vollständig liefern, montieren, anschließen, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in die Brandmeldeanlage integrieren.Betrieb nehmen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

1 **Stck** .....

01.01.19 **Feuerwehr-Bedienfeld für Brandmeldeanlage, DIN 14661**

Feuerwehr-Bedienfeld für Brandmeldeanlage, DIN 14661

Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) für die Brandmeldeanlage zur Anzeige von Betriebszuständen und zur Durchführung der für die Feuerwehr vorgesehenen Bedienfunktionen.

Ausführung gemäß DIN 14661:2023-02 sowie den für das Bauvorhaben verbindlichen technischen Anschlussbedingungen der zuständigen Feuerwehr.

Schutzart mindestens IP 3X gemäß DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

Mit den nach DIN 14661 erforderlichen Anzeige-, Bedien- und Überwachungsfunktionen.

Anschluss und Einbindung in die angebotene Brandmeldeanlage einschließlich aller erforderlichen systemseitigen Schnittstellen- und Anschlusskomponenten.

Bedienung und Zugangsberechtigung entsprechend DIN 14661 und den verbindlichen Vorgaben der zuständigen Feuerwehr.

Einschließlich erforderlichem Gehäuse, Befestigungs- und Anschlussmaterial, systemseitiger Einbindung, Parametrierung, Kennzeichnung, Funktionsprüfung und Dokumentation.

Feuerwehr-Bedienfeld vollständig liefern, montieren, anschließen, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in die Brandmeldeanlage integrieren.

1 **Stck** .....

01.01.20 **Schnittstellenmodul für Feuerwehr-Schlüsseldepot, überwacht**

Schnittstellenmodul für Feuerwehr-Schlüsseldepot, überwacht

Schnittstellenmodul zur überwachten Anbindung eines Feuerwehr-Schlüsseldepots (FSD) an die Brandmeldeanlage.

Ausführung zur Übertragung der erforderlichen Steuer-, Zustands-, Störungs- und Sabotagemeldungen zwischen Feuerwehr-Schlüsseldepot und Brandmelderzentrale.

Technische Anforderungen:

Überwachte Anbindung des vorgesehenen Feuerwehr-Schlüsseldepots an die Brandmeldeanlage.
Ansteuerung der Entriegelungsfunktion des

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Feuerwehr-Schlüsseldepots entsprechend dem festgelegten Alarm- und Freigabekonzept.
Erfassung und Übertragung der erforderlichen Betriebs- und Zustandsmeldungen.
Übertragung der erforderlichen Störungs- und Sabotagemeldungen an die Brandmeldeanlage.
Überwachung der relevanten Verbindungsleitungen entsprechend den Anforderungen der vorgesehenen FSD-Ausführung.
Bereitstellung der erforderlichen Steuer- und Rückmeldefunktionen über geeignete Schnittstellen.
Elektrische und funktionale Kompatibilität mit der angebotenen Brandmeldeanlage und dem vorgesehenen Feuerwehr-Schlüsseldepot.

Die Ausführung kann als eigenständiges Schnittstellenmodul oder durch funktional gleichwertige, für die Anwendung geeignete Systemkomponenten erfolgen.

Die Anbindung und Steuerung sind entsprechend den verbindlichen technischen Anschlussbedingungen der zuständigen Feuerwehr und den für die vorgesehene FSD-Ausführung geltenden Anforderungen herzustellen.

Leistungsumfang:

Einschließlich Schnittstellen- beziehungsweise Adaptermodul, erforderlicher Relais-, Koppel- und Überwachungskomponenten, Anschluss- und Befestigungsmaterial, Anschluss an Brandmeldeanlage und Feuerwehr-Schlüsseldepot, Parametrierung, Kennzeichnung, Funktionsprüfung und Dokumentation.

Sämtliche vorgesehenen Steuer-, Entriegelungs-, Überwachungs- und Rückmeldefunktionen sind im Zusammenwirken mit der Brandmeldeanlage und dem Feuerwehr-Schlüsseldepot zu prüfen.

Schnittstellenmodul vollständig liefern, montieren, anschließen, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in die Brandmeldeanlage integrieren.

1 **Stck** .....

01.01.21 **Feuerwehr-Schlüsseldepot, VdS 2105, bis 4 Objektschlüssel,**

Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD) zur gesicherten Aufbewahrung von Objektschlüsseln für den Feuerwehrzugang.

Ausführung mit für die vorgesehene Anwendung erforderlicher VdS-Anerkennung und entsprechend den verbindlichen Anforderungen der zuständigen Feuerwehr.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Zur Aufnahme von bis zu vier Objektschlüsseln beziehungsweise geeigneten elektronischen Zutrittsmedien, soweit durch das abgestimmte Feuerwehrzugangskonzept vorgesehen.

Mit überwachter Verschluss- und Freigabefunktion, Überwachung gegen unbefugtes Öffnen und Manipulation sowie den erforderlichen elektrischen Schnittstellen zur Ansteuerung und Überwachung.

Geeignet zum Einbau in die gesondert ausgeschriebene Feuerwehr-Schlüsseldepotsäule im Außenbereich.

Einschließlich der für das Schlüsseldepot erforderlichen Befestigungs- und Anschlusskomponenten.

Liefern, in die vorgesehene Säule einbauen, elektrisch anschließen und funktionsfähig herstellen.

Die Inbetriebnahme erfolgt nach Abstimmung des Freigabe- und Zugangskonzeptes mit dem Auftraggeber und der zuständigen Feuerwehr.

1 **Stck** .....

01.01.22 **Freischaltelement VDS anerkannt**

Freischaltelement für Brandmeldeanlage, VdS-anerkannt

Freischaltelement (FSE) zur manuellen Auslösung der für den Feuerwehrzugang vorgesehenen Funktionen der Brandmeldeanlage durch die berechtigte Feuerwehr.

Ausführung mit VdS-Anerkennung für die vorgesehene Anwendung und entsprechend den verbindlichen technischen Anschlussbedingungen der zuständigen Feuerwehr.

Technische Anforderungen:

Geeignet zur Betätigung durch die zuständige Feuerwehr.
Geschützte Ausführung gegen unbefugte Betätigung und Manipulation.
Mechanisch widerstandsfähige, korrosionsbeständige Ausführung für den vorgesehenen Montageort.
Elektrischer Schaltkontakt zur Übertragung der Betätigung an die Brandmeldeanlage.
Elektrische und funktionale Kompatibilität mit der angebotenen Brandmeldeanlage.
Geeignet für die vorgesehene Einbauart und die Umgebungsbedingungen am Montageort.
Überwachung der Anschlussleitung entsprechend dem vorgesehenen Sicherheits- und Anlagenkonzept.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Die Betätigung des Freischaltelements muss die im abgestimmten Feuerwehrzugangs- und Alarmierungskonzept festgelegten Funktionen auslösen.

Montage und Anschluss:

Einbau in die hierfür vorgesehene Aufnahme der Feuerwehr-Schlüsseldepotsäule beziehungsweise am planerisch festgelegten Montageort.

Anschluss an die Brandmeldeanlage einschließlich der erforderlichen Anschluss- und Verbindungskomponenten.

Leistungsumfang:

Einschließlich Freischaltelement, erforderlicher Anschlussleitung am Gerät, Befestigungs- und Anschlussmaterial, Montage, elektrischem Anschluss, Parametrierung der zugehörigen Steuerfunktion, Kennzeichnung und Funktionsprüfung.

Freischaltelement vollständig liefern, montieren, anschließen, prüfen und betriebsfertig in die Brandmeldeanlage integrieren.

1 **Stck** .....

01.01.23 **Orientierungsleuchte für Edelstahlsäule**

Orientierungsleuchte für Feuerwehr-Schlüsseldepotsäule, Außenbereich

Elektrische Orientierungsleuchte zur Kennzeichnung des Standortes eines Feuerwehr-Schlüsseldepots (FSD), zur Montage an der gesondert ausgeschriebenen Montagesäule.

Ausführung für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich, witterungsbeständig und gegen mechanische Beschädigung geschützt.

Technische Anforderungen:

Leuchte mit langlebigem LED-Leuchtmittel.
Lichtfarbe entsprechend den verbindlichen technischen Anschlussbedingungen der zuständigen Feuerwehr.
Ausreichende Erkennbarkeit des Standortes bei Dunkelheit.
Witterungsbeständige und korrosionsbeständige Ausführung.
Mechanisch widerstandsfähige, gegen Vandalismus geschützte Ausführung.
Schutzart mindestens IP 54 gemäß DIN EN 60529.
Geeignet für die Montage an der vorgesehenen Feuerwehr-Schlüsseldepotsäule.
Betriebsspannung entsprechend der vorgesehenen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

elektrischen Versorgung.

Leistungsumfang:

Einschließlich Orientierungsleuchte, erforderlicher Befestigungs- und Anschlusskomponenten, Montage an der Feuerwehr-Schlüsseldepotsäule, elektrischem Anschluss, Kennzeichnung und Funktionsprüfung.

Orientierungsleuchte vollständig liefern, montieren, anschließen, prüfen und betriebsfertig herstellen.

1 **Stck** .....

01.01.24 **Wetterschutzhaube- Edelstahl**

Wetterschutzhaube, Edelstahl, für Feuerwehr-Schlüsseldepotsäule

Wetterschutzhaube aus nichtrostendem Stahl als zusätzlicher Witterungsschutz für das Feuerwehr-Schlüsseldepot, zur Montage an der gesondert ausgeschriebenen Edelstahlstandsäule.

Ausführung für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich.

Technische Anforderungen:

Werkstoff: nichtrostender Stahl, mindestens Werkstoffqualität 1.4301 oder gleichwertig hinsichtlich Korrosionsbeständigkeit.
Oberfläche bearbeitet, mit für den Außenbereich geeigneter Ausführung.
Ausreichende mechanische Festigkeit und Formstabilität.
Geeignete Abmessungen zur wirksamen Abschirmung des Feuerwehr-Schlüsseldepots gegen Niederschlag.
Sichere und dauerhaft beständige Befestigung an der vorgesehenen Montagesäule.
Keine Beeinträchtigung der Zugänglichkeit, Bedienbarkeit oder Funktion des Feuerwehr-Schlüsseldepots.
Ausführung entsprechend den verbindlichen Anforderungen der zuständigen Feuerwehr, soweit solche für die Wetterschutzhaube bestehen.

Leistungsumfang:

Einschließlich Wetterschutzhaube, erforderlicher Befestigungs- und Verbindungselemente sowie Montage an der vorgesehenen Feuerwehr-Schlüsseldepotsäule.

Wetterschutzhaube vollständig liefern, montieren und funktionsgerecht herstellen.

1 **Stck** .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

01.01.25 **Hinweisschilder**

Hinweisschilder nach DIN 4066
"Brandmeldezentrale" oder "BMZ"

2 **Stck** .....

A0002 **Aufwendungen für die Aufschaltung**

Ausführungsbeschr. Aufwendungen für die Aufschaltung

01.01.26 **Aufschaltung auf Wachschutzunternehmen AG**

Übertragungseinrichtung BMA an Wachschutzunternehmen

Übertragungseinrichtung zur automatischen Weiterleitung von Brand- und Störmeldungen der Brandmeldeanlage an ein vom Auftraggeber benanntes Wachschutzunternehmen.

Die Übertragungseinrichtung ist für den Anschluss an die im Raum N015 des Neubaus angeordnete Brandmeldezentrale vorzusehen.

Die Einrichtung muss die Übertragung der vorgesehenen Meldungen an die Empfangseinrichtung des Wachschutzunternehmens ermöglichen.

Die erforderlichen technischen Schnittstellen und das Übertragungsprotokoll sind mit dem Auftraggeber und dem benannten Wachschutzunternehmen abzustimmen.

Die Übertragungseinrichtung ist für die spätere Einbindung der Brandmeldungen des Altbaus geeignet auszuführen.

Einschließlich:

Lieferung und Montage der Übertragungseinrichtung,
Anschluss an die Brandmeldezentrale,
Herstellung der erforderlichen elektrischen Verbindungen,
Einrichtung und Parametrierung der Übertragungsfunktionen,
Abstimmung der technischen Anschlussbedingungen mit dem Wachschutzunternehmen,
Durchführung und Dokumentation einer Probeübertragung,
Übergabe der erforderlichen technischen Dokumentation.

Die Übertragungseinrichtung ist vollständig betriebsfertig zu übergeben.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Eine direkte Aufschaltung auf die Feuerwehrleitstelle ist nicht Bestandteil dieser Position.

Laufende Entgelte für Übertragungsdienste, Mobilfunk- oder Datenverbindungen sowie Leistungen des Wachschutzunternehmens sind nicht Bestandteil dieser Position.

1 **Stck** .....

01.01.27 **Feuerwehr-Schließung**

Feuerwehr-Schließung nach Vorgaben der örtlichen Feuerwehr:
- 1 x Abloy für das Freischaltelement
- 1 x Feuerwehr- Doppelbart- Umstellschloss für den Feuerwehr-
  Schlüsseltresor
- 1 x Feuerwehr- Halbzylinder für das Feuerwehrbedienfeld (FBF)
- 1 x Feuerwehr- Halbzylinder für das Feuerwehranzeigetableau
  (FAT)
- 2 Halbzylinder für Tore

1 **Stk** .....

01.01.28 **Betriebsbuch**

Betriebsbuch für Gefahrenmeldeanlagen zum Eintrag der Stammdaten der BMA und aller Ereignisse während des Betriebes.

1 **Stk** .....

01.01.29 **Schulung und Einweisung Bedienpersonal**

Schulung und Einweisung Bedienpersonal

Schulung und Einweisung des Bedienpersonals und des System- und Technikpersonals an den Bedien- und Auswerteplätzen, Besprechung der Funktionen.

inkl. Einweisungs/ Teilnehmerprotokoll

1 **psch** .....

01.01.30 **Schulung und Einweisung Technikpersonal**

Schulung und Einweisung Technikpersonal

Schulung und Einweisung des Bedienpersonals und des System- und Technikpersonals an den Bedien- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Auswerteplätzen, Besprechung der Funktionen.

inkl. Einweisungs/ Teilnehmerprotokoll

1 **psch** .....

01.01.31 **Teilnahme SV-Abnahme, Feuerwehr**

Teilnahme an der Sachverständigenabnahme Brandmeldeanlage durch fachkundiges Personal des AN, Vorbegehung während der Ausführung und Endabnahme, Pauschal

1 **Stck** .....

01.01.32 **Koordination, Abstimmung und Inbetriebnahmebegleitung BMA**

Koordination, Abstimmung und Inbetriebnahmebegleitung BMA

Koordination und Durchführung der für die Errichtung, Inbetriebnahme und Übergabe der Brandmeldeanlage als Hausalarmanlage erforderlichen technischen Abstimmungen mit den beteiligten Stellen.

Die Leistungen beziehen sich auf den Bauabschnitt I – Neubau der Oberschule Schmiedeberg einschließlich der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Feuerwehrzugangs- und Informationseinrichtungen.

Leistungsumfang:

1. Abstimmungen mit der Feuerwehr

Teilnahme an bis zu zwei Abstimmungsterminen mit der zuständigen Feuerwehr, dem Auftraggeber und der Fachbauleitung.
Technische Abstimmung der Ausführung und Ansteuerung des Feuerwehr-Schlüsseldepots (FSD), des Freischaltelements (FSE) und der optischen Kennzeichnungsleuchte.
Abstimmung der vorgesehenen automatischen Freigabe der FSD-Außentür bei Brandalarm.
Abstimmung der Schließungen und der Hinterlegung des vom Auftraggeber bereitgestellten Generalschlüssels.
Abstimmung der Bedien- und Anzeigeeinrichtungen des Feuerwehr-Informations- und Bediensystems (FIBS).
Abstimmung der Feuerwehrlaufkarten für den Bauabschnitt I.
Teilnahme an einem gemeinsamen Funktionstermin zur Vorführung der vorgesehenen Feuerwehrfunktionen.

2. Abstimmungen mit dem Wachschutzunternehmen

Technische Abstimmung der erforderlichen Schnittstellen und Übertragungswege.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Abstimmung der zu übertragenden Brand- und Störmeldungen.
Koordination der technischen Voraussetzungen für die Inbetriebnahme der Übertragungseinrichtung.
Terminliche Abstimmung der Aufschaltung mit dem Auftraggeber und dem Wachschutzunternehmen.
Begleitung der erstmaligen Probeübertragung und der technischen Freigabe durch das Wachschutzunternehmen.

3. Abstimmungen mit Auftraggeber und Fachbauleitung

Teilnahme an bis zu zwei projektbezogenen Koordinierungsterminen zur Inbetriebnahme und Übergabe der Brandmeldeanlage.
Abstimmung der erforderlichen Betreiberangaben und Zugangsberechtigungen.
Abstimmung des Inbetriebnahmeablaufs und der erforderlichen Mitwirkung anderer Beteiligter.
Unterstützung des Auftraggebers bei der Zusammenstellung der für die technische Inbetriebnahme erforderlichen Angaben und Unterlagen.

4. Organisation und Dokumentation

Erstellung eines Termin- und Ablaufplans für die Inbetriebnahme der Brandmeldeanlage.
Organisation und Koordination der vorgenannten Abstimmungs- und Funktionstermine.
Dokumentation der durchgeführten Abstimmungen und der dabei getroffenen technischen Festlegungen.
Zusammenstellung der erforderlichen Nachweise und Protokolle.
Übergabe der Dokumentation an den Auftraggeber beziehungsweise die Fachbauleitung.

Die erforderlichen Abstimmungstermine sind rechtzeitig mit den Beteiligten zu vereinbaren.

Die Leistungen sind einschließlich der erforderlichen Vor- und Nachbereitung sowie der Teilnahme eines fachkundigen Vertreters des Auftragnehmers auszuführen.

Nicht Bestandteil dieser Position sind:

Lieferung und Montage von Anlagenkomponenten,
eigentliche Parametrierung und Funktionsprüfung der Brandmeldeanlage, soweit diese in anderen Positionen erfasst sind,
technische Herstellung der Übertragungsverbindung zum Wachschutzunternehmen,
laufende Entgelte des Wachschutzunternehmens,
behördliche Gebühren und Entgelte Dritter,
Leistungen für die spätere Inbetriebnahme des Bauabschnitts II.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

1 **Stck** .....

***Bedarfspos.

01.01.33 **Wartungsvertrag n. DIN VDE 0833, DIN 14675, TAB FW für die beschriebene Anlage**

Wartung und Inspektion der im Bauabschnitt I – Neubau errichteten Brandmeldeanlage als Hausalarmanlage einschließlich der zugehörigen Zentralentechnik, Melder, Alarmierungs- und Steuerungskomponenten sowie der im Leistungsumfang enthaltenen Feuerwehrzugangs- und Informationseinrichtungen.

Die Leistungen sind entsprechend den einschlägigen Anforderungen der DIN VDE 0833-1, DIN VDE 0833-2, DIN 14675-1 sowie den Wartungs- und Instandhaltungsvorgaben der eingesetzten Komponenten auszuführen.

Leistungsumfang je Vertragsjahr:

4 Inspektionen der Brandmeldeanlage in vierteljährlichem Abstand,
1 Wartung der Brandmeldeanlage jährlich, im Rahmen eines der vier Inspektionstermine,
insgesamt 4 planmäßige Vor-Ort-Termine pro Vertragsjahr,
Prüfung der Brandmeldezentrale einschließlich der acht installierten Loop-Schnittstellen,
Inspektion und Wartung der im Bauabschnitt I angeschlossenen automatischen und nichtautomatischen Brandmelder,
Prüfung der Energieversorgung und Ersatzstromversorgung,
Prüfung der vorgesehenen Alarmierungs- und Steuerfunktionen,
Prüfung der Übertragungseinrichtung zum Wachschutzunternehmen,
Prüfung der im Bauabschnitt I errichteten Feuerwehrzugangs- und Informationseinrichtungen, soweit diese zum Wartungsumfang des Auftragnehmers gehören,
Überprüfung der Anlagenzustände und Störungsanzeigen,
Durchführung der erforderlichen Funktionsprüfungen,
Dokumentation sämtlicher durchgeführter Inspektions- und Wartungsleistungen.

Die Inspektions- und Wartungsarbeiten sind durch fachkundiges Personal eines für die betreffenden Leistungen qualifizierten Fachunternehmens durchzuführen.

Servicebereitschaft:

Vorhaltung einer ständig erreichbaren Störungsannahme an 24 Stunden täglich und 7 Tagen wöchentlich, einschließlich Sonn- und Feiertagen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
01	Bereich	LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG
01.01	Titel	KG 456 Brandmelderanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Bei gemeldeten Störungen ist innerhalb von 24 Stunden nach Eingang der Störungsmeldung qualifiziertes Servicepersonal am Anlagenstandort einzusetzen.

Die Servicebereitschaft und die Organisation der Störungseinsätze sind Bestandteil des angebotenen Jahrespreises.

Die Vergütung für tatsächlich erforderliche Störungseinsätze außerhalb der planmäßigen Inspektions- und Wartungstermine sowie für Ersatzteile und Instandsetzungsarbeiten ist nicht Bestandteil dieser Position, soweit diese Leistungen nicht aufgrund gesetzlicher oder vertraglicher Mängelansprüche ohne zusätzliche Vergütung zu erbringen sind.

Vertragslaufzeit und Vergütung:

Die Leistungen sind für einen Zeitraum von 5 Jahren ab dem vertraglich festgelegten Beginn der Instandhaltungsleistungen anzubieten.

Anzubieten ist ein einheitlicher Jahrespreis für die beschriebenen Inspektions-, Wartungs- und Bereitschaftsleistungen.

Die Abrechnung erfolgt jährlich entsprechend den vertraglichen Vereinbarungen.

anzubieten ist der Preis pro Jahr·

5 **a** .....

Bemerkung: Titel 01.01 KG 456 Brandmelderanlage

.....

.....

.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

01.02

KG 456 Einbruchmeldeanlage

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
01	Bereich	LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG
01.02	Titel	KG 456 Einbruchmeldeanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

A0003 **Ausführungshinweis**

Ausführungsbeschr.

Technische Vorbemerkungen – Einbruchmeldeanlage (EMA)

1. Allgemeines und Anlagenkonzept

Für den Neubau der Oberschule Schmiedeberg ist eine Einbruchmeldeanlage (EMA) in Anlehnung an die Anforderungen der VdS-Klasse B zu errichten.

Die Anlage dient der Einbruchüberwachung ausgewählter Gebäudebereiche. Eine flächendeckende Überwachung sämtlicher Räume des Schulgebäudes ist nicht vorgesehen.

Die Überwachung erfolgt durch Bewegungsmelder in den festgelegten Überwachungsbereichen sowie durch die in den Ausführungsunterlagen vorgesehenen Kontakte und Überwachungseinrichtungen an Türen und Fenstern.

Die EMA ist als eigenständiges System mit zentraler Auswertung, mehreren unabhängig bedienbaren Scharfschaltbereichen und Übertragung von Alarm- und Störmeldungen an ein vom Auftraggeber benanntes Wachschutzunternehmen auszuführen.

Die konkrete Ausführung hat entsprechend dem Ausführungsschema, den Grundrissplänen und den Einzelpositionen des Leistungsverzeichnisses zu erfolgen.

2. Standort der Einbruchmeldezentrale

Die Einbruchmeldezentrale ist im Neubau, Raum N015 – Server/Technik, am Standort der Brandmeldezentrale anzuordnen.

Die erforderlichen Schnittstellen, Leitungsführungen, Montageabstände und Zugänglichkeiten sind mit den übrigen technischen Anlagen im Raum abzustimmen.

Die Einbruchmeldeanlage ist funktional unabhängig von der Brandmeldeanlage zu betreiben. Eine gegebenenfalls erforderliche Schnittstelle zur Brandmeldeanlage ist entsprechend den Ausführungsunterlagen herzustellen.

3. Überwachungsbereiche

Die Einbruchüberwachung ist auf die in den Ausführungsunterlagen festgelegten Bereiche beschränkt.

Hierzu gehören insbesondere:

Sicherheitsinseln beziehungsweise gesondert zu sichernde Bereiche,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Raum Informatik,

Flurbereiche des Neubaus,

Mehrzweckraum beziehungsweise Mensabereich,

Serverraum.

Die Überwachung erfolgt entsprechend den jeweiligen räumlichen Anforderungen durch Bewegungsmelder sowie die vorgesehenen Öffnungs- und Verschlussüberwachungskontakte.

Art, Anzahl und Anordnung der Melder ergeben sich aus den Ausführungsplänen und den zugehörigen LV-Positionen.

4. Scharfschaltbereiche

Die Einbruchmeldeanlage ist in mehrere voneinander unabhängige Scharfschaltbereiche zu unterteilen.

Die Sicherheitsinseln, der Raum Informatik, die Flurbereiche, der Mehrzweckraum beziehungsweise Mensabereich und der Serverraum sind entsprechend dem abgestimmten Nutzungskonzept als getrennt schaltbare Bereiche vorzusehen.

Die Scharf- und Unscharfschaltung muss bereichsbezogen möglich sein, sodass einzelne Gebäudebereiche unabhängig voneinander genutzt beziehungsweise gesichert werden können.

Die endgültige Zuordnung der Melder zu den Scharfschaltbereichen sowie die erforderlichen Bedienberechtigungen sind vor der Parametrierung mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Die erforderlichen Bedieneinrichtungen, Scharfschalteinrichtungen und Sperrelemente sind entsprechend den Ausführungsunterlagen und den Einzelpositionen des Leistungsverzeichnisses vorzusehen.

5. Alarmierung und Aufschaltung

Die Einbruchmeldeanlage ist mit einer Übertragungseinrichtung zur Weiterleitung der vorgesehenen Alarm- und Störmeldungen an ein vom Auftraggeber benanntes Wachschutzunternehmen auszustatten.

Die erforderlichen technischen Schnittstellen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertragungswege und Meldekriterien sind mit dem Wachschutzunternehmen und dem Auftraggeber abzustimmen.

Die erstmalige technische Aufschaltung einschließlich der erforderlichen Funktions- und Übertragungsprüfungen ist entsprechend den Einzelpositionen des Leistungsverzeichnisses auszuführen.

6. Technische Ausführung

Die Einbruchmeldeanlage ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Bestimmungen, insbesondere DIN VDE 0833-1 und DIN VDE 0833-3, auszuführen.

Die Anforderungen der VdS-Klasse B sind im Rahmen des ausgeschriebenen Anlagenkonzepts sinngemäß zu berücksichtigen.

Die Formulierung „in Anlehnung an VdS-Klasse B“ stellt keine Forderung nach einer vollständigen VdS-Anerkennung der Gesamtanlage dar.

Sämtliche Komponenten müssen untereinander kompatibel sein und einen bestimmungsgemäßen, störungsarmen Betrieb der Anlage ermöglichen.

Die erforderliche Energieversorgung und Ersatzstromversorgung sind entsprechend den technischen Anforderungen der Anlage zu bemessen.

7. Montage, Leitungsführung und Kennzeichnung

Die erforderlichen Leitungs- und Kabelanlagen sind entsprechend den Ausführungsunterlagen herzustellen.

Die Verlegung hat unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten sowie der Anforderungen an den Funktionserhalt, soweit für die jeweilige Leitung erforderlich, und den Schutz gegen Manipulation zu erfolgen.

Alle Anlagenkomponenten, Meldergruppen, Scharfschaltbereiche und Anschlüsse sind dauerhaft und eindeutig zu kennzeichnen.

Die Kennzeichnungen müssen mit der Anlagenprogrammierung und der Bestandsdokumentation übereinstimmen.

8. Inbetriebnahme und Einweisung

Die vollständige Inbetriebnahme der Einbruchmeldeanlage einschließlich Parametrierung, Einrichtung der Scharfschaltbereiche, Funktionsprüfung und Einweisung des Bedienpersonals ist in die Einheitspreise der Positionen des Titels „Einbruchmeldezentrale“ einzukalkulieren.

Hierzu gehören insbesondere:

Parametrierung der Einbruchmeldezentrale,

Einrichtung der Meldergruppen und Scharfschaltbereiche,

Einrichtung der Bedienberechtigungen,

Prüfung der Scharf- und Unscharfschaltung,

Prüfung der angeschlossenen Melder und Überwachungskontakte,

Prüfung der Alarm- und Störungsfunktionen,

Prüfung der vorgesehenen Schnittstellen,

Funktionsprüfung der Alarmübertragung,

Einweisung des vom Auftraggeber benannten Bedienpersonals in die Bedienung der Anlage.

Eine gesonderte Vergütung für die vorgenannten Inbetriebnahme- und Einweisungsleistungen erfolgt nicht.

9. Dokumentation und Übergabe

Zur Übergabe sind die erforderlichen Bestands- und Revisionsunterlagen der Einbruchmeldeanlage bereitzustellen.

Hierzu gehören insbesondere die Anlagenübersicht, Melder- und Scharfschaltbereichszuordnung, Bedienungsanleitungen, Prüf- und Inbetriebnahmeprotokolle sowie die Dokumentation der eingerichteten Schnittstellen.

Die Dokumentation muss dem tatsächlich ausgeführten Anlagenzustand entsprechen.

Die Anlage ist vollständig funktionsfähig, geprüft und betriebsbereit an den Auftraggeber zu übergeben.

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
01	Bereich	LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG
01.02	Titel	KG 456 Einbruchmeldeanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

01.02.1 **Einbruchmeldezentrale, kompakt, BUS-Technik, VdS-Klasse B**

Einbruchmeldezentrale, kompakt, BUS-Technik, VdS-Klasse B

Einbruchmeldezentrale (EMZ) als mikroprozessorgesteuerte, modular erweiterbare Zentrale zur Erfassung, Auswertung und Verarbeitung von Einbruch-, Sabotage-, Zustands- und Störmeldungen sowie zur Steuerung der zugehörigen Scharfschalteinrichtungen.

Ausführung als kompakte Einbruchmeldezentrale mit BUS-Technik und integrierter Scharfschalt- und Berechtigungsverwaltung.

Die Einbruchmeldezentrale muss über eine VdS-Anerkennung der Klasse B oder einen gleichwertigen Nachweis der geforderten sicherheitstechnischen Eigenschaften verfügen.

Die Gesamtanlage wird gemäß den technischen Vorbemerkungen in Anlehnung an die Anforderungen der VdS-Klasse B errichtet. Eine VdS-Anerkennung der Gesamtanlage ist nicht Bestandteil dieser Position.

Standort:

Neubau, Raum N015 – Server/Technik, am Standort der Brandmeldezentrale.

Technische Mindestanforderungen:

Mikroprozessorgesteuerte, modular erweiterbare Einbruchmeldezentrale.

Anschluss von Bewegungsmeldern, Öffnungs- und Verschlussüberwachungskontakten, Tür-Auswerteeinheiten und Bedieneinrichtungen über überwachte BUS-Leitungen.

Unterstützung von mindestens 32 BUS-Teilnehmern, Erweiterungsmöglichkeit auf mindestens 64 BUS-Teilnehmer.

Mindestens 32 einzeln identifizierbare Meldepunkte beziehungsweise Meldergruppen, bei Bedarf erweiterbar.

Mindestens 5 voneinander unabhängig programmierbare Scharfschaltbereiche sowie erforderliche übergeordnete Zentralen- und Sabotageüberwachungsfunktionen.

Bereichsbezogene Scharf- und Unscharfschaltung.

Anschluss und Auswertung von mindestens 3 Tür-Auswerteeinheiten.

Anschlussmöglichkeit für Zahlencode-Bedieneinrichtungen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

beziehungsweise elektronische Identifikationsleser.

Verwaltung von mindestens 50 individuellen Bedienberechtigungen beziehungsweise Identifikationsmedien.

Programmierbare Scharfschaltberechtigungen und Zeitfunktionen.

Einzelidentifizierung der angeschlossenen Melder und Überwachungskontakte.

Überwachung sämtlicher sicherheitsrelevanter Leitungen und Systemkomponenten.

Erfassung und Auswertung von Einbruch-, Sabotage- und Störmeldungen.

Programmierbare Eingänge und Ausgänge für die vorgesehenen Steuerungsfunktionen.

Anschlussmöglichkeit für akustische und optische Alarmierungseinrichtungen.

Ereignisspeicher für mindestens 1.000 Ereignisse, spannungsausfallsicher.

Integrierte Echtzeituhr.

Programmierung und Parametrierung über geeignetes Bediengerät oder PC.

Anzeige der Betriebs-, Alarm-, Sabotage- und Störungszustände.

Schnittstelle zur Übertragung von Alarm- und Störmeldungen an das vom Auftraggeber benannte Wachschutzunternehmen.

Überwachung der Netz- und Ersatzstromversorgung.

Revisions- und Prüffunktionen für Wartung und Instandhaltung.

Scharfschaltbereiche:

Die Einbruchmeldezentrale ist für die unabhängige Scharf- und Unscharfschaltung der vorgesehenen Überwachungsbereiche auszulegen.

Hierzu gehören insbesondere:

Sicherheitsinseln,

Raum Informatik,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Flurbereiche des Neubaus,

Mehrzweckraum beziehungsweise Mensabereich,

Serverraum.

Die tatsächliche Anzahl der Scharfschaltbereiche und die Zuordnung der Melder sind entsprechend den Ausführungsunterlagen sowie dem mit dem Auftraggeber abgestimmten Bedien- und Sicherheitskonzept festzulegen.

Die Zentrale muss sämtliche im Ausführungsschema dargestellten Melder, Kontakte, Tür-Auswerteeinheiten und Bedieneinrichtungen einschließlich der hierfür erforderlichen BUS-Adressen aufnehmen können.

Die vorstehenden Mindestkapazitäten entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung, die Anlage für den vollständigen ausgeschriebenen Funktionsumfang betriebsfähig auszulegen.

Gehäuse und Energieversorgung:

Metallgehäuse oder gleichwertiges, gegen unbefugten Zugriff gesichertes Zentralengehäuse.

Überwachter Gehäuseöffnungskontakt.

Schutzart mindestens IP30 bei geeigneten Umgebungsbedingungen.

Netz- und Ladeeinrichtung für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage.

Erforderliche Akkumulatoren zur Ersatzstromversorgung.

Ausreichende Einbau- und Anschlussmöglichkeiten für die ausgeschriebenen Systemkomponenten.

Die Netz- und Ersatzstromversorgung ist entsprechend den geltenden technischen Anforderungen und der tatsächlichen Anlagenkonfiguration zu dimensionieren.

Inbetriebnahme und Einweisung:

In den Einheitspreis dieser Position sind die vollständige Inbetriebnahme der Einbruchmeldeanlage nach Abschluss der Montage sowie die Einweisung des vom Auftraggeber benannten Bedienpersonals einzukalkulieren.

Hierzu gehören insbesondere:

Überprüfung der angeschlossenen Systemkomponenten und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

systemabhängigen Verbindungsleitungen,

vollständige Parametrierung der Einbruchmeldezentrale,

Einrichtung sämtlicher Meldergruppen und Scharfschaltbereiche,

Einrichtung der Bedienberechtigungen und Scharfschaltfunktionen,

Prüfung aller angeschlossenen Bewegungsmelder, Kontakte und Scharfschalteinrichtungen,

Prüfung der Scharf- und Unscharfschaltung,

Prüfung der Sabotage-, Alarm- und Störungsfunktionen,

Prüfung der Netz- und Ersatzstromversorgung,

Prüfung der vorgesehenen Schnittstellen und Steuerfunktionen,

Mitwirkung bei der erstmaligen Funktionsprüfung der Alarmübertragung zum Wachschutzunternehmen,

Durchführung und Protokollierung sämtlicher erforderlicher Funktionsprüfungen,

Einweisung des vom Auftraggeber benannten Bedienpersonals in die Bedienung der Anlage sowie die Behandlung von Alarm- und Störmeldungen,

Übergabe der erforderlichen Bedienungs-, Prüf- und Inbetriebnahmeunterlagen.

Leistungsumfang:

Liefern, montieren, anschließen, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in Betrieb nehmen der Einbruchmeldezentrale einschließlich der erforderlichen systemzugehörigen Baugruppen, Netz- und Ersatzstromversorgung, internen Verdrahtung, Zubehörteile

1 **Stck** .....

01.02.2 **Netzteil 12V 24Ah**

Netz-/Ladeteil für die Einbruchmeldeanlage, als vollelektronische, spannungsstabilisierte und strombegrenzte Netz- und Ladeeinrichtung zur Versorgung der Einbruchmeldezentrale und der angeschlossenen Systemkomponenten.

Ausführung als Einbaugerät beziehungsweise Platinenversion

- Fortsetzung auf nächster Seite -

für den Einbau in das Zentralengehäuse.

Geeignet für den Bereitschaftsparallelbetrieb mit angeschlossenen Akkumulatoren zur unterbrechungsfreien Ersatzstromversorgung bei Ausfall der Netzspannung.

Technische Mindestanforderungen:

Betriebsnennspannung: 12 V DC

Spannungsstabilisierte und strombegrenzte Ausgangsversorgung

Maximaler Dauerstrom: mindestens 2,0 A

Kurzzeitige Stromentnahme: mindestens 2,5 A für 5 Minuten

Ladestrom: mindestens 1,1 A

Anschlussmöglichkeit für zwei Akkumulatoren

Unterstützte Akkukapazität: bis mindestens 24 Ah

Integrierte Akkuüberwachung

Temperaturkompensierte Laderegelung

Überwachung von Netz- und Akkuspannung

Störungsmeldung bei Ausfall der Netzversorgung beziehungsweise bei Fehlern der Ersatzstromversorgung

Geeignet für den Einbau in die ausgeschriebene Einbruchmeldezentrale

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B oder gleichwertiger Nachweis der geforderten sicherheitstechnischen Eigenschaften

Die tatsächliche Dimensionierung der Netz- und Ersatzstromversorgung ist entsprechend der angeschlossenen Anlagenkomponenten und den geltenden technischen Anforderungen vorzunehmen.

Einschließlich Lieferung, Einbau, elektrischer Anschlüsse, erforderlicher systemzugehöriger Verbindungselemente sowie Funktionsprüfung.

Akkumulatoren sind nicht Bestandteil dieser Position und werden gesondert vergütet.

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
01	Bereich	LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG
01.02	Titel	KG 456 Einbruchmeldeanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

1 **Stck** .....

01.02.3 **Akkumulator EMA, 12 V DC, 24 Ah, VdS-anerkannt**

Akkumulator EMA, 12 V DC, 24 Ah, VdS-anerkannt

Langtext:

Wiederaufladbarer, wartungsfreier Akkumulator zur Ersatzstromversorgung der Einbruchmeldeanlage bei Ausfall der Netzversorgung.

Ausführung als verschlossener, ventilgeregelter Bleiakkumulator (VRLA) oder gleichwertiger, für das vorgesehene Netz-/Ladeteil geeigneter Akkumulator.

Technische Anforderungen:

Nennspannung: 12 V DC

Nennkapazität: 24 Ah

Wartungsfreie Ausführung

Für Bereitschaftsparallelbetrieb geeignet

Lageunabhängiger Betrieb entsprechend den Herstellerangaben

Schutz gegen unzulässige Tiefentladung durch die zugehörige Lade- und Überwachungseinrichtung

VdS-Anerkennung für den vorgesehenen Einsatz in Einbruchmeldeanlagen oder gleichwertiger Nachweis

Mechanisch geschützte Akkuanschlussleitungen

Anschlussleitung mit geeigneter, austauschbarer Feinsicherung

Geeignet für den Einbau in das vorgesehene Zentralen- beziehungsweise Energieversorgungsgehäuse

Kompatibel mit dem ausgeschriebenen Netz-/Ladeteil der Einbruchmeldeanlage

Einschließlich Lieferung, Einbau, erforderlicher Anschlussleitungen, Sicherungselemente, Anschluss- und Befestigungsmaterialien sowie fachgerechtem Anschluss und Funktionsprüfung.

2 **Stck** .....

01.02.4 **Übertragungseinrichtung EMA, IP, Wachschutzaufschaltung**

Übertragungseinrichtung zur automatischen Übermittlung von Alarm-, Sabotage-, Störungs- und Zustandsmeldungen der Einbruchmeldeanlage an ein vom Auftraggeber benanntes Wachschutzunternehmen beziehungsweise dessen Notruf- und Serviceleitstelle.

Ausführung als systemkompatibles, mikroprozessorgesteuertes Übertragungsgerät zur Anbindung an die ausgeschriebene Einbruchmeldezentrale.

Die Übertragung hat über eine geeignete IP-basierte Kommunikationsverbindung zu erfolgen.

Technische Mindestanforderungen:

Geeignet zur Übertragung von Meldungen aus Einbruchmeldeanlagen.

Kompatibel mit der ausgeschriebenen Einbruchmeldezentrale.

Anschluss über geeignete, überwachte Systemschnittstelle.

Übertragung von Einbruch-, Sabotage-, Störungs- und Zustandsmeldungen.

Übertragung der erforderlichen Bereichs- und Melderinformationen.

IP-basierte Datenübertragung über Ethernet.

Zusätzlicher, vom kabelgebundenen IP-Netz unabhängiger Übertragungsweg über Mobilfunk einschließlich erforderlichem Kommunikationsmodul und Antenne. Automatische Umschaltung bei Ausfall des primären Übertragungsweges.

Unterstützung eines mit dem Wachschutzunternehmen abgestimmten Übertragungsprotokolls.

Gesicherte Datenübertragung entsprechend den Anforderungen des eingesetzten Übertragungsverfahrens.

Überwachung der Kommunikationsverbindung.

Erkennung und Meldung von Übertragungsstörungen.

Automatische Wiederaufnahme der Kommunikation nach Wiederherstellung der Verbindung.

Programmierbare Übertragungsziele und Meldekriterien.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertragung regelmäßiger Test- beziehungsweise Statusmeldungen entsprechend den Anforderungen des Wachschutzunternehmens.

Nichtflüchtige Speicherung der erforderlichen Geräteparameter.

Diagnose- und Prüffunktionen für Inbetriebnahme und Wartung.

Überwachung der Betriebsspannungsversorgung.

Versorgung aus der Einbruchmeldeanlage beziehungsweise einer hierfür geeigneten systemzugehörigen Energieversorgung.

Geeignet für den dauerhaften Betrieb.

Die Übertragungseinrichtung muss für den vorgesehenen Einsatz in einer Einbruchmeldeanlage in Anlehnung an VdS-Klasse B geeignet sein. Erforderliche Anerkennungen und Nachweise sind entsprechend dem abgestimmten Sicherheits- und Übertragungskonzept zu erbringen.

Aufschaltung auf das Wachschutzunternehmen:

Die Übertragungseinrichtung ist für die Aufschaltung auf das vom Auftraggeber benannte Wachschutzunternehmen vollständig zu parametrieren und betriebsfertig einzurichten.

Hierzu gehören insbesondere:

Abstimmung der technischen Anschlussbedingungen mit dem Wachschutzunternehmen,

Abstimmung des erforderlichen Übertragungsprotokolls,

Abstimmung der zu übertragenden Meldungsarten und Meldekriterien,

Abstimmung und Einrichtung der erforderlichen Rufnummern, IP-Adressen beziehungsweise Übertragungsziele,

Einrichtung der erforderlichen Zugangsdaten und Kommunikationsparameter,

Parametrierung der Übertragungswege,

Durchführung der erforderlichen Verbindungs- und Übertragungsprüfungen,

Durchführung einer gemeinsamen Probeübertragung mit dem Wachschutzunternehmen,

Überprüfung der korrekten Zuordnung und Anzeige der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

übertragenen Meldungen,

Dokumentation der eingerichteten Übertragungsparameter und Prüfergebnisse.

Die hierfür erforderlichen technischen Abstimmungen mit dem Auftraggeber und dem Wachschutzunternehmen sind Bestandteil dieser Position.

Die erforderlichen Aufwendungen für die erstmalige technische Einrichtung und Prüfung der Aufschaltung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Montage und Leistungsumfang:

Liefern, einschließlich erforderlichem Gehäuse beziehungsweise systemgeeigneter Einbaumöglichkeit montieren, anschließen, parametrieren und betriebsfertig in Betrieb nehmen.

Einschließlich erforderlicher systemzugehöriger Anschlussleitungen, Schnittstellenkomponenten, Befestigungsmaterialien und Zubehörteile.

Nicht Bestandteil dieser Position sind:

laufende Entgelte des Wachschutzunternehmens,

laufende Telekommunikations- und Datenverbindungsentgelte,

gesonderte Betreiberverträge mit dem Wachschutzunternehmen,

die Bereitstellung eines bauseitigen IP-Netzanschlusses.

1 **Stck** .....

01.02.5 **LCD-Bedienteil EMA, BUS-Anschluss, VdS-Klasse B**

LCD-Bedienteil EMA, BUS-Anschluss, VdS-Klasse B

Multifunktionales Bedien- und Anzeigegerät für die Einbruchmeldeanlage zur Anzeige von Betriebs-, Alarm- und Störungszuständen sowie zur Bedienung und Parametrierung der angeschlossenen Einbruchmeldezentrale.

Ausführung als systemkompatibles LCD-Bedienteil mit alphanumerischer Klartextanzeige und Bedientastatur.

Technische Mindestanforderungen:

Anschluss an die Einbruchmeldezentrale über überwachte BUS-Schnittstelle.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Alphanumerische LCD-Anzeige mit mindestens 2 × 40 Zeichen oder gleichwertiger Klartextdarstellung.

Beleuchtete Anzeige zur sicheren Ablesbarkeit.

Bedientastatur mit eindeutigem Druckpunkt.

Funktionstasten zur Bedienung der wesentlichen Anlagenfunktionen.

Anzeige von Betriebs-, Alarm-, Sabotage- und Störungszuständen.

Optische Zustandsanzeigen mittels LED oder gleichwertiger Anzeigeelemente.

Integrierter akustischer Signalgeber zur Signalisierung von Bedien- und Zustandsmeldungen.

Anzeige der zugeordneten Meldergruppen und Scharfschaltbereiche.

Berechtigungsgeschützte Bedienung durch Eingabe eines individuellen Bediencodes.

Möglichkeit zur berechtigten Scharf- und Unscharfschaltung der zugeordneten Bereiche, soweit im Bedienkonzept vorgesehen.

Anzeige und Quittierung von Alarm- und Störmeldungen entsprechend der jeweiligen Bedienberechtigung.

Unterstützung der für den Betreiber vorgesehenen Bedien- und Informationsfunktionen.

Sabotageüberwachung des Gehäuses.

Geeignet für Aufputzmontage.

Schutzart mindestens IP40.

Geeignet für den Betrieb an der ausgeschriebenen Einbruchmeldezentrale.

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B oder gleichwertiger Nachweis der geforderten sicherheitstechnischen Eigenschaften.

Elektrische Anforderungen:

Betriebsspannung entsprechend dem BUS-System der Einbruchmeldezentrale, vorzugsweise 12 V DC.

Energieversorgung über die BUS-Leitung beziehungsweise eine geeignete systemzugehörige Versorgung.

Stromaufnahme entsprechend der Dimensionierung der Energieversorgung der Gesamtanlage.

Montage und Leistungsumfang:

Liefern, montieren, an die BUS-Leitung anschließen, adressieren und entsprechend dem vorgesehenen Bedien- und Scharfschaltkonzept parametrieren.

Einschließlich erforderlicher Befestigungsmaterialien, Anschlusszubehörteile, Kennzeichnung sowie Prüfung sämtlicher Bedien-, Anzeige- und Signalisierungsfunktionen.

1 **Stck** .....

01.02.6 **Bewegungsmelder**

Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder (PIR) in BUS-Technologie zur Überwachung von Innenräumen auf unbefugtes Betreten, zum direkten Anschluss an den überwachten Melderbus der ausgeschriebenen Einbruchmeldezentrale.

Ausführung als mikroprozessorgesteuerter, einzeln adressierbarer BUS-Bewegungsmelder mit Flächenüberwachungscharakteristik.

Technische Mindestanforderungen:

Passiv-Infrarot-Detektionsverfahren.

Überwachungsreichweite mindestens 12 m.

Flächenüberwachung bis mindestens 12 × 12 m bei geeigneter Montagehöhe.

Überwachungswinkel mindestens 80°.

Mehrzonenoptik zur zuverlässigen Bewegungserkennung.

Einstellbare Detektionsempfindlichkeit.

Einstellbare beziehungsweise anpassbare Überwachungsreichweite.

Direkter Anschluss an den überwachten BUS der Einbruchmeldezentrale ohne zusätzliches BUS-Koppelmodul.

Einzeladressierung und eindeutige Melderidentifizierung an der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Einbruchmeldezentrale.

Übertragung von Alarm-, Sabotage- und Störungszuständen über den BUS.

Überwachung der Betriebsspannung.

Gehtestfunktion mit optischer Anzeige.

Alarmanzeige im regulären Überwachungsbetrieb deaktivierbar.

Sabotageüberwachung gegen unbefugtes Öffnen und Entfernen des Melders.

Geeignet für Wand- und Eckmontage.

Schutzart mindestens IP30.

Geeignet für den Einsatz in Innenräumen.

Normative Anforderungen:

DIN EN 50131-1, Sicherheitsgrad 2.

DIN EN 50131-2-2 für Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder.

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B oder gleichwertiger Nachweis der geforderten sicherheitstechnischen Eigenschaften.

Elektrische Anforderungen:

Betriebsspannung entsprechend dem BUS-System der ausgeschriebenen Einbruchmeldezentrale.

Spannungsversorgung über den Melderbus.

Stromaufnahme entsprechend der Dimensionierung der Energieversorgung der Gesamtanlage.

Montage und Leistungsumfang:

Liefern, montieren, an den Melderbus anschließen, adressieren, parametrieren und betriebsfertig einrichten.

Einschließlich erforderlicher Befestigungs- und Anschlussmaterialien, Einstellung der Detektionsempfindlichkeit und Überwachungsreichweite sowie Durchführung eines Gehtests zur Prüfung des tatsächlichen Überwachungsbereichs.

Die Montageorte sind entsprechend der Ausführungsplanung unter Berücksichtigung der Raumgeometrie, Möblierung und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

möglicher Störeinflüsse festzulegen.

8 **Stck** .....

01.02.7 **Bewegungsmelder als Vorhangmelder**

Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder (PIR) in BUS-Technologie mit Vorhangoptik zur gezielten Überwachung von Durchgangs- und Zugangsbereichen innerhalb des Gebäudes.

Ausführung als mikroprozessorgesteuerter, einzeln adressierbarer BUS-Bewegungsmelder mit schmalem, vorhangförmigem Erfassungsbereich.

Zum direkten Anschluss an den überwachten Melderbus der ausgeschriebenen Einbruchmeldezentrale ohne zusätzliches BUS-Koppelmodul.

Technische Mindestanforderungen:

Passiv-Infrarot-Detektionsverfahren.

Vorhangförmige Überwachungscharakteristik.

Überwachungsreichweite mindestens 12 m.

Schmaler Erfassungsbereich zur gezielten Überwachung von Durchgängen und Zugangsbereichen.

Einstellbare beziehungsweise programmierbare Detektionsempfindlichkeit.

Einstellbare beziehungsweise anpassbare Überwachungsreichweite.

Direkter Anschluss an den überwachten BUS der Einbruchmeldezentrale.

Einzeladressierung und eindeutige Melderidentifizierung an der Einbruchmeldezentrale.

Übertragung von Alarm-, Sabotage- und Störungszuständen über den BUS.

Überwachung der Betriebsspannung.

Optische Alarm- und Störungsanzeige beziehungsweise entsprechende Anzeige an der Einbruchmeldezentrale.

Gehtestfunktion mit optischer Anzeige.

Alarmanzeige im regulären Überwachungsbetrieb deaktivierbar.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Rückstellung beziehungsweise Löschung gespeicherter Alarm- und Störungsanzeigen entsprechend der Systemfunktion.

Sabotageüberwachung durch Gehäuseöffnungskontakt.

Abreißüberwachung beziehungsweise gleichwertiger Schutz gegen unbefugtes Entfernen.

Geeignet für Wand- und Eckmontage.

Schutzart mindestens IP30.

Geeignet für den Einsatz in Innenräumen.

Normative Anforderungen:

DIN EN 50131-1, Sicherheitsgrad 2.

DIN EN 50131-2-2 für Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder.

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B oder gleichwertiger Nachweis der geforderten sicherheitstechnischen Eigenschaften.

Elektrische Anforderungen:

Betriebsspannung entsprechend dem BUS-System der ausgeschriebenen Einbruchmeldezentrale.

Spannungsversorgung über den Melderbus.

Stromaufnahme entsprechend der Dimensionierung der Energieversorgung der Gesamtanlage.

Montage und Leistungsumfang:

Liefern, montieren, an den Melderbus anschließen, adressieren, parametrieren und betriebsfertig einrichten.

Einschließlich erforderlicher Befestigungs- und Anschlussmaterialien, Einstellung der Detektionsempfindlichkeit und Überwachungsreichweite sowie Durchführung eines Gehtests zur Überprüfung des tatsächlichen Erfassungsbereichs.

Die Montageorte und die Ausrichtung der Vorhangoptik sind entsprechend der Ausführungsplanung unter Berücksichtigung der Raumgeometrie, der zu überwachenden Durchgänge und möglicher Störeinflüsse festzulegen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

10 **Stck** .....

01.02.8 **Elektromechanisches Sperrelement EMA, VdS-Klasse B**

Elektromechanisches Sperrelement EMA, VdS-Klasse B

Elektromechanisches Sperrelement zur Verhinderung des unbeabsichtigten Betretens eines scharfgeschalteten Sicherungsbereichs der Einbruchmeldeanlage.

Ausführung als elektrisch betätigtes, überwachtes Sperrelement mit beweglichem Sperrbolzen, geeignet zum Einbau in den Türrahmen mit zugehörigem Gegenstück im Türblatt.

Das Sperrelement dient der Herstellung der erforderlichen Zwangsläufigkeit zwischen der Scharf- und Unscharfschaltung der Einbruchmeldeanlage und der Freigabe des betreffenden Zugangs.

Technische Mindestanforderungen:

Elektromechanisches Sperrelement für Einbruchmeldeanlagen.

Geeignet für den Einbau in Türrahmen und Türblatt.

Einbaulage entsprechend den Herstellerangaben frei wählbar.

Elektrische Ansteuerung über die ausgeschriebene Einbruchmeldeanlage beziehungsweise eine systemkompatible Tür-Auswerteeinheit.

Ansteuerung über Impuls- oder Dauersignal entsprechend dem eingesetzten System.

Überwachung der Sperr- und Freigabestellung.

Rückmeldung des Sperrzustandes an die Einbruchmeldezentrale.

Elektrische Freigabe bei berechtigter Unscharfschaltung.

Möglichkeit zur mechanischen Notentriegelung für autorisiertes Personal.

Geeignet für den Betrieb mit mehreren Scharfschalteinrichtungen innerhalb eines Sicherungsbereichs.

Schutz gegen unbefugte Manipulation entsprechend der vorgesehenen Sicherheitsklasse.

Austauschbare beziehungsweise anpassbare Befestigungs-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

und Stulpteile.

Einschließlich passendem Gegenstück für das Türblatt.

Einschließlich systemzugehöriger Anschlussleitung, Länge mindestens 4 m.

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B oder gleichwertiger Nachweis der geforderten sicherheitstechnischen Eigenschaften.

Elektrische Anforderungen:

Betriebsspannung entsprechend dem eingesetzten EMA-System, vorzugsweise 12 V DC.

Geeignet für den Anschluss an die vorgesehene Tür-Auswerteeinheit beziehungsweise Sperrelementsteuerung.

Stromaufnahme entsprechend der Dimensionierung der Energieversorgung der Einbruchmeldeanlage.

Lieferung und Montageabgrenzung:

Das Sperrelement einschließlich Gegenstück, Anschlussleitung und sämtlicher erforderlicher Einbauteile ist durch den Auftragnehmer der Einbruchmeldeanlage zu liefern.

Die Übergabe hat rechtzeitig und abgestimmt mit dem Bauablauf an den Auftragnehmer des Türgewerks zu erfolgen.

Der mechanische Einbau des Sperrelements und des zugehörigen Gegenstücks in Türrahmen beziehungsweise Türblatt erfolgt durch den Auftragnehmer des Türgewerks und ist nicht Bestandteil dieser Position.

Die erforderlichen Einbauunterlagen, Montageanweisungen und Maßangaben sind dem Türgewerk durch den Auftragnehmer der Einbruchmeldeanlage rechtzeitig zur Verfügung zu stellen.

Der Auftragnehmer der Einbruchmeldeanlage hat die ordnungsgemäße Einbaulage und die elektrische Anschlussmöglichkeit vor dem Anschluss zu prüfen.

Leistungsumfang EMA-Gewerk:

Lieferung des vollständigen Sperrelements einschließlich Gegenstück und Zubehör,

rechtzeitige Übergabe an den Auftragnehmer des Türgewerks,

technische Abstimmung der Einbausituation mit dem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Türgewerk,

Bereitstellung der erforderlichen Montageunterlagen,

elektrischer Anschluss nach erfolgtem mechanischem Einbau,

Anbindung an die zugehörige Tür-Auswerteeinheit beziehungsweise Einbruchmeldezentrale,

Parametrierung der Sperr- und Freigabefunktionen,

Prüfung der Stellungsüberwachung,

Funktionsprüfung der elektrischen Freigabe und Sperrung,

Prüfung des Zusammenwirkens mit der Scharf- und Unscharfschaltung.

Einschließlich sämtlicher hierfür erforderlicher Anschluss- und Zubehörmaterialien.

3 **Stck** .....

01.02.9 **Berührungsloses Scharfschaltbedienteil EMA,**

Berührungsloses Scharfschaltbedienteil EMA, Transponder/PIN, IP65

Berührungsloses Bedien- und Lesegerät zur berechtigungsgesteuerten Scharf- und Unscharfschaltung von Sicherungsbereichen der ausgeschriebenen Einbruchmeldeanlage.

Ausführung als elektronisches Scharfschaltbedienteil mit integriertem Transponderleser, numerischer Tastatur und optischer sowie akustischer Zustandsanzeige.

Geeignet für die Montage im Innen- und Außenbereich sowie zur Anbindung an die zugehörige Tür-Auswerteeinheit beziehungsweise das Scharfschaltmodul der Einbruchmeldeanlage.

Technische Mindestanforderungen:

Berührungslose Identifikation mittels elektronischer Identifikationsmedien, z. B. Schlüsselanhänger, Transponder oder Identifikationskarte.

Unterstützung der im angebotenen EMA-System vorgesehenen Identifikationsmedien.

Integrierte numerische Tastatur zur Eingabe eines persönlichen Berechtigungscodes (PIN).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Möglichkeit zur Kombination von Identifikationsmedium und PIN als zweistufige Berechtigungsprüfung.

Getrennte Bedienfunktionen für Scharf- und Unscharfschaltung.

Mindestens drei optische Zustandsanzeigen mittels LED oder gleichwertiger Anzeigeelemente.

Optische Anzeige der Betriebs- und Scharfschaltzustände entsprechend dem Bedienkonzept.

Integrierter akustischer Signalgeber zur Quittierung von Bedienvorgängen und zur Signalisierung von Zuständen.

Berechtigungsabhängige Zuordnung zu den vorgesehenen Scharfschaltbereichen.

Übertragung der Bedien- und Identifikationsinformationen an die zugehörige Tür-Auswerteeinheit beziehungsweise Einbruchmeldezentrale.

Überwachung der Geräteanbindung und Sabotageüberwachung entsprechend dem eingesetzten EMA-System.

Geeignet für Wandmontage.

Schutzart mindestens IP65.

Geeignet für den Betrieb im Innen- und Außenbereich bei Umgebungstemperaturen von mindestens -25 °C bis +55 °C.

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B für die Verwendung als Scharfschalteinrichtung einer Einbruchmeldeanlage oder gleichwertiger Nachweis der geforderten sicherheitstechnischen Eigenschaften.

Vollständige Systemkompatibilität mit der ausgeschriebenen Einbruchmeldezentrale und den zugehörigen Tür-Auswerteeinheiten.

Elektrische Anforderungen:

Betriebsspannung entsprechend dem eingesetzten EMA-System, vorzugsweise 12 V DC.

Stromaufnahme einschließlich Lesevorgang, Anzeigeelementen und akustischem Signalgeber entsprechend der Dimensionierung der Energieversorgung der Gesamtanlage.

Bemusterung:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Die sichtbare Oberfläche des Bedienteils einschließlich Farbgebung, Materialausführung und Gestaltung ist vor Bestellung durch Vorlage eines Musters beziehungsweise eines verbindlichen Produktmusters mit dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen.

Die Bestellung darf erst nach Freigabe der Bemusterung erfolgen.

Der Aufwand für Bemusterung, Abstimmung und Freigabe ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Montage und Leistungsumfang:

Liefern, am vorgesehenen Montageort montieren, elektrisch anschließen, an die zugehörige Tür-Auswerteeinheit beziehungsweise Einbruchmeldezentrale anbinden und betriebsfertig einrichten.

Einschließlich:

erforderlicher Befestigungs- und Anschlussmaterialien,

Einrichtung der Scharf- und Unscharfschaltfunktionen,

Zuordnung zum vorgesehenen Sicherungsbereich,

Einrichtung der optischen und akustischen Zustandsanzeigen,

Prüfung der Transpondererkennung und PIN-Eingabe,

Prüfung der Berechtigungsfunktionen,

Funktionsprüfung im Zusammenwirken mit dem zugehörigen Sperrelement und der Einbruchmeldezentrale.

3 **Stck** .....

01.02.10 **Berührungsloser EMA-/ZK-Leser, ohne Tastatur, IP65**

Berührungsloser EMA-/ZK-Leser, ohne Tastatur, IP65

Berührungsloser Identifikationsleser ohne Tastatur zur berechtigungsgesteuerten Scharf- und Unscharfschaltung von Sicherungsbereichen der Einbruchmeldeanlage sowie zur Verwendung innerhalb der vorgesehenen Zutrittskontrollfunktionen.

Ausführung als kompakter, robuster Leser zur Wandmontage im Innen- und Außenbereich.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Technische Anforderungen:

Berührungslose Identifikation mittels systemkompatibler Transponder beziehungsweise Identifikationsmedien.

Ausführung ohne numerische Tastatur.

Geeignet zur Anbindung an die ausgeschriebene Einbruchmeldezentrale beziehungsweise zugehörige Tür-Auswerteeinheit.

Unterstützung der berechtigungsabhängigen Scharf- und Unscharfschaltung.

Geeignet zur Integration in die vorgesehenen Zutrittskontrollfunktionen.

Schnittstelle RS-485, Clock/Data oder gleichwertige systemkompatible Schnittstelle.

Mindestens drei optische Zustandsanzeigen mittels LED oder gleichwertiger Anzeigeeinrichtung.

Integrierter akustischer Signalgeber.

Sabotageüberwachung gegen unbefugtes Öffnen beziehungsweise Entfernen des Gerätes.

Für Montage auf üblichen Wandoberflächen geeignet; bei metallischen Montageflächen ist die erforderliche Lesefunktion sicherzustellen.

Schutzart mindestens IP65.

Geeignet für Umgebungstemperaturen von mindestens -25 °C bis +55 °C.

VdS-Anerkennung gemäß Klasse C für den vorgesehenen EMA-Einsatz oder gleichwertiger Nachweis der geforderten sicherheitstechnischen Eigenschaften.

Vollständige Kompatibilität mit der angebotenen Einbruchmeldezentrale, den Tür-Auswerteeinheiten und dem vorgesehenen Identifikationssystem.

Elektrische Anforderungen:

Betriebsspannung und Stromaufnahme entsprechend dem angebotenen EMA-System einschließlich Berücksichtigung bei der Dimensionierung der Energieversorgung.

Oberfläche und Bemusterung:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Gehäuse in neutraler, dunkler Farbgebung.

Die sichtbare Gehäuseoberfläche und Farbgebung sind vor Bestellung anhand eines Musters mit dem Auftraggeber und der Bauleitung abzustimmen. Der Aufwand hierfür ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren, einschließlich erforderlicher Befestigungs- und Anschlussmaterialien, elektrischer Anschluss an die vorgesehene Tür-Auswerteeinheit, Einrichtung der Leserfunktionen, Zuordnung zum jeweiligen Sicherungsbereich sowie Funktionsprüfung der Identifikation, Zustandsanzeigen und Sabotageüberwachung.

3 **Stck** .....

01.02.11 **EMA-BUS-Meldergruppen-Modul, 2 Meldergruppen, VdS-Klasse B**

BUS-Meldergruppen-Modul zum Anschluss konventioneller Melder und Kontakte an den überwachten Melderbus der ausgeschriebenen Einbruchmeldezentrale.

Ausführung als systemkompatibles, einzeln adressierbares Anschaltmodul mit zwei unabhängig voneinander arbeitenden, überwachten Meldergruppeneingängen.

Technische Anforderungen:

Anschluss an den überwachten Melderbus der Einbruchmeldezentrale.

Zwei voneinander unabhängige, einzeln auswertbare Meldergruppen.

Geeignet zum Anschluss konventioneller potentialfreier Alarmkontakte und entsprechender Melder.

Überwachung der Meldergruppenleitungen auf Alarm und Leitungsfehler beziehungsweise Sabotage entsprechend dem eingesetzten EMA-System.

Anschlussmöglichkeit für bis zu 20 konventionelle Kontakte je Meldergruppe bei geeigneter Beschaltung und entsprechend den Systemvorgaben.

Eindeutige Zuordnung und Identifizierung beider Meldergruppen an der Einbruchmeldezentrale.

Erstmeldekennung beziehungsweise entsprechende

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Ereignisidentifizierung über die Einbruchmeldezentrale.

Optische Betriebs- beziehungsweise Zustandsanzeige am Modul oder gleichwertige Diagnosemöglichkeit über die Einbruchmeldezentrale.

Sabotageüberwachung durch Gehäuseöffnungskontakt.

Geeignet zur Montage in geschützten Innenbereichen.

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B oder gleichwertiger Nachweis der geforderten sicherheitstechnischen Eigenschaften.

Vollständige Kompatibilität mit dem angebotenen EMA-BUS-System.

Elektrische Anforderungen:

Spannungsversorgung über den Melderbus beziehungsweise über eine systemzugehörige Versorgung.

Stromaufnahme entsprechend der Dimensionierung der Energieversorgung der Gesamtanlage.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren, einschließlich erforderlichem Gehäuse, Befestigungs- und Anschlussmaterial.

Anschluss an den Melderbus, Anschluss der zugeordneten konventionellen Meldergruppenleitungen, Adressierung, Parametrierung und Zuordnung der beiden Meldergruppen zu den vorgesehenen Sicherungsbereichen.

Einschließlich Prüfung der Alarm-, Leitungsüberwachungs- und Sabotagefunktionen beider Meldergruppen.

4 **Stck** .....

01.02.12 **Reedkontakt**

EMA-Magnetkontakt, fremdfeldsicher, Aufbaumontage Metall

Sabotagegeschützter, fremdfeldsicherer Magnetkontakt zur Überwachung des Öffnungszustandes von Türen innerhalb der Einbruchmeldeanlage sowie zur Bereitstellung des Türzustandssignals für die zugehörige Tür-Auswerteeinheit beziehungsweise Verriegelungssteuerung.

Ausführung als zweiteiliger Magnetkontakt, bestehend aus Kontaktelement und zugehörigem Betätigungsmagneten, für die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

parallele Aufbaumontage auf metallischen Tür- und Rahmenkonstruktionen.

Technische Mindestanforderungen:

Magnetkontakt zur Überwachung des Zustandes „Tür geschlossen“ beziehungsweise „Tür geöffnet“.

Fremdfeldsichere Ausführung mit Schutz gegen Manipulation durch externe Magnetfelder.

Sabotagegeschützte Ausführung entsprechend der geforderten Sicherheitsklasse.

Geeignet zur parallelen Aufbaumontage auf Metalloberflächen.

Zulässiger Schließabstand bei Montage auf Metall mindestens 10 mm.

Potentialfreier Schaltkontakt zur Anbindung an einen überwachten Meldergruppeneingang beziehungsweise eine systemkompatible Tür-Auswerteeinheit.

Anschlussleitung mindestens vieradrig, für die vorgesehene Z-Verdrahtung geeignet.

Länge der fest angeschlossenen Anschlussleitung mindestens 4 m.

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B oder gleichwertiger Nachweis der geforderten sicherheitstechnischen Eigenschaften.

Geeignet für die vorgesehene Einbausituation und die Überwachung durch die ausgeschriebene Einbruchmeldezentrale.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren des vollständigen Magnetkontaktes einschließlich Betätigungsmagnet, Anschlussleitung, erforderlicher Befestigungs- und Montagematerialien sowie sämtlicher systemzugehöriger Zubehörteile.

Fachgerechte Ausrichtung und Befestigung von Kontaktelement und Betätigungsmagnet an Türblatt und Türrahmen.

Elektrischer Anschluss an die vorgesehene Meldergruppenleitung beziehungsweise Tür-Auswerteeinheit.

Einschließlich Einstellung und Prüfung des Schaltabstandes sowie Funktionsprüfung der Türzustands- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Sabotageüberwachung.

15 **Stck** .....

01.02.13 **Kompaktalarmierung**

EMA-Außensignalgeber, Sirene/Blitzleuchte, IP65, Klasse B

Kombinierter akustisch-optischer Außensignalgeber für die Einbruchmeldeanlage, bestehend aus Druckkammerlautsprecher und roter Blitzleuchte, zur örtlichen Signalisierung von Einbruchalarmen.

Ausführung als kompakte, witterungsbeständige Einheit mit sabotagegeschütztem Gehäuse zur Außenwandmontage.

Technische Mindestanforderungen:

Akustische Alarmierung über Druckkammerlautsprecher oder gleichwertigen akustischen Signalgeber.

Schalldruckpegel größer 100 dB(A), bezogen auf einen Abstand von 1 m.

Optische Alarmierung über rote Blitzleuchte.

Blitzfrequenz etwa 2 Hz.

Akustische und optische Alarmierung getrennt ansteuerbar, soweit für das EMA-System erforderlich.

Witterungsbeständiges, UV-beständiges Gehäuse.

Sabotageüberwachung durch Gehäuseöffnungskontakt.

Abreißüberwachung gegen unbefugtes Entfernen des Signalgebers.

Mechanischer Schutz gegen unbefugten Zugriff auf die innenliegenden Komponenten.

Überwachung des akustischen Signalgebers beziehungsweise der zugehörigen Anschlussleitung auf Störung.

Erforderliche Anschalt- und Überwachungselektronik im Lieferumfang enthalten.

Schutzart mindestens IP65.

Geeignet für Umgebungstemperaturen von mindestens -25 °C bis +60 °C.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Geeignet für die Außenanwendung entsprechend Umweltklasse IV nach VdS.

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B für den Einsatz in Einbruchmeldeanlagen oder gleichwertiger Nachweis der geforderten sicherheitstechnischen Eigenschaften.

Systemkompatibilität mit der ausgeschriebenen Einbruchmeldezentrale.

Elektrische Anforderungen:

Betriebsspannung entsprechend dem eingesetzten EMA-System, vorzugsweise 12 V DC.

Leistungsaufnahme entsprechend der Dimensionierung der Energieversorgung der Einbruchmeldeanlage.

Ansteuerung und Überwachung über geeignete Ausgänge beziehungsweise systemkompatible Anschaltmodule.

Ausführung:

Gehäuse in heller, neutraler Farbgebung, ähnlich RAL 9002, mit rotem Leuchtfeld.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren des vollständigen akustisch-optischen Außensignalgebers einschließlich erforderlicher Anschalt- und Überwachungselektronik, Befestigungs- und Anschlussmaterialien.

Einschließlich elektrischem Anschluss, Einbindung in die Einbruchmeldeanlage, Parametrierung der Alarmierungsfunktionen sowie Prüfung der akustischen und optischen Alarmierung und der Sabotage- und Störungsüberwachung.
hmeldezentrale“.

1 **Stck** .....

01.02.14 **Auswerteeinheit**

EMA-BUS-Tür-Auswerteeinheit, Scharfschaltung/Zutrittskontrolle

Elektronische Tür-Auswerteeinheit in BUS-Technologie zum Anschluss und zur Auswertung von Scharfschaltbedienteilen, Identifikationslesern, Türkontakten und elektromechanischen Sperrelementen an die ausgeschriebene Einbruchmeldezentrale.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Geeignet zur berechtigungsabhängigen Scharf- und Unscharfschaltung von EMA-Sicherungsbereichen sowie zur Realisierung der vorgesehenen Zutrittskontrollfunktionen.

Technische Mindestanforderungen:

Anschluss an den überwachten Systembus der Einbruchmeldezentrale.

Einzeladressierbare und durch die Einbruchmeldezentrale parametrierbare Auswerteeinheit.

Anschlussmöglichkeit für mindestens zwei systemkompatible Scharfschaltbedienteile beziehungsweise berührungslose Identifikationsleser.

Unterstützung der Identifikation mittels Transponder sowie, bei angeschlossenem Bedienteil mit Tastatur, mittels PIN oder Kombination aus Transponder und PIN.

Berechtigungsabhängige Scharf- und Unscharfschaltung der zugeordneten EMA-Sicherungsbereiche.

Unterstützung individueller Benutzerberechtigungen und zeitabhängiger Zutrittsberechtigungen über die Einbruchmeldezentrale.

Unterstützung sicherer, gegen unbefugtes Auslesen und Kopieren geschützter Identifikationsverfahren mit verschlüsselter Kommunikation entsprechend dem angebotenen System.

Geeignete Schnittstelle für die angeschlossenen Leser, z. B. RS-485 oder gleichwertige systemkompatible Schnittstelle.

Anschluss und Ansteuerung mindestens eines elektromechanischen Sperrelements.

Auswertung der Sperr- und Freigabestellung des Sperrelements.

Anschlussmöglichkeit für mindestens einen Türöffnungskontakt.

Überwachter Eingang zur Erfassung des Türzustandes.

Anschlussmöglichkeit für einen Riegelschaltkontakt beziehungsweise eine gleichwertige Verriegelungsrückmeldung, soweit für das vorgesehene Türkonzept erforderlich.

Ausgang zur Ansteuerung eines elektrischen Türöffners beziehungsweise einer systemkompatiblen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Türfreigabeeinrichtung.

Anschlussmöglichkeit für einen Türfreigabetaster.

Überwachung der angeschlossenen sicherheitsrelevanten Kontakte und Leitungen entsprechend dem EMA-System.

Sabotageüberwachung durch Gehäuseöffnungskontakt.

Integrierte akustische Status- beziehungsweise Störungsmeldung oder gleichwertige systemseitige Signalisierung.

Rückmeldung von Betriebs-, Störungs- und Sabotagezuständen an die Einbruchmeldezentrale.

Geeignet für die Montage in geschützten Innenbereichen.

Schutzart mindestens IP30.

Vollständige Kompatibilität mit der angebotenen Einbruchmeldezentrale und den ausgeschriebenen EMA-/ZK-Bedienteilen.

Elektrische Anforderungen:

Betriebsspannung entsprechend dem Systembus der ausgeschriebenen Einbruchmeldezentrale, vorzugsweise 12 V DC.

Erforderliche Ein- und Ausgänge sowie Schaltleistungen sind auf die vorgesehenen Türkomponenten abzustimmen.

Die Energieversorgung und Leistungsaufnahme sind bei der Dimensionierung der Gesamtanlage zu berücksichtigen.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren der vollständigen BUS-Tür-Auswerteeinheit einschließlich Gehäuse, erforderlicher Befestigungs- und Anschlussmaterialien.

Anschluss an den Systembus, elektrischer Anschluss der zugeordneten Scharfschaltbedienteile, Identifikationsleser, Türkontakte, Sperrelemente und Türfreigabeeinrichtungen.

Einschließlich Adressierung, Parametrierung, Zuordnung zum vorgesehenen EMA-Sicherungsbereich sowie Prüfung der Scharf- und Unscharfschaltfunktionen, Zutrittsberechtigungen, Sperrelementansteuerung, Türzustandsüberwachung und Sabotageüberwachung.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

3 **Stck** .....

01.02.15 **Riegelschaltkontakt EMA, Verschlussüberwachung,**

Riegelschaltkontakt EMA, Verschlussüberwachung, VdS-Klasse B

Elektromechanischer Riegelschaltkontakt zur Überwachung des Verschlusszustandes von Türen innerhalb der Einbruchmeldeanlage.

Ausführung als mechanisch betätigter Schaltkontakt mit Schnappschaltwerk zur Erfassung der bestimmungsgemäßen Riegelstellung eines Türschlosses.

Technische Mindestanforderungen:

Elektromechanischer Kontakt zur Überwachung der Riegelstellung von Türschlössern.

Schaltfunktion zur eindeutigen Erfassung des Zustandes „Riegel in Verschlussstellung“.

Mechanisch betätigtes Schnappschaltwerk oder gleichwertige Schalttechnik.

Kompakte Bauform mit geringer Einbautiefe.

Geeignet zur Montage im Bereich des Schließblechs beziehungsweise des Schließkastens.

Einstellbare beziehungsweise an die vorhandene Schloss- und Riegelgeometrie anpassbare Betätigung.

Geeignet für unterschiedliche Riegelwege entsprechend den vorgesehenen Türschlössern.

Geschützte Ausführung gegen Staub und Feuchtigkeit.

Schutzart mindestens IP66 für das Kontaktelement und die zugehörigen Leitungsanschlüsse.

Anschlussleitung, mindestens 6 m lang.

Geeignet zum Anschluss an einen überwachten Meldergruppeneingang beziehungsweise an die ausgeschriebene BUS-Tür-Auswerteeinheit.

VdS-Anerkennung gemäß Klasse B oder gleichwertiger Nachweis der geforderten sicherheitstechnischen Eigenschaften.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Vollständige Kompatibilität mit dem vorgesehenen EMA-System.

Elektrische Anforderungen:

Potentialfreier Schaltkontakt mit für die eingesetzte Auswerteeinheit geeigneter Kontaktbelastbarkeit.

Schaltspannung und Schaltstrom entsprechend den Anforderungen des angeschlossenen EMA-Eingangs.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren des vollständigen Riegelschaltkontaktes einschließlich Anschlussleitung, Montagebausatz, erforderlicher Betätigungselemente, Befestigungsmaterialien und sonstiger Anschluss- und Zubehörteile.

Einschließlich:

Abstimmung der Einbaulage mit dem Tür- beziehungsweise Schlosslieferanten,

mechanischer Befestigung und Justierung,

elektrischem Anschluss an den vorgesehenen überwachten Eingang der EMA,

Prüfung des Schaltverhaltens bei verriegelter und entriegelter Tür,

Funktionsprüfung der Verschlussüberwachung an der Einbruchmeldezentrale.
rale“.

15 **Stck** .....

01.02.16 **Transponder**

Transponder-Schlüsselanhänger EMA/ZK, berührungslos

Berührungsloser elektronischer Identifikationsmerkmalträger in Form eines Schlüsselanhängers zur Verwendung mit den ausgeschriebenen EMA-/Zutrittskontrolllesern.

Zur berechtigungsabhängigen Scharf- und Unscharfschaltung der Einbruchmeldeanlage sowie zur Nutzung der vorgesehenen Zutrittskontrollfunktionen.

Technische Mindestanforderungen:

Berührungsloser, passiver Transponder ohne eigene Batterie.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Ausführung als kompakter, robuster Schlüsselanhänger.

Individuell identifizierbares elektronisches Identifikationsmerkmal.

Geeignet für die eindeutige Zuordnung zu einem Benutzer innerhalb des EMA-/Zutrittskontrollsystems.

Unterstützung des im angebotenen System vorgesehenen sicheren Identifikationsverfahrens.

Schutz gegen unbefugtes Kopieren beziehungsweise Nachbilden der Berechtigungsmerkmale entsprechend den Sicherheitsanforderungen des eingesetzten Systems.

Vollständige Kompatibilität mit den ausgeschriebenen berührungslosen Scharfschaltbedienteilen und EMA-/Zutrittskontrolllesern.

Geeignet für den üblichen Gebrauch am Schlüsselbund.

Leistungsumfang:

Liefern des betriebsbereiten Transponder-Schlüsselanhängers einschließlich erforderlicher systemseitiger Codierung beziehungsweise Initialisierung, soweit diese für die Erkennung durch das angebotene Lesersystem erforderlich ist.

Die personenbezogene Zuordnung und Vergabe individueller Zutritts- und Scharfschaltberechtigungen erfolgen im Rahmen der Parametrierung und Inbetriebnahme der Einbruchmeldeanlage.

30 **Stck** .....

***Bedarfspos.**

01.02.17 **Inspektion und Wartung EMA, 2 Inspektionen/Jahr**

Inspektion und Wartung EMA, 2 Inspektionen/Jahr

Inspektion und Wartung der betriebsfertigen Einbruchmeldeanlage (EMA), ausgeführt in Anlehnung an VdS-Klasse B, einschließlich sämtlicher zugehöriger Anlagenkomponenten.

Durchführung der Instandhaltungsleistungen nach DIN VDE 0833-1, DIN VDE 0833-3, den einschlägigen Anforderungen der VdS 2311 sowie den Wartungsvorgaben der eingesetzten Komponentenhersteller, soweit für die Anlage anwendbar.

Leistungsumfang je Wartungsjahr:

Zwei Inspektionen in möglichst gleichmäßigen Zeitabständen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
01	Bereich	LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG
01.02	Titel	KG 456 Einbruchmeldeanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Eine Wartung jährlich, zusammen mit einer der beiden Inspektionen durchführbar.

Sicht- und Funktionsprüfung der Einbruchmeldezentrale einschließlich Anzeige- und Bedieneinrichtungen.

Prüfung der BUS-Komponenten, Bewegungsmelder, Magnet- und Riegelschaltkontakte.

Prüfung der Scharf- und Unscharfschalteinrichtungen einschließlich Transponderleser, Tür-Auswerteeinheiten und Sperrelemente.

Prüfung der akustischen und optischen Alarmierungseinrichtungen.

Prüfung der Übertragungseinrichtung einschließlich einer mit dem beauftragten Wachschutzunternehmen abgestimmten Testalarmübertragung.

Prüfung der Netz- und Ersatzstromversorgung einschließlich Akkumulatoren.

Kontrolle der Sabotage- und Störungsüberwachung.

Überprüfung der Anlagenfunktionen und Durchführung erforderlicher Wartungsarbeiten gemäß Herstellervorgaben.

Dokumentation sämtlicher Inspektions- und Wartungsmaßnahmen im Betriebsbuch.

Erstellung und Übergabe der Inspektions- und Wartungsprotokolle an den Auftraggeber.

Einschließlich erforderlicher Mess- und Prüfmittel, An- und Abfahrt, Arbeitszeit sowie aller zur Durchführung der beschriebenen Leistungen erforderlichen Nebenleistungen.

Ersatzteile, Akkumulatoren und Instandsetzungsarbeiten infolge festgestellter Mängel sind nicht Bestandteil dieser Position und werden bei gesonderter Beauftragung vergütet.

Vertragslaufzeit und Vergütung:

Die Leistungen sind für einen Zeitraum von 5 Jahren ab dem vertraglich festgelegten Beginn der Instandhaltungsleistungen anzubieten.

Anzubieten ist ein einheitlicher Jahrespreis für die beschriebenen Inspektions-, Wartungs- und Bereitschaftsleistungen.

Die Abrechnung erfolgt jährlich entsprechend den vertraglichen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
01	Bereich	LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG
01.02	Titel	KG 456 Einbruchmeldeanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung
	Vereinbarungen.	
	anzubieten ist der Preis pro Jahr·	
5	**a**	

Bemerkung: Titel 01.02 KG 456 Einbruchmeldeanlage

.....

.....

.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

01.04

KGR 456 Fluchttürsteuerung

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
01	Bereich	LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG
01.04	Titel	KGR 456 Fluchttürsteuerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

A0004 **Technische Vorbemerkungen Fluchttürsteuerungsanlagen**

Ausführungsbeschr.

Technische Vorbemerkungen – Fluchttürsteuerungsanlagen

1. Allgemeines

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen die Lieferung, Montage, den elektrischen Anschluss und die geräteseitige Funktionsprüfung der Komponenten zur Steuerung und Überwachung elektrisch verriegelter Türen in Flucht- und Rettungswegen.

Die Fluchttürsteuerungsanlagen sind entsprechend den Planungsunterlagen, der Türliste, dem Brandschutzkonzept und den festgelegten Sicherheits- und Steuerungsfunktionen auszuführen.

Die Anlagen müssen die sichere und bestimmungsgemäße Benutzung der Flucht- und Rettungswege gewährleisten.

2. Technische Anforderungen und Regelwerke

Die Fluchttürsteuerungsanlagen sind nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den für den jeweiligen Anwendungsfall geltenden bauordnungsrechtlichen und technischen Anforderungen auszuführen.

Insbesondere sind zu berücksichtigen, soweit für das vorgesehene System einschlägig:

DIN EN 13637 – elektrisch gesteuerte Fluchttüranlagen für Türen in Rettungswegen,

die für das vorgesehene System geltenden bauaufsichtlichen Anforderungen und Verwendbarkeitsnachweise,

die Anforderungen des Brandschutz- und Fluchtwegkonzeptes,

die einschlägigen elektrotechnischen Bestimmungen der DIN-VDE-Reihe.

Es dürfen ausschließlich Komponenten verwendet werden, deren Zusammenwirken im vorgesehenen Fluchttürverriegelungssystem nachgewiesen ist.

Die erforderlichen System-, Prüf- und Verwendbarkeitsnachweise sind vor der Montage vorzulegen.

3. Aufbau und Funktionsumfang

Die Fluchttürsteuerung ist für die jeweils vorgesehenen ein- oder zweiflügeligen Türen auszulegen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Je nach Türkonfiguration gehören hierzu insbesondere:

Fluchttürsteuergeräte,

örtliche Fluchttür-Nottasten mit optischer Zustandsanzeige,

Schlüsseltaster für berechtigte Bedienfunktionen,

elektrische Verriegelungselemente mit erforderlichen Zustandsrückmeldungen,

erforderliche Spannungsversorgungen,

systemzugehörige Anschluss- und Verbindungskomponenten.

Die elektrische Verriegelung muss im Gefahrenfall über die zugehörige örtliche Nottaste entsprechend den Anforderungen des geprüften Gesamtsystems freigegeben werden können.

Die Notfreigabe darf nicht von einer Zutrittsberechtigung oder der Verfügbarkeit eines übergeordneten Zutrittskontrollsystems abhängig sein.

Die Wiederverriegelung beziehungsweise Rückstellung hat ausschließlich entsprechend den zulässigen Funktionen des vorgesehenen Fluchttürverriegelungssystems zu erfolgen.

4. Schnittstellen zu anderen Anlagen

Soweit in den Planungsunterlagen vorgesehen, sind die erforderlichen Schnittstellen insbesondere zu folgenden Anlagen herzustellen:

Brandmeldeanlage

Zutrittskontrollsystem bzw. EMA

gegebenenfalls übergeordneten Anzeige- oder Überwachungseinrichtungen.

Die Art und Wirkung der Schnittstellen richten sich nach dem Brandschutzkonzept und der abgestimmten Steuerungs- und Funktionsmatrix.

Eine automatische Freigabe der Fluchttüren durch externe Anlagen ist nur vorzusehen, soweit diese Funktion für die betreffenden Türen geplant und im Rahmen des geeigneten Gesamtsystems zulässig ist.

Die sicherheitsgerichtete örtliche Notfreigabe muss unabhängig von übergeordneten Steuerungs- und Zutrittskontrollfunktionen gewährleistet bleiben.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

5. Schnittstelle zum Türgewerk

Die Fluchttürsteuerungsanlagen sind mit dem Türgewerk abzustimmen.

Dies betrifft insbesondere:

Türanschlag und Türflügelanzahl,

Ausführung und Einbaulage der Verriegelungselemente,

erforderliche Aussparungen und Befestigungen an Türblatt und Zarge,

Einbau von Flachschließblechen und sonstigen mechanischen Komponenten,

Leitungsübergänge und Anschlussstellen,

Anforderungen bei Feuer- und Rauchschutzabschlüssen.

Die mechanische Montage der elektrischen Verriegelungselemente an Türblatt und Zarge einschließlich erforderlicher Türbearbeitungen erfolgt durch das gesondert beauftragte Türgewerk, soweit in den Einzelpositionen nichts Abweichendes festgelegt ist.

Der Auftragnehmer der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik übernimmt die Lieferung der ausgeschriebenen Verriegelungselemente, deren geräteseitigen elektrischen Anschluss und die zugehörigen Funktionsprüfungen.

Die erforderlichen Einbau- und Verwendbarkeitsnachweise sind mit dem Türgewerk abzustimmen. Die Eignung vorhandener Feuer- oder Rauchschutzabschlüsse darf durch die Montage nicht beeinträchtigt werden.

6. Kabel- und Leitungsanlagen

Die Lieferung und Verlegung der gebäudeseitigen Kabel und Leitungen einschließlich der zugehörigen Leitungswege erfolgt durch einen gesondert beauftragten Elektroauftragnehmer.

Der Auftragnehmer der Fluchttürsteuerungsanlagen hat sämtliche systemspezifischen Angaben zu Kabeltypen, Leiterzahlen, Querschnitten, Anschlussstellen, zulässigen Leitungslängen, Leitungsführung und erforderlichen Schnittstellen rechtzeitig bereitzustellen.

Der geräteseitige elektrische Anschluss an die bauseits verlegten Leitungen ist Bestandteil der jeweiligen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Geräteposition.

Systemzugehörige, vorkonfektionierte Geräteverbindungsleitungen sind Bestandteil der betreffenden Gerätepositionen, soweit dort beschrieben.

Die Erstellung und Fortschreibung der vollständigen Kabelliste für die durch den Elektroauftragnehmer gelieferten und verlegten Leitungen erfolgt durch den Elektroauftragnehmer.

7. Spannungsversorgung

Die erforderlichen Spannungsversorgungen sind entsprechend den technischen Anforderungen der eingesetzten Systemkomponenten und der tatsächlichen elektrischen Gesamtlast auszulegen.

Die Versorgung der sicherheitsrelevanten Komponenten muss den Anforderungen des vorgesehenen und nachgewiesenen Fluchttürverriegelungssystems entsprechen.

Erforderliche Netzteile und gegebenenfalls Ersatzstromversorgungen sind entsprechend den Einzelpositionen bereitzustellen.

8. Werk- und Montageplanung

Die ausführungsbezogene Werk- und Montageplanung ist Bestandteil der gesondert ausgeschriebenen gemeinsamen Position für die Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik.

Für die Fluchttürsteuerungsanlagen sind insbesondere die Geräteanordnung, die Anschluss- und Funktionsschemata, die Verriegelungs- und Freigabefunktionen sowie die Schnittstellen zu den beteiligten Gewerken darzustellen.

Die Unterlagen sind rechtzeitig vor Beginn der betreffenden Montagearbeiten zur Prüfung vorzulegen.

9. Inbetriebnahme und Funktionsprüfung

Die geräteseitigen Anschluss- und Einzelprüfungen sind Bestandteil der jeweiligen Gerätepositionen.

Die abschließende Parametrierung, Systeminbetriebnahme, Prüfung der vollständigen Sicherheits- und Funktionsketten, Einweisung des Bedienpersonals sowie Anlagenübergabe erfolgen im Rahmen der gesondert ausgeschriebenen gemeinsamen Pauschalposition.

Dabei sind insbesondere die örtliche Notfreigabe, die Zustandsanzeigen, die Entriegelungs- und Rückstellfunktionen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

das Verhalten bei Ausfall der Versorgungsspannung sowie die vorgesehenen Schnittstellen zu anderen Anlagen zu prüfen.

Die erforderlichen Prüf- und Einweisungsnachweise sind zu dokumentieren.

10. Dokumentation

Die vollständigen Dokumentations- und Revisionsunterlagen sind Bestandteil der gesondert ausgeschriebenen gemeinsamen Dokumentationsposition.

Die Unterlagen müssen insbesondere die tatsächlich ausgeführten Komponenten, deren Zuordnung zu den einzelnen Türen, die Anschluss- und Funktionsschemata, die erforderlichen Systemnachweise sowie die Prüf- und Inbetriebnahmeprotokolle enthalten.

11. Leistungsabgrenzung und Vergütung

Soweit in den Einzelpositionen nicht ausdrücklich anders beschrieben, umfassen die Einheitspreise die Lieferung, Montage, geräteseitigen Anschlussarbeiten und Einzelprüfungen der jeweiligen Komponenten einschließlich des erforderlichen systemzugehörigen Zubehörs.

Die gebäudeseitige Kabelverlegung, die mechanische Montage der Verriegelungselemente durch das Türgewerk sowie die gesondert ausgeschriebenen Leistungen für Werk- und Montageplanung, Gesamtinbetriebnahme und Revisionsdokumentation sind nicht nochmals in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

01.04.1 **Fluchttürsteuergerät, 24 V DC, für 1- oder 2-flügelige Fluchttüren u.P.**

Fluchttürsteuergerät, 24 V DC, für 1- oder 2-flügelige Fluchttüren als unter- Putz - Ausführung

Fluchttürsteuergerät zur sicherheitsgerichteten Überwachung und Steuerung elektrisch verriegelter, ein- oder zweiflügeliger Türen in Flucht- und Rettungswegen

Geeignet für den Einzelbetrieb sowie zur Einbindung in ein übergeordnetes Fluchttürsteuerungssystem.

Technische Mindestanforderungen:

Betriebsspannung 24 V DC, zulässige Spannungstoleranz mindestens -15 % bis +10 %,
einschl. erforderliches Netzteil

Stromaufnahme im Ruhezustand maximal 100 mA, ohne angeschlossene externe Verbraucher,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

mindestens zwei sicherheitsgerichtete Relaisausgänge zur Ansteuerung beziehungsweise Freigabe der Fluchttürverriegelung,

Anschlussmöglichkeit für mindestens zwei elektrische Verriegelungselemente,

Anschlussmöglichkeit für eine externe Fluchttür-Nottaste zur unmittelbaren Freigabe der Verriegelung,

separater Eingang für einen zusätzlichen Schlüsselschalter,

mindestens ein konfigurierbarer Eingang, beispielsweise zur Anbindung einer Gefahrenmeldeanlage,

Erweiterungsmöglichkeit der Ein- und Ausgänge,

Möglichkeit zur Einstellung und Parametrierung der erforderlichen Funktionen,

überwachte beziehungsweise sicherheitsgerichtete Freigabefunktion entsprechend dem vorgesehenen Systemkonzept,

Verpolungsschutz oder gleichwertige Maßnahmen zur Vermeidung von Anschlussfehlern,

Umgebungstemperatur mindestens -20 °C bis +55 °C,

Schutzart mindestens IP20 bei bestimmungsgemäßem Einbau,

kompakte Bauform zur Montage in einer geeigneten Unterputzdose oder einem systemzugehörigen Aufputzgehäuse.

Das Steuergerät muss mit den ausgeschriebenen Fluchttür-Nottasten, Verriegelungselementen und weiteren Systemkomponenten kompatibel sein.

Die Eignung des vollständigen Fluchttürverriegelungssystems für den vorgesehenen Einsatz ist durch die erforderlichen Prüf- und Verwendbarkeitsnachweise gemäß den einschlägigen bauordnungsrechtlichen und technischen Anforderungen nachzuweisen.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren des vollständigen Fluchttürsteuergerätes einschließlich erforderlicher systeminterner Anschlussleitungen und Steckverbindungen, Anschluss an die bauseits verlegten Leitungen sowie geräteseitige Anschluss- und Funktionsprüfung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Die abschließende Systemparametrierung, Gesamtinbetriebnahme und Einweisung erfolgen über die gesondert ausgeschriebene Position.

6 **Stck** .....

01.04.2 **Fluchttür-Nottaste mit optischer Zustandsanzeige, UP**

Fluchttür-Nottaste mit optischer Zustandsanzeige, UP

Fluchttür-Nottaste als örtliche Notfreigabeeinrichtung für ein elektrisch gesteuertes Fluchttürverriegelungssystem an ein- oder zweiflügeligen Türen in Flucht- und Rettungswegen.

Ausführung als Unterputz-Bedieneinheit mit beleuchtetem Betätigungselement und optischer Anzeige der Betriebs- und Verriegelungszustände.

Technische Mindestanforderungen:

Nottaste zur unmittelbaren Freigabe der elektrischen Fluchttürverriegelung im Gefahrenfall,

gut erkennbares, eindeutig gekennzeichnetes Betätigungselement für die Notfreigabe,

optische Zustandsanzeige mittels LED oder gleichwertiger Anzeigeeinrichtung,

Anzeige mindestens der Zustände „verriegelt“, „freigegeben“ und „Alarm“ beziehungsweise „Störung“, soweit vom vorgesehenen Gesamtsystem unterstützt,

eindeutige optische Unterscheidbarkeit der angezeigten Zustände,

akustische Alarmmeldung, soweit Bestandteil des vorgesehenen Fluchttürsteuerungssystems,

Anschluss an das zugehörige Fluchttürsteuergerät über eine systemkompatible Verbindungsleitung beziehungsweise ein geeignetes Türbussystem,

Betriebsspannung entsprechend dem vorgesehenen Fluchttürsteuerungssystem, vorzugsweise 24 V DC,

Schutzart mindestens IP20 bei bestimmungsgemäßem Einbau,

geeignet zur Unterputzmontage in einer passenden Gerätedose,

vollständige elektrische und funktionale Kompatibilität mit dem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

ausgeschriebenen Fluchttürsteuergerät und dem zugehörigen Verriegelungselement.

Die Betätigung der Nottaste muss die unverzügliche Freigabe der elektrischen Fluchttürverriegelung entsprechend dem nachgewiesenen Sicherheitskonzept des Gesamtsystems bewirken.

Die Notfreigabefunktion muss unabhängig von einer Zutrittsberechtigung und von übergeordneten Zutrittskontrollfunktionen gewährleistet sein.

Die Rückstellung beziehungsweise Wiederverriegelung darf ausschließlich entsprechend den vorgesehenen Sicherheitsfunktionen des geprüften Gesamtsystems erfolgen.

Die Nottaste muss Bestandteil einer für den vorgesehenen Anwendungsfall geeigneten und entsprechend geprüften Fluchttürverriegelungsanlage sein. Die erforderlichen System- und Verwendbarkeitsnachweise sind zu erbringen.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren der vollständigen Fluchttür-Nottaste einschließlich Betätigungselement, optischer Anzeige, erforderlicher Beschriftung, geräteseitiger Anschlusskomponenten und systemzugehöriger Geräteverbindungsleitung.

Anschluss an die bauseits verlegte Leitung beziehungsweise an den vorgesehenen Türbus einschließlich geräteseitiger Anschluss- und Funktionsprüfung.

Die abschließende Systemparametrierung, Gesamtinbetriebnahme und Einweisung erfolgen über die gesondert ausgeschriebene Pauschalposition.

6 **Stck** .....

01.04.3 **Schlüsseltaster UP für Fluchttürsteuerung, 1224 V DC**

Schlüsseltaster UP für Fluchttürsteuerung, 12–24 V DC

Schlüsseltaster als Bedieneinheit für ein elektrisch gesteuertes Fluchttürverriegelungssystem, zur berechtigten Bedienung und Überwachung einer ein- oder zweiflügeligen Fluchttür.

Zur Unterputzmontage und zum Anschluss an das zugehörige Fluchttürsteuergerät.

Technische Mindestanforderungen:

Bedienfunktionen für Entriegeln, Verriegeln, zeitlich begrenzte

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Einzelfreigabe und Alarmquittierung,

Aufnahme eines handelsüblichen Profilhalbzylinders mit geeigneter Baulänge, insbesondere 27 oder 31 mm, entsprechend der vorgesehenen Einbausituation,

elektrische beziehungsweise elektronische Auswertung der Schlüsselbetätigung,

Anschluss über eine systemkompatible, vorkonfektionierte Verbindungsleitung oder ein geeignetes Türbussystem,

Betriebsspannung 12 bis 24 V DC, mit systembedingter Spannungstoleranz,

Stromaufnahme maximal 30 mA bei Nennbetrieb,

Umgebungstemperatur mindestens -20 °C bis +55 °C,

Schutzart mindestens IP20 bei bestimmungsgemäßem Einbau,

kompakte Bauform zur Montage in einer geeigneten Unterputz-Gerätedose,

vollständige Kompatibilität mit dem ausgeschriebenen Fluchttürsteuergerät.

Der Schlüsseltaster muss die für das vorgesehene Fluchttürverriegelungssystem erforderlichen Bedienfunktionen bereitstellen. Die sicherheitsgerichtete Freigabe der Fluchttür über die zugehörige Nottaste darf durch die Bedienung des Schlüsseltasters nicht beeinträchtigt werden.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren des vollständigen Schlüsseltasters einschließlich erforderlicher Befestigungs- und Anschlusskomponenten sowie systemzugehöriger Geräteverbindungsleitung.

Anschluss an die bauseits verlegte Leitung beziehungsweise an den vorgesehenen Türbus einschließlich geräteseitiger Anschluss- und Funktionsprüfung.

Die abschließende Systemparametrierung und Gesamtinbetriebnahme erfolgen über die gesondert ausgeschriebene Position.T10

6 **Stck** .....

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
01	Bereich	LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG
01.04	Titel	KGR 456 Fluchttürsteuerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

01.04.4 **3-fach-Abdeckrahmen UP, weiß, für Fluchttürsteuerung**

3-fach-Abdeckrahmen UP, weiß, für Fluchttürsteuerung

Langtext:

Dreifach-Abdeckrahmen zur gemeinsamen Unterputzmontage von Komponenten eines Fluchttürsteuerungssystems, insbesondere Fluchttürsteuergerät, Schlüsseltaster und zugehöriger Bedieneinheit.

Technische Mindestanforderungen:

dreifache Ausführung für drei Geräteeinsätze,

geeignet für Geräteeinsätze mit einem Einbaumaß von 55 mm,

Farbe Rein- Weiß,

Oberfläche glatt, reinigungsfreundlich,

für senkrechte oder waagerechte Montage entsprechend der vorgesehenen Einbausituation,

maßlich und mechanisch kompatibel mit den ausgeschriebenen Komponenten der Fluchttürsteuerung,

optisch einheitliche Ausführung der gemeinsam montierten Geräte.

Ausführung passend zum vorgesehenen Schalterprogramm und zu den verwendeten Geräteeinsätzen.

Leistungsumfang:

Liefern und fachgerecht montieren des vollständigen Dreifach-Abdeckrahmens einschließlich erforderlicher Befestigungselemente und Anpassungsarbeiten an den zugehörigen Geräteeinsätzen.

6 **Stk** .....

01.04.5 **Fluchttüröffner, DIN L-R, Flachschließblech**

Fluchttüröffner, 24 V DC, DIN links oder rechts, mit Flachschließblech

Langtext:

Elektrischer Fluchttüröffner als Verriegelungselement eines elektrisch gesteuerten Fluchttürverriegelungssystems für Türen in Flucht- und Rettungswegen.

Ausführung für DIN links oder rechts angeschlagene Türen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

einschließlich passendem Flachschließblech.

Der Fluchttüröffner muss für den Einsatz im vorgesehenen Fluchttürverriegelungssystem geeignet sein und bei Unterbrechung der Versorgungsspannung sicher und remanenzfrei entriegeln.

Technische Mindestanforderungen:

Betriebsspannung: 24 V DC,

Nennstromaufnahme: maximal 200 mA,

Ruhestromprinzip, Entriegelung bei Unterbrechung der Spannungsversorgung,

remanenzfreie Entriegelung,

Haltekraft: mindestens 7,5 kN,

zulässige Fallenvorlast: mindestens 5 kN,

integrierte Fallenrückmeldung,

integrierte Ankerrückmeldung beziehungsweise Verriegelungszustandsüberwachung,

Rückmeldungen über potentialfreie Kontakte,

Umgebungstemperatur: mindestens 0 °C bis +60 °C,

Ausführung DIN links oder rechts,

einschließlich passendem Flachschließblech,

geeignet zur Anbindung an das ausgeschriebene Fluchttürsteuergerät.

Der Fluchttüröffner muss als Bestandteil des vollständigen Fluchttürverriegelungssystems über die erforderlichen Prüf- und Verwendbarkeitsnachweise für den vorgesehenen Einsatz verfügen. Die Kompatibilität mit dem Fluchttürsteuergerät und den weiteren sicherheitsrelevanten Systemkomponenten ist sicherzustellen.

Leistungsumfang:

Liefern des vollständigen Fluchttüröffners einschließlich Flachschließblech, erforderlicher geräteseitiger Anschlusskomponenten und Befestigungsmittel.

Übergabe an das Türgewerk zur mechanischen Montage und Anpassung an Türblatt beziehungsweise Türzarge.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
01	Bereich	LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG
01.04	Titel	KGR 456 Fluchttürsteuerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Nach erfolgter mechanischer Montage geräteseitiger elektrischer Anschluss an die bauseits verlegte Leitung, einschließlich Prüfung der Entriegelungsfunktion und der Rückmeldekontakte.

Die abschließende Systemparametrierung und Gesamtinbetriebnahme erfolgen über die gesondert ausgeschriebene Position.

6 **Stk** .....

Bemerkung: Titel 01.04 KGR 456 Fluchttürsteuerung

.....

.....

.....

Bemerkung: Bereich 01 LOS 12.1 FA I GMA Neubau UG-EG

.....

.....

.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

02

LOS 12.1 FA II GMA Neubau 1.OG-2.OG

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

02.01

KG 456 Brandmelderanlage

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
02	Bereich	LOS 12.1 FA II GMA Neubau 1.OG-2.OG
02.01	Titel	KG 456 Brandmelderanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

A0005 **Ausführungshinweis Brandmeldeanlage**

Ausführungsbeschr.

Die Ausführung der Brandmeldeanlage darf nur von Facherrichterfirmen erfolgen, die eine entsprechende gültige Zulassung besitzen.

Der Nachweis laut DIN 14675 muss von einer akkreditierten Stelle zertifiziert sein und ist unter Vorlage der Zulassungsurkunde vor Beginn der Arbeiten zu erbringen.

Die Brandmeldeanlage ist unter Einhaltung aller relevanten Vorschriften und Richtlinien zu errichten, vor allem unter Beachtung der DIN VDE 0100/ DIN VDE 0833 Teil 2 /DIN 14675, sowie den Aufschaltbedingungen der Feuerwehr Freiberg.

Für die Alarmierung der anwesenden Personen ist der Einsatz vollständig busversorgter Signalgeber vorgesehen, die ohne zusätzliche Leitungen direkt aus dem Systembus der BMA mit Energie versorgt werden. Die einzelnen adressierbaren Alarmgeber
müssen DIN EN 54-3 entsprechen und zugelassen sein und werden gemäß DIN VDE 0833-2 auf der multifunktionalen Primärleitung überwacht, sowie kurzschluss- und unterbrechungstolerant angesteuert.
Diese Technik verhindert den Ausfall von Alarmgebern im Fall der punktuellen Brandeinwirkung auf die Leitung.
Gemäß Kommentar zur Leitungsrichtlinie ist dabei sicherzustellen, dass während einer laufenden kustischen Alarmierung bei einem Fehler auf der Leitung durch Kurzschluss oder Unterbrechung, die Signalisierung nicht länger als 5 Sekunden unterbrochen seien darf.

In dem Objekt erfolgt die Alarmierung über den Einsatz von konventionellen Signalgebern über die Ansteuerung von Bus-Kopplern.

Alle Geräte sind inklusive Lieferung, Montage und Inbetriebnahme, einschl. Beschriftung nach DIN 1450 anzubieten.

Eventuell auftretende Nebenkosten sind in die entsprechenden LV-Positionen einzurechnen.

Die Überwachung erfolgt überwiegend mit opischen Rauchmeldern.
Zur Vermeidung von Fehlalarmierung sind für alle zu überwachenden Bereiche die Betriebsart als Zweimelderabhängigkeit vorzusehen.

Die Brandmeldezentrale wird im Keller des Objektes installiert. Das FIBS befindet sich im Erdgeschoss.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Die Kosten für die Einzukalkulieren betriebsfertige Inbetriebsetzung der Brandmeldeanlage nach Abschluss der Montage, der Überprüfung aller Systemkomponenten, einschließl.
Protokollierung, aller Spezialanpassungen und Parametrierungen,
alle erforderlichen Messungen und Pegelarbeiten, mit Protokollierung, die Teilnahme an der Abnahme durch den unabhängigen Sachverständigen und die Einweisung des Betriebspersonales sind in die Kosten der Brandmeldezentrale einzurechnen.

02.01.1 **Optischer Rauchmelder mit Sockel**

Optischer Rauchmelder mit Meldersockel, adressierbar

Automatischer punktförmiger optischer Rauchmelder zur Detektion von Rauchentwicklungen, einschließlich systemkompatiblem Meldersockel, zur Einbindung in die angebotene Brandmeldeanlage.

Ausführung als individuell adressierbarer Melder für den Betrieb innerhalb des vorgesehenen Brandmeldesystems.

Der Rauchmelder muss den Anforderungen der DIN EN 54-7 entsprechen und über die für die vorgesehene Verwendung erforderlichen Konformitäts- und Leistungsnachweise verfügen.

Technische Mindestanforderungen:

Rauchdetektion nach optischem Streulichtprinzip.
Individuelle Identifizierung und eindeutige Zuordnung des Melders zum projektierten Meldeort.
Automatische Überwachung der Melderfunktion.
Optische Anzeige des Alarmzustandes am Melder.
Möglichkeit zur Identifizierung des Melders bei Inbetriebnahme und Wartung.
Erkennung und Übermittlung relevanter Störungszustände an die Brandmelderzentrale.
Geeignete Maßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen von Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüssen entsprechend den Anforderungen an das projektierte Brandmeldesystem.
Bei Verwendung von Kurzschlussisolatoren müssen diese den Anforderungen der DIN EN 54-17 entsprechen.
Austauschbarkeit des Melders unter Wiederherstellung seiner projektierten Zuordnung und Funktion.
Vollständige Systemkompatibilität mit der vom Auftragnehmer angebotenen Brandmelderzentrale.

Der Melder muss für die am jeweiligen Einbauort vorhandenen Umgebungsbedingungen und die vorgesehenen Montagehöhen geeignet sein.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Die Projektierung der Melderanordnung und Überwachungsbereiche erfolgt entsprechend DIN VDE 0833-2, DIN 14675-1 sowie den projektspezifischen Anforderungen.

Betriebsspannung, Anschlussart und Kommunikationsverfahren entsprechend dem angebotenen Brandmeldesystem.

Leistungsumfang:

Einschließlich Meldersockel, erforderlicher Befestigungs- und Anschlussmittel sowie aller für die vollständige Systemintegration notwendigen Komponenten.

Einschließlich Montage, elektrischem Anschluss, Adressierung, Parametrierung, Zuordnung zum projektierten Meldeort, Funktionsprüfung, Kennzeichnung und Dokumentation.

Liefern, montieren, anschließen, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in das Brandmeldesystem integrieren.

26 **Stck** .....

02.01.2 **Optischer Rauchmelder mit Sirene**

Optischer Rauchmelder mit integriertem akustischem Signalgeber, adressierbar, mit Meldersockel

Automatischer punktförmiger optischer Rauchmelder mit integriertem akustischem Signalgeber zur Detektion von Rauchentwicklungen und zur akustischen Alarmierung, einschließlich systemkompatiblem Meldersockel.

Ausführung als individuell adressierbarer Melder zur Einbindung in das angebotene Brandmeldesystem.

Der Rauchmelder muss den Anforderungen der DIN EN 54-7 entsprechen.

Der integrierte akustische Signalgeber muss den Anforderungen der DIN EN 54-3 entsprechen.

Für beide Funktionen sind die erforderlichen Konformitäts- und Leistungsnachweise für die vorgesehene Verwendung vorzulegen.

Technische Mindestanforderungen Rauchmelder:

Rauchdetektion nach optischem Streulichtprinzip.
Individuelle Identifizierung und eindeutige Zuordnung zum projektierten Meldeort.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
02	Bereich	LOS 12.1 FA II GMA Neubau 1.OG-2.OG
02.01	Titel	KG 456 Brandmelderanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Automatische Überwachung der Melderfunktion.

Optische Anzeige des Alarmzustandes am Melder.

Möglichkeit zur Identifizierung des Melders bei Inbetriebnahme und Wartung.

Erkennung und Übermittlung relevanter Störungszustände an die Brandmelderzentrale.

Geeignete Maßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen von Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüssen entsprechend den Anforderungen an das projektierte Brandmeldesystem.

Bei Verwendung von Kurzschlussisolatoren müssen diese den Anforderungen der DIN EN 54-17 entsprechen.

Austauschbarkeit des Melders unter Wiederherstellung seiner projektierten Zuordnung und Funktion.

Technische Mindestanforderungen akustischer Signalgeber:

Akustische Alarmierung entsprechend dem vorgesehenen Alarmierungskonzept.

Ansteuerung der akustischen Alarmierungsfunktion durch die Brandmelderzentrale.

Zuordnung zu den projektierten Alarmierungsbereichen. Möglichkeit zur Einstellung der für die vorgesehene Alarmierung erforderlichen Parameter.

Ausreichender Schalldruckpegel zur Erfüllung der projektspezifischen Alarmierungsanforderungen.

Überwachung der für die Alarmierungsfunktion relevanten Betriebs- und Störungszustände entsprechend den Anforderungen des angebotenen Brandmeldesystems.

Versorgung des akustischen Signalgebers über das angebotene Brandmeldesystem einschließlich aller hierfür erforderlichen Komponenten.

Die akustische Alarmierungsfunktion muss unabhängig von der Auslösung des zugehörigen Rauchmelders durch die Brandmelderzentrale angesteuert werden können.

Technische Anforderungen und Einsatzbedingungen:

Überwachungsbereich und Melderanordnung entsprechend DIN VDE 0833-2, DIN 14675-1 und den projektspezifischen Anforderungen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
02	Bereich	LOS 12.1 FA II GMA Neubau 1.OG-2.OG
02.01	Titel	KG 456 Brandmelderanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Geeignet für die am jeweiligen Einbauort vorgesehenen Montagehöhen und Umgebungsbedingungen.

Betriebsspannung, Kommunikationsverfahren und Anschlussart entsprechend dem angebotenen Brandmeldesystem.

Der erforderliche Schalldruckpegel ist entsprechend dem Alarmierungskonzept und den örtlichen Gegebenheiten einzustellen und im Rahmen der Inbetriebnahme messtechnisch nachzuweisen.

Der Rauchmelder mit integriertem akustischem Signalgeber muss vollständig mit der vom Auftragnehmer angebotenen Brandmelderzentrale kompatibel sein.

Leistungsumfang:

Einschließlich

optischem Rauchmelder mit integriertem akustischem Signalgeber,

zugehörigem Meldersockel,

erforderlichen Komponenten zur Leitungsfehlerbegrenzung, soweit Bestandteil der vorgesehenen Systemausführung,

sämtlichen Befestigungs- und Anschlussmitteln,

Adressierung und Parametrierung,

Zuordnung zum projektierten Meldeort und Alarmierungsbereich,

Einstellung der erforderlichen Alarmierungsparameter,

Funktionsprüfung der Melder- und Alarmierungsfunktion,

erforderlichen Schallpegelmessungen und Dokumentation der Messergebnisse,

Aufnahme in die Bestands- und Revisionsunterlagen.

Optischen Rauchmelder mit integriertem akustischem Signalgeber einschließlich Meldersockel vollständig liefern, montieren, anschließen, parametrieren, prüfen und betriebsfertig in das Brandmeldesystem integrieren.

24 **Stck** .....

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
02	Bereich	LOS 12.1 FA II GMA Neubau 1.OG-2.OG
02.01	Titel	KG 456 Brandmelderanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

02.01.3 **Druckknopfmelder Blau**

Handfeuermelder, adressierbar, Blau

Handmelder zur manuellen Auslösung der gebäudeinternen Alarmierung im Gefahrenfall, zur Einbindung in das angebotene Brandmelde- und Alarmierungssystem.

Ausführung als individuell adressierbarer Handmelder, geeignet für die vorgesehene Anlagenstruktur und zur Montage in trockenen Innenbereichen.

Gehäusefarbe Blau, mit dauerhafter und gut erkennbarer Beschriftung „Hausalarm“.

Technische Mindestanforderungen:

Manuelle Auslösung der gebäudeinternen Alarmierung.

Individuelle Identifizierung und eindeutige Zuordnung zum projektierten Meldeort.

Übertragung des Auslösezustandes an die zugehörige Brandmelderzentrale beziehungsweise Alarmierungssteuerung.

Eindeutige Erkennbarkeit des ausgelösten Zustandes.

Überwachung der erforderlichen Funktionen und Verbindungen entsprechend dem angebotenen System.

Geeignete Maßnahmen zur Begrenzung der Auswirkungen von Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüssen entsprechend der projektierten Anlagenstruktur.

Möglichkeit zur Funktionsprüfung und anschließenden Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft.

Für die vorgesehenen Montage- und Umgebungsbedingungen geeignet.

Vollständige Kompatibilität mit dem angebotenen Brandmelde- und Alarmierungssystem.

Die Ausführung muss den Anforderungen des maßgebenden Brandschutzkonzeptes, des Alarmierungskonzeptes sowie den für die vorgesehene Verwendung einschlägigen technischen Regeln entsprechen.

Leistungsumfang:

Einschließlich Handmelder, Gehäuse, erforderlicher Systemkomponenten, Befestigungs- und Anschlussmaterialien,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Adressierung, Parametrierung, Kennzeichnung, Zuordnung zum projektierten Meldeort, Funktionsprüfung und Dokumentation.

Handmelder vollständig liefern, montieren, anschließen, parametrieren, kennzeichnen, prüfen und betriebsfertig in das angebotene Brandmelde- und Alarmierungssystem integrieren.

4 **Stck** .....

02.01.4 **Handauslösetaster, grün, für gespeicherte ELA-Durchsage**

Druckknopfmelder adressierbar, Grün

Handbetätigter Druckknopftaster zur manuellen Auslösung einer vorab gespeicherten Sprachmeldung über die vorhandene elektroakustische Anlage (ELA).

Ausführung als grüner Druckknopftaster, zur Aufputz- oder Unterputzmontage entsprechend der Ausführungsplanung.

Mit folgenden Eigenschaften:

Betätigungselement in grüner Ausführung,

eindeutige, dauerhaft lesbare Funktionskennzeichnung,

Schutz gegen unbeabsichtigte Betätigung durch geeignete konstruktive Ausführung,

potentialfreier Schaltkontakt oder systemkompatible Schnittstelle zur Ansteuerung der ELA,

definierter Schaltzustand bei Betätigung,

Rückstellung entsprechend dem vorgesehenen Bedienkonzept,

Montageort gemäß Ausführungsplanung.

Bei Betätigung des Tasters ist über die vorgesehene Schnittstelle die Wiedergabe einer in der ELA gespeicherten Sprachmeldung auszulösen.

Die Sprachmeldung und die zu beschallenden Bereiche werden durch den Auftraggeber vorgegeben.

Beschriftung:

Der genaue Wortlaut der Beschriftung der Handauslösetaster wird durch den Auftraggeber zu einem späteren Zeitpunkt bekannt gegeben.

Die Beschriftung ist nach Vorgabe des Auftraggebers

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

dauerhaft, gut lesbar und in einer für den vorgesehenen Taster geeigneten Ausführung herzustellen.

Eine nachträgliche Anbringung der Beschriftung, auch nach bereits erfolgter Montage der Handauslösetaster, ist Bestandteil dieser Position.

Sämtliche hierfür erforderlichen Aufwendungen, einschließlich Material, Anfahrt, Arbeitszeit und gegebenenfalls erneuter Anfahrt zur nachträglichen Beschriftung, sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Vorrangschaltung im Brandfall:

Bei einem Brandalarm der Brandmeldeanlage ist die Wiedergabe der über diesen Taster ausgelösten Sprachmeldung zu unterbrechen beziehungsweise zu unterdrücken.

Die erforderliche Schnittstellenfunktion ist mit der Brandmeldeanlage und der elektroakustischen Anlage abzustimmen.

Der Taster dient ausschließlich der manuellen Auslösung einer festgelegten Durchsagefunktion. Er ist nicht Bestandteil einer zertifizierten Notfall- und Gefahren-Reaktions-Anlage oder einer Sprachalarmanlage.

Einschließlich Lieferung, Montage, Anschluss, gegebenenfalls nachträglicher Beschriftung und Funktionsprüfung.

19 **Stck** .....

Bemerkung: Titel 02.01 KG 456 Brandmelderanlage

.....

.....

.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

02.03

KG 456 Öffnung zur Rauchableitung

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
02	Bereich	LOS 12.1 FA II GMA Neubau 1.OG-2.OG
02.03	Titel	KG 456 Öffnung zur Rauchableitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

A0006 **Technische Vorbemerkungen Rauch- und**

Ausführungsbeschr.

Technische Vorbemerkungen – Rauch- und Wärmeabzugsanlagen und elektrisch betätigte Öffnungen zur Rauchableitung

1. Allgemeines

Das Gebäude erhält entsprechend den Planungsunterlagen und dem Brandschutzkonzept Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) sowie elektrisch betätigte Öffnungen zur Rauchableitung, insbesondere unter Berücksichtigung von § 35 Abs. 8 SächsBO, soweit für den jeweiligen Gebäudebereich einschlägig.

Die Anlagen dienen entsprechend dem vorgesehenen Brandschutz- und Entrauchungskonzept der Rauchableitung, der Unterstützung der Rauchfreihaltung beziehungsweise der Kaltentrauchung sowie der natürlichen Lüftung.

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen die erforderlichen RWA-Steuerungszentralen, automatischen und manuellen Auslöseeinrichtungen, Lüftungsbedienelemente sowie die zugehörigen Steuerungs-, Überwachungs- und Anschlusskomponenten.

Die Ausführung erfolgt entsprechend den genehmigten Planungsunterlagen, dem Brandschutzkonzept und den festgelegten Steuerungs- und Funktionsanforderungen.

2. Technische Anforderungen und Regelwerke

Die Anlagen sind nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den für den jeweiligen Anwendungsfall geltenden bauordnungsrechtlichen und technischen Anforderungen auszuführen.

Insbesondere sind zu berücksichtigen, soweit einschlägig:

Sächsische Bauordnung (SächsBO), insbesondere § 35 Abs. 8,

die Anforderungen des Brandschutzkonzeptes,

die einschlägigen Teile der Normenreihe DIN EN 12101,

DIN EN 54-7 für eingesetzte punktförmige optische Rauchmelder,

die einschlägigen elektrotechnischen Bestimmungen der DIN-VDE-Reihe,

die für die vorgesehenen Anlagenkomponenten geltenden Prüf- und Verwendbarkeitsnachweise.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Die erforderlichen Konformitäts-, Leistungs-, Prüf- und Verwendbarkeitsnachweise sind für die angebotenen Anlagen und Komponenten vorzulegen.

3. Anlagenaufbau und Systemkompatibilität

Die RWA-Steuerungszentralen sind als selbstüberwachende, für den vorgesehenen Anwendungsfall geeignete Systeme auszuführen.

Die Zentralen sind in geeigneten, brandlastarmen Stahlblechgehäusen unterzubringen.

Die Steuerungs- und Überwachungsfunktionen müssen den Anforderungen des jeweiligen Anlagenkonzeptes entsprechen.

Die eingesetzten Systemkomponenten müssen elektrisch, funktional und hinsichtlich der erforderlichen Nachweise miteinander kompatibel sein.

Sämtliche für die vollständige und bestimmungsgemäße Funktion erforderlichen Systemkomponenten, Anschluss- und Überwachungselemente, Schnittstellenmodule sowie systeminternen Verbindungselemente sind Bestandteil der geschuldeten Leistung, soweit sie nicht ausdrücklich in gesonderten Positionen erfasst sind.

Erforderliche Zusatzkomponenten, die zur Erfüllung der ausgeschriebenen Funktionen notwendig sind, sind in den angebotenen Preisen zu berücksichtigen.

Die Ausführung hat innerhalb der jeweiligen Anlage mit einem aufeinander abgestimmten System zu erfolgen. Herstellerübergreifende Kombinationen sind zulässig, sofern die erforderliche Kompatibilität und Eignung nachgewiesen wird.

4. Steuerungs- und Sicherheitsfunktionen

Die Anlagen müssen entsprechend dem Brandschutz- und Entrauchungskonzept über die vorgesehenen manuellen und automatischen Auslöseeinrichtungen betätigt werden können.

Die Auslösung der Rauchableitungsfunktion hat gegenüber der normalen Lüftungsfunktion Vorrang.

Eine aktive Rauchableitungsfunktion darf durch gewöhnliche Lüftungsbefehle oder durch Signale von Wind- und Regenmeldern nicht aufgehoben werden.

Die erforderlichen Alarm-, Betriebs- und Störungszustände sind

- Fortsetzung auf nächster Seite -

entsprechend den vorgesehenen Systemfunktionen zu überwachen und anzuzeigen.

Die Überwachung der relevanten Melde- und Antriebsleitungen sowie die erforderliche Ersatzstromversorgung sind entsprechend den Anforderungen der ausgeschriebenen Anlage sicherzustellen.

5. Schnittstelle zur Brandmeldeanlage

Die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen beziehungsweise elektrisch betätigten Öffnungen zur Rauchableitung werden entsprechend der vorgesehenen Brandfallsteuermatrix durch die Brandmeldeanlage (BMA) angesteuert beziehungsweise ausgelöst.

Der Auftragnehmer hat die erforderlichen Schnittstellen zwischen BMA und RWA-Steuerung rechtzeitig mit dem Auftragnehmer beziehungsweise dem zuständigen Systemverantwortlichen der Brandmeldeanlage abzustimmen.

Hierzu gehören insbesondere die Signalart, Anschlussbelegung, erforderliche Schnittstellenmodule, Überwachung, Auslösebedingungen, Prioritäten und Rückstellfunktionen.

Die erforderlichen Schnittstellen sind entsprechend der abgestimmten Funktions- und Steuerungsmatrix herzustellen.

Die sicherheitsrelevanten Funktionen der RWA-Steuerung müssen bei einer Ansteuerung durch die BMA bestimmungsgemäß ausgeführt werden.

6. Gewerkeabgrenzung – RWA-Fenster und Antriebe

Die erforderlichen Rauchabzugsfenster beziehungsweise Öffnungselemente einschließlich der elektrischen Öffnungsantriebe, Beschläge und mechanischen Befestigungen werden bauseits durch einen gesondert beauftragten Auftragnehmer geliefert und montiert.

Die Lieferung und mechanische Montage dieser Bauteile sind nicht Bestandteil des vorliegenden Leistungsverzeichnisses.

Der Auftragnehmer der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik hat die elektrische und funktionale Kompatibilität der bauseitig vorgesehenen Antriebe mit den ausgeschriebenen RWA-Steuerungszentralen rechtzeitig zu prüfen.

Hierzu sind insbesondere folgende technische Angaben mit dem Fenster- beziehungsweise Fassadengewerk abzustimmen:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Betriebsspannung und Stromaufnahme der Antriebe,

erforderliche Ausgangsleistung der RWA-Zentrale,

Ansteuerungsart und Anschlussbelegung,

erforderliche Öffnungs- und Schließfunktionen,

Anforderungen an die Leitungsüberwachung,

gegebenenfalls vorhandene Rückmeldekontakte,

erforderliche Anschlussstellen und Schnittstellen.

Erkennbare Unvereinbarkeiten oder fehlende technische Voraussetzungen sind dem Auftraggeber beziehungsweise der Bauleitung rechtzeitig mitzuteilen.

Die erforderlichen Prüf- und Verwendbarkeitsnachweise für die bauseitig gelieferten Fenster und Antriebe sind durch den hierfür verantwortlichen Auftragnehmer bereitzustellen.

7. Kabel- und Leitungsanlagen

Die Lieferung und Verlegung der gebäudeseitigen Kabel und Leitungen einschließlich der erforderlichen Leitungswege erfolgt durch einen gesondert beauftragten Elektroauftragnehmer.

Der Auftragnehmer der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik hat sämtliche systemspezifischen Angaben zu Kabel- und Leitungstypen, Leiterzahlen, Querschnitten, Leitungslängen, Anschlussstellen, Leitungsüberwachung und Schnittstellen rechtzeitig bereitzustellen.

Die Erstellung und Fortschreibung der vollständigen Kabelliste für die durch den Elektroauftragnehmer gelieferten und verlegten Leitungen obliegt dem Elektroauftragnehmer.

Die geräteseitigen elektrischen Anschlüsse der ausgeschriebenen RWA-Komponenten an die bauseits verlegten Leitungen sind Bestandteil der jeweiligen Gerätepositionen.

Der elektrische Anschluss der bauseitig gelieferten RWA-Antriebe einschließlich Anschlusskontrolle und gerätebezogener Funktionsprüfung ist durch den Auftragnehmer der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik auszuführen, soweit hierfür keine gesonderte LV-Position vorgesehen ist.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

8. Werk- und Montageplanung

Die ausführungsbezogene Werk- und Montageplanung ist Bestandteil der gesondert ausgeschriebenen gemeinsamen Position für die Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik.

Für die RWA-Anlagen sind insbesondere die Anordnung der Steuerungs- und Auslöseeinrichtungen, die Anschluss- und Funktionsschemata, die Antriebszuordnungen sowie die Schnittstellen zur BMA und zu den beteiligten Gewerken darzustellen.

Die erforderlichen Abstimmungen sind rechtzeitig vor Beginn der betreffenden Montagearbeiten durchzuführen.

9. Inbetriebnahme und Funktionsprüfung

Die geräteseitigen Anschlusskontrollen und Einzelprüfungen sind Bestandteil der jeweiligen Gerätepositionen.

Die abschließende Systemparametrierung, Gesamtinbetriebnahme, Prüfung der vollständigen Auslöse- und Steuerungsfunktionen sowie die Einweisung des Bedienpersonals erfolgen über die gesondert ausgeschriebene gemeinsame Pauschalposition.

Dabei sind insbesondere folgende Funktionen zu prüfen:

manuelle RWA-Auslösung,

automatische Auslösung über die vorgesehenen Rauchmelder,

Auslösung über die Brandmeldeanlage,

bestimmungsgemäße Ansteuerung der bauseitigen Fensterantriebe,

Vorrang der Rauchableitungsfunktion gegenüber der Lüftungsfunktion,

Störungs- und Leitungsüberwachungsfunktionen,

Verhalten bei Netzausfall und Betrieb über die Ersatzstromversorgung,

Rückstell- und Lüftungsfunktionen.

Die erforderlichen Prüf- und Inbetriebnahmeprotokolle sind zu erstellen.

10. Mitwirkung bei der Sachverständigenprüfung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Soweit für die Anlagen eine Prüfung durch einen bauordnungsrechtlich anerkannten Prüfsachverständigen oder einen anderweitig vertraglich vorgesehenen Sachverständigen erforderlich ist, hat der Auftragnehmer bei der Prüfung mitzuwirken.

Hierzu gehört insbesondere die Bereitstellung einer fachkundigen Arbeitskraft zur Bedienung der Anlagen, zur Durchführung der erforderlichen Funktionsauslösungen sowie zur Erläuterung der Anlagenfunktionen.

Die erforderlichen Prüfunterlagen und Nachweise sind rechtzeitig bereitzustellen.

Die Aufwendungen für die Mitwirkung an einem regulären Prüftermin sind in die angebotenen Preise einzukalkulieren, soweit hierfür keine gesonderte Position vorgesehen ist.

Die Beauftragung und Vergütung des Sachverständigen selbst sind nicht Bestandteil dieser Leistung, sofern vertraglich nichts anderes festgelegt ist.

11. Dokumentation

Die vollständigen Dokumentations- und Revisionsunterlagen sind Bestandteil der gesondert ausgeschriebenen gemeinsamen Dokumentationsposition.

Die Unterlagen müssen insbesondere die tatsächlich ausgeführten Anlagenkomponenten, Anschluss- und Funktionsschemata, Schnittstellen zur BMA, erforderliche Systemnachweise sowie die Prüf- und Inbetriebnahmeprotokolle enthalten.

12. Leistungsabgrenzung und Vergütung

Die Einheitspreise umfassen, soweit in den Einzelpositionen nicht ausdrücklich anders beschrieben, die Lieferung, Montage, geräteseitigen Anschlussarbeiten und Einzelprüfungen der jeweiligen Komponenten einschließlich des erforderlichen systemzugehörigen Zubehörs.

Die bauseitige Lieferung und mechanische Montage der Rauchabzugsfenster und Antriebe, die gebäudeseitige Kabelverlegung sowie die gesondert ausgeschriebenen Leistungen für Werk- und Montageplanung, Gesamtinbetriebnahme und Revisionsdokumentation sind nicht nochmals in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
02	Bereich	LOS 12.1 FA II GMA Neubau 1.OG-2.OG
02.03	Titel	KG 456 Öffnung zur Rauchableitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

02.03.1 **RWA-Zentrale 24 V DC / 4 A, 1 Linie, 1 Antriebsgruppe,**

RWA-Zentrale 24 V DC / 4 A, 1 Linie, 1 Antriebsgruppe, einschließlich Akkumulatoren

Rauch- und Wärmeabzugszentrale zur elektrischen Steuerung und Überwachung einer natürlichen Rauchabzugsanlage (NRA), für den Anschluss von Rauchabzugsantrieben, manuellen Auslöseeinrichtungen, automatischen Rauchmeldern sowie Einrichtungen zur täglichen Lüftung.

Ausführung als betriebsfertige Kompaktzentrale einschließlich Netz- und Ladeteil, erforderlicher Steuer- und Überwachungseinrichtungen, Akkumulatoren und abschließbarem Stahlblechgehäuse zur Aufputzmontage.

Technische Mindestanforderungen:

Netzversorgung: 230 V AC, 50 Hz,

Ausgangsspannung: 24 V DC, stabilisiert,

Ausgangsstrom: mindestens 4 A,

mindestens eine RWA-Meldelinie,

mindestens eine separat ansteuerbare Antriebsgruppe,

Anschlussmöglichkeit für mindestens acht manuelle RWA-Auslöseeinrichtungen,

Anschlussmöglichkeit für mindestens 14 automatische Rauchmelder, soweit für das vorgesehene System geeignet,

Überwachung der relevanten Melde- und Antriebsleitungen auf Unterbrechung und Kurzschluss,

optische Anzeige der wesentlichen Betriebs-, Alarm- und Störungszustände,

Anschlussmöglichkeit für externe optische und akustische Alarmierungseinrichtungen,

Anschlussmöglichkeit für Wind- und Regenmelder,

integrierte Lüftungsfunktion für die tägliche natürliche Lüftung,

einstellbare Lüftungsdauer und Öffnungsweite, soweit durch die eingesetzten Antriebe unterstützt,

parametrierbare Sicherheits- und Steuerungsfunktionen,

Möglichkeit zur Fernrückstellung angeschlossener

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

automatischer Melder,

Erweiterungsmöglichkeit für zusätzliche Steuer- und Meldefunktionen,

Netzüberwachung sowie Überwachung der Ersatzstromversorgung.

Sicherheits- und Steuerungsfunktionen:

Die Zentrale muss bei einer bestimmungsgemäßen RWA-Auslösung die angeschlossenen Rauchabzugsantriebe entsprechend dem vorgesehenen Rauchabzugskonzept ansteuern.

Die Alarmfunktion muss gegenüber der täglichen Lüftungsfunktion Vorrang besitzen.

Eine aktive RWA-Auslösung darf nicht durch Wind- oder Regenmeldungen oder durch gewöhnliche Lüftungsbefehle aufgehoben werden.

Erforderliche Funktionen wie Störungsbewertung, Wiederansteuerung der Antriebe und Melderrückstellung müssen entsprechend dem vorgesehenen Anlagenkonzept und den zulässigen Systemeinstellungen parametrierbar sein.

Ersatzstromversorgung:

Integrierte, automatisch überwachte Ersatzstromversorgung mit geeigneten, wiederaufladbaren Akkumulatoren.

Die Akkumulatoren sind einschließlich aller erforderlichen Anschluss- und Befestigungskomponenten Bestandteil dieser Position.

Auslegung der Akkukapazität für eine Überbrückungszeit von mindestens 72 Stunden im Bereitschaftsbetrieb und die anschließend erforderliche RWA-Betätigung entsprechend den maßgebenden Systemanforderungen.

Die Dimensionierung ist anhand der tatsächlich angeschlossenen Verbraucher und der vorgesehenen Betriebsbedingungen nachzuweisen.

Gehäuse und Umgebungsbedingungen:

Stahlblechgehäuse zur Aufputzmontage,

Schutzart mindestens IP54,

geeignete Einrichtungen für Leitungszuführung und Zugentlastung,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Betriebstemperaturbereich mindestens -5 °C bis +40 °C,

ausreichender Einbauraum für Netzteil, Steuerung, Akkumulatoren und Anschlüsse.

Nachweise:

Die RWA-Zentrale muss für den vorgesehenen Einsatz geeignet sein und die einschlägigen Anforderungen der DIN EN 12101-10 an Energieversorgungseinrichtungen erfüllen.

Erforderliche Leistungs-, Prüf- und Konformitätsnachweise sind vorzulegen.

Montageort:

Treppenhaus Obergeschoss, Raum N208, gemäß Planunterlagen.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren der vollständigen RWA-Zentrale einschließlich Stahlblechgehäuse, Netz- und Ladeteil, Akkumulatoren, interner Verdrahtung, erforderlicher Anschluss- und Befestigungskomponenten sowie geräteseitigem Anschluss an die bauseits verlegten Leitungen.

Einschließlich gerätebezogener Anschlusskontrolle und Einzelprüfung.

Die abschließende Systemparametrierung, Gesamtinbetriebnahme, Einweisung und Anlagenübergabe erfolgen über die gesondert ausgeschriebene gemeinsame Position unter Sonstiges zur KG 450.

1 **Stck** .....

02.03.2 **Schlüssel-Lüftertaster, u.P.**

Schlüssellüftungstaster zur berechtigten manuellen Bedienung der täglichen Lüftungsfunktion einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA).

Ausführung als Unterputz-Bedieneinheit einschließlich passendem Abdeckrahmen, Profilhalbzylinder und fünf zugehörigen Schlüsseln.

Technische Mindestanforderungen:

Bedienfunktion „AUF/ZU“ zum Öffnen und Schließen einer Lüftungsgruppe,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Betätigung ausschließlich mittels passendem Schlüssel,

elektrisches Schaltelement als einpoliger Wechslerkontakt,

Kontaktbelastbarkeit entsprechend den Anforderungen des angeschlossenen RWA-Steuereingangs,

geeignet für den Anschluss an die ausgeschriebene RWA-Zentrale,

Profilhalbzylinder einschließlich fünf passender Schlüssel,

Unterputzausführung zur Montage in einer geeigneten Gerätedose,

einschließlich maßlich passendem Einfach-Abdeckrahmen,

Farbe der sichtbaren Bedienelemente und des Abdeckrahmens: Rein-Weiß,

Abmessungen der sichtbaren Bedieneinheit einschließlich Rahmen ca. 80 × 80 mm; systembedingte Abweichungen zulässig,

eindeutige Kennzeichnung der Schaltstellungen „AUF“ und „ZU“,

für den vorgesehenen Montageort geeignete Schutzart.

Die Bedienung des Schlüssellüftungstasters dient ausschließlich der normalen Lüftungsfunktion.

Die sicherheitsrelevante RWA-Auslösung muss gegenüber Lüftungsbefehlen Vorrang besitzen. Eine aktive Rauchabzugsfunktion darf durch den Schlüssellüftungstaster weder verhindert noch aufgehoben werden.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren des vollständigen Schlüssellüftungstasters einschließlich Unterputz-Geräteeinsatz, passendem Abdeckrahmen, Profilhalbzylinder, fünf passenden Schlüsseln, Befestigungsmaterial und erforderlicher Anschlusskomponenten.

Geräteseitiger elektrischer Anschluss an die bauseits verlegte Leitung einschließlich Prüfung der Schaltkontakte und der Bedienfunktionen.

Die Unterputz-Gerätedose und die gebäudeseitige Kabelverlegung werden durch den gesondert beauftragten Elektroauftragnehmer bereitgestellt.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

1 **Stck** .....

02.03.3 **Handmelder (Orange)**

Manuelle RWA-Handauslöseeinrichtung zur Auslösung einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) im Brandfall.

Ausführung als abschließbare Bedienstelle mit optischer Zustandsanzeige in orangefarbenem Aufputzgehäuse, geeignet zum Anschluss an die ausgeschriebene RWA-Zentrale.

Technische Mindestanforderungen:

manuelle Auslösung der Rauchabzugsfunktion im Brandfall,

eindeutige und gut erkennbare Kennzeichnung als RWA-Auslösestelle,

optische Anzeige der Betriebsbereitschaft,

optische Anzeige einer ausgelösten RWA-Alarmfunktion,

optische Störungsanzeige,

Betriebsspannung ca. 24 V DC, zulässiger Spannungsbereich mindestens 18 bis 28 V DC,

vollständige elektrische und funktionale Kompatibilität mit der ausgeschriebenen RWA-Zentrale,

Ausführung für die überwachte RWA-Meldelinie des vorgesehenen Systems,

abschließbares Aufputzgehäuse aus Aluminium oder gleichwertig geeignetem Material,

Gehäusefarbe Orange, RAL 2011 oder gleichwertig,

Abmessungen ca. 130 × 140 × 40 mm, systembedingte Abweichungen zulässig,

einschließlich Betätigungselement, Beschriftung, auswechselbarer Schutz- beziehungsweise Schlagscheibe und zugehörigem Gehäuseschlüssel.

Die Betätigung der Handauslöseeinrichtung muss die vorgesehene RWA-Alarmfunktion unmittelbar auslösen.

Die Auslösung muss gegenüber der normalen Lüftungssteuerung Vorrang besitzen. Eine aktive RWA-Alarmfunktion darf nicht durch gewöhnliche

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Lüftungsbefehle aufgehoben werden.

Die Handauslöseeinrichtung muss für den Einsatz im vorgesehenen RWA-System geeignet sein. Die erforderlichen Prüf- und Konformitätsnachweise sind entsprechend den für das Gesamtsystem geltenden technischen und bauordnungsrechtlichen Anforderungen vorzulegen.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren der vollständigen RWA-Handauslöseeinrichtung einschließlich Aufputzgehäuse, Bedienelement, optischer Anzeigen, Beschriftung, Schutz- beziehungsweise Schlagscheibe, Gehäuseschlüssel, Befestigungsmaterial und erforderlicher Anschlusskomponenten.

Geräteseitiger elektrischer Anschluss an die bauseits verlegte Leitung einschließlich Anschlusskontrolle und Einzelprüfung der Auslöse- und Anzeigefunktionen.

2 **Stck** .....

02.03.4 **Optischer Rauchmelder für RWA, 24 V DC, einschließlich**

Optischer Rauchmelder für RWA, 24 V DC, einschließlich Meldersockel
utomatischer optischer Rauchmelder zur frühzeitigen Erkennung von Rauchentwicklung und zur automatischen Auslösung einer natürlichen Rauchabzugsanlage (RWA).

Ausführung als punktförmiger Rauchmelder nach dem Streulichtprinzip, geeignet für den Anschluss an die ausgeschriebene RWA-Zentrale mit überwachter Meldelinie.

Technische Mindestanforderungen:

optisches Rauchdetektionsverfahren nach dem Streulichtprinzip,

punktförmiger Rauchmelder gemäß DIN EN 54-7,

Betriebsspannung entsprechend der ausgeschriebenen RWA-Zentrale, vorzugsweise 24 V DC,

geeignet für den Anschluss an eine konventionelle, überwachte RWA-Meldelinie,

automatische Auslösung der vorgesehenen RWA-Funktion bei Rauchdetektion,

optische Alarmanzeige am Melder mittels LED,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Überwachung der Melderlinie auf Leitungsunterbrechung und Kurzschluss durch das zugehörige RWA-System,

Rückstellung des Melders über die RWA-Zentrale, soweit systemseitig vorgesehen,

Schutz gegen unbeabsichtigtes Lösen des Melders aus dem Sockel,

geeignet für Deckenmontage,

für die vorgesehenen Umgebungsbedingungen geeignete Schutzart,

vollständige elektrische und funktionale Kompatibilität mit der ausgeschriebenen RWA-Zentrale.

Der Rauchmelder muss die für den vorgesehenen Einsatz erforderlichen Konformitäts- und Leistungsnachweise besitzen.

Die Anzahl der anschließbaren Rauchmelder sowie die erforderliche Beschaltung sind entsprechend den Vorgaben des Herstellers der angebotenen RWA-Zentrale einzuhalten.

Leistungsumfang:

Liefern und montieren des vollständigen optischen Rauchmelders einschließlich:

systemkompatiblem Meldersockel,

erforderlicher Befestigungs- und Anschlusskomponenten,

gegebenenfalls erforderlicher systemseitiger Beschaltung,

geräteseitigem Anschluss an die bauseits verlegte Meldeleitung,

Kennzeichnung des Melders gemäß Anlagenplanung,

geräteseitiger Anschlusskontrolle und Einzelprüfung.

1 **Stck** .....

02.03.5 **Kombinierter Wind- und Regensensor für**

Kombinierter Wind- und Regensensor für RWA-Lüftungssteuerung

Langtext:

Kombinierter Wind- und Regensensor zur

witterungsabhängigen Steuerung der natürlichen Lüftungsfunktion einer Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA).

Zur automatischen Erfassung von Wind und Niederschlag sowie zur Übermittlung entsprechender Steuersignale an die ausgeschriebene RWA-Zentrale.

Ausführung als witterungsbeständige Sensoreinheit für die Montage im Außenbereich.

Technische Mindestanforderungen:

kombinierte Erfassung von Windgeschwindigkeit und Niederschlag,

automatische Ausgabe eines Steuersignals bei Überschreitung eines einstellbaren Windgrenzwertes,

automatische Regenerkennung mit Ausgabe eines entsprechenden Steuersignals,

geeignete Mess- und Auswerteelektronik für den dauerhaften Außeneinsatz,

Betriebsspannung und Signalausgänge passend zur ausgeschriebenen RWA-Zentrale,

elektrische und funktionale Kompatibilität mit dem vorgesehenen RWA-Steuereingang,

witterungsbeständiges, UV-beständiges Gehäuse,

Schutzart mindestens IP54,

geeigneter Betriebstemperaturbereich für die vorgesehene Außenmontage,

einschließlich erforderlicher Befestigungs- und Anschlusskomponenten.

Die Sensorik muss bei Wind beziehungsweise Niederschlag das automatische Schließen der zu Lüftungszwecken geöffneten RWA-Fenster ermöglichen.

Die sicherheitsrelevante Rauchabzugsfunktion muss gegenüber sämtlichen witterungsabhängigen Lüftungsbefehlen Vorrang besitzen.

Bei aktiver RWA-Auslösung dürfen Wind- oder Regenmeldungen die erforderliche Öffnung der Rauchabzugsfenster weder verhindern noch rückgängig machen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
02	Bereich	LOS 12.1 FA II GMA Neubau 1.OG-2.OG
02.03	Titel	KG 456 Öffnung zur Rauchableitung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Die erforderliche Signalverarbeitung und Priorisierung erfolgt durch die RWA-Zentrale.

Leistungsumfang:

Liefern und fachgerecht montieren des vollständigen kombinierten Wind- und Regensensors einschließlich erforderlicher Montagehalterung, Befestigungsmaterialien und geräteseitiger Anschlusskomponenten.

Montage an einer geeigneten, frei angeströmten und für die Regenerfassung geeigneten Stelle im Außenbereich nach Abstimmung mit der Bauleitung.

Geräteseitiger Anschluss an die bauseits verlegte Leitung einschließlich Anschlusskontrolle und Einzelprüfung der Sensorfunktionen.

Die abschließende Systemparametrierung, Einstellung der Windgrenzwerte und Prüfung der vollständigen Lüftungs- und RWA-Funktionskette erfolgen über die gesondert ausgeschriebene Pauschalposition für die Gesamtinbetriebnahme.

1 **Stck** .....

Bemerkung: Titel 02.03 KG 456 Öffnung zur Rauchableitung

.....

.....

.....

Bemerkung: Bereich 02 LOS 12.1 FA II GMA Neubau 1.OG-2.OG

.....

.....

.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

03

Sonstiges zur KG 450

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
03	Bereich	Sonstiges zur KG 450

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

03.1 **Werk- und Montageplanung Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik**

Werk- und Montageplanung Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik

Erstellen der ausführungsbezogenen Werk- und Montageplanung für sämtliche im Los 12.1 B ausgeschriebenen Anlagen der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik, insbesondere Brandmeldeanlage (BMA), Einbruchmeldeanlage (EMA), Zutrittskontrollsystem (ZKZ) und Fluchttürsteuerungsanlagen.

Die Werk- und Montageplanung umfasst insbesondere die geräte- und systemspezifischen Montagezeichnungen, Anlagen- und Funktionsschemata, Anschluss- und Klemmenpläne, erforderliche technische Berechnungen und Nachweise sowie die Abstimmung sämtlicher Schnittstellen mit den beteiligten Gewerken.

Für die Fluchttürsteuerungsanlagen sind insbesondere die Anordnung der Steuer- und Bedienelemente, die Zuordnung der Verriegelungselemente, die elektrischen Anschlüsse sowie die vorgesehenen Freigabe-, Überwachungs- und Rückstellfunktionen darzustellen.

Die Planung ist auf Grundlage der vom Auftraggeber bereitgestellten Ausführungsplanung und der festgelegten Tür- und Sicherheitsfunktionen zu erstellen.

Die erforderlichen systemspezifischen Angaben für die durch den gesonderten Elektroauftragnehmer auszuführenden Kabel- und Leitungsanlagen sind rechtzeitig bereitzustellen.

Die Unterlagen sind vor Beginn der betreffenden Montagearbeiten zur Prüfung vorzulegen. Erforderliche Korrekturen aufgrund eigener Planungsfehler sowie die Fortschreibung der Werk- und Montageplanung während der Ausführung sind Bestandteil dieser Leistung.

Die Erstellung der Kabelliste für die durch den gesonderten Elektroauftragnehmer gelieferten und verlegten Leitungen ist nicht Bestandteil dieser Position.

1 **Stck** .....

03.2 **Erstellung und Abstimmung Kabelzugliste**

Der Auftragnehmer der Kostengruppe 450 hat für sämtliche zu seinem Leistungsumfang gehörenden Kabel und Leitungen eine vollständige und fortschreibungsfähige Kabelliste zu erstellen.

Die Kabelliste muss alle für die Ausführung, Koordination, Prüfung, Inbetriebnahme und Dokumentation erforderlichen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Angaben enthalten. Hierzu gehören insbesondere Kabelbezeichnung, Kabeltyp, Leiterzahl, Querschnitt, Anfangs- und Endpunkt, funktionale Zuordnung, Ziel- und Quellangaben, gegebenenfalls Schnittstellenangaben sowie sonstige für eine ordnungsgemäße Ausführung erforderliche Merkmale.

Der Auftragnehmer hat die zur Erstellung, Abstimmung und Fortschreibung der Kabelliste erforderlichen technischen, organisatorischen und terminlichen Abstimmungen mit den an der Planung, Ausführung, Lieferung, Montage, Prüfung und Inbetriebnahme Beteiligten eigenverantwortlich und rechtzeitig durchzuführen, soweit diese Abstimmungen zur vertragsgemäßen Erbringung seiner Leistung erforderlich sind. Dies betrifft insbesondere die Abstimmung mit Fachplanern, weiteren Auftragnehmern, Lieferanten, Sonderfachleuten sowie dem Auftraggeber beziehungsweise den von diesem benannten Vertretern.

Die Kabelliste ist während der Ausführungsphase fortzuschreiben und an den tatsächlichen Ausführungsstand anzupassen. Sie ist dem Auftraggeber zum vereinbarten Zeitpunkt beziehungsweise spätestens im Rahmen der Bestandsdokumentation in prüfbarer und nachvollziehbarer Form zu übergeben.

Sofern im Leistungsverzeichnis keine gesonderten Positionen vorgesehen sind, ist der im Rahmen der vertraglich geschuldeten Leistung erforderliche Aufwand für Erstellung, Abstimmung, Fortschreibung und Übergabe der Kabelliste mit den angebotenen Preisen abgegolten.

1 **Stck** .....

03.3 **Inbetriebnahme, Einweisung und Übergabe**

Inbetriebnahme, Einweisung und Übergabe Gefahrenmeldetechnik

Vollständige Inbetriebnahme, anlagenübergreifende Funktionsprüfung, aktenkundige Einweisung des Bedien- und Betriebspersonals sowie betriebsfertige Übergabe sämtlicher im Los 12.1 B errichteten Anlagen der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik, insbesondere Brandmeldeanlage (BMA), Einbruchmeldeanlage (EMA) und Zutrittskontrollsystem (ZKZ).

Die Leistung umfasst insbesondere:

abschließende Parametrierung und Inbetriebsetzung der Anlagen,

Prüfung sämtlicher anlageninternen Überwachungs-, Steuerungs-, Alarmierungs- und Bedienfunktionen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Prüfung des bestimmungsgemäßen Zusammenwirkens aller Anlagenkomponenten,

Prüfung der gewerkeübergreifenden Schnittstellen und Funktionsketten,

Durchführung der erforderlichen System- und Gesamtfunktionsprüfungen,

Durchführung und Dokumentation erforderlicher Probealarme und Testübertragungen an die vorgesehenen Empfangsstellen in Abstimmung mit den Beteiligten,

Beseitigung festgestellter, vom Auftragnehmer zu vertretender Funktionsmängel,

Einweisung des vom Auftraggeber benannten Bedien- und Betriebspersonals in die bestimmungsgemäße Bedienung, Alarm- und Störungsbehandlung sowie erforderliche Betreibermaßnahmen,

Erstellung eines Einweisungsprotokolls mit Datum, Einweisungsinhalten, Namen und Unterschriften der teilnehmenden Personen,

betriebsfertige Übergabe der Anlagen an den Auftraggeber beziehungsweise dessen Beauftragte.

Über die Inbetriebnahme, Funktionsprüfungen, Einweisung und Anlagenübergabe sind entsprechende Protokolle und Nachweise anzufertigen.

Die Nachweise sind dem Auftraggeber zu übergeben und in die Revisionsunterlagen aufzunehmen.

Einschließlich sämtlicher erforderlicher Arbeits-, Prüf-, Abstimmungs- und Nebenleistungen.

1 **psch** .....

03.4 **Dokumentations- und Revisionsunterlagen**

Dokumentations- und Revisionsunterlagen

Zusammenstellen, Erstellen und Übergeben der vollständigen Dokumentations- und Revisionsunterlagen für sämtliche im Los ausgeführten Anlagen der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik

Die Dokumentation ist entsprechend der Dokumentationsrichtlinie des Auftraggebers sowie den einschlägigen Anforderungen der VOB/C und der für die jeweiligen Anlagen geltenden technischen Regelwerke zu

- Fortsetzung auf nächster Seite -

erstellen.

Umfang der Dokumentation:

Fachunternehmererklärung,
Fachbauleitererklärung, soweit vertraglich gefordert,

vollständige Produkt- und Materialdokumentation der eingebauten Komponenten,

erforderliche Prüfzeugnisse, Verwendbarkeitsnachweise und bauaufsichtliche Nachweise,

Werk- und Montagepläne in der tatsächlich ausgeführten Fassung,

Revisionszeichnungen einschließlich Installations-, Anlagen-, Übersichtsschalt-, Stromlauf- und Anschlussplänen,

erforderliche Berechnungen und technische Nachweise,

vollständige Mess-, Prüf-, Funktions- und Inbetriebnahmeprotokolle,

Bautagebuch beziehungsweise vertraglich geforderte Bautagesberichte,

deutschsprachige Bedienungs- und Betriebsanleitungen der errichteten Anlagen,

deutschsprachige technische Unterlagen der wesentlichen Anlagenkomponenten,

Aufstellung der erforderlichen Verbrauchs- und Verschleißmaterialien einschließlich Akkumulatoren,

Anlagen- und Betriebsmittelverzeichnisse,

erforderliche Wartungs- und Instandhaltungsanweisungen,

Nachweise der durchgeführten Einweisungen.

Die Dokumentation ist anlagenspezifisch zu gliedern und mit einem vollständigen Inhaltsverzeichnis zu versehen.

Revisionszeichnungen:

Die Revisionszeichnungen müssen die tatsächlich ausgeführte Anlage vollständig und eindeutig wiedergeben.

Hierzu gehören insbesondere die endgültigen Standorte und Bezeichnungen der Anlagenkomponenten, die Anlagen- und BUS-Strukturen, Anschlussstellen sowie die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

systemspezifischen Funktions- und Schnittstellenzuordnungen.

Die Revisionszeichnungen sind als solche zu kennzeichnen.

Handschriftlich revidierte Zeichnungen werden als endgültige Revisionsunterlagen nicht zugelassen.

Die Erstellung hat auf Grundlage der durch den Auftraggeber bereitgestellten digitalen Planunterlagen zu erfolgen, soweit diese zur Verfügung gestellt werden.

Installations- und Grundrisspläne sind im Maßstab 1:50 zu erstellen, soweit dieser Maßstab für die jeweilige Darstellung vorgesehen und geeignet ist. Übersichts-, Schalt- und Funktionsschemata sind in einem zweckmäßigen, gut lesbaren Darstellungsmaßstab auszuführen.

Schnittstelle Kabel- und Leitungsanlagen:

Die Erstellung und Fortschreibung der vollständigen Kabelliste für die durch den gesondert beauftragten Elektroauftragnehmer gelieferten und verlegten Kabel und Leitungen obliegt dem Elektroauftragnehmer.

Der Auftragnehmer der Gefahrenmelde- und Sicherheitstechnik hat die systemspezifischen Angaben, Geräteanschlüsse, BUS-Strukturen und Schnittstellen für die Bestandsdokumentation bereitzustellen und mit dem Elektroauftragnehmer abzustimmen.

Form der Übergabe:

Die vollständige Dokumentation ist in folgender Ausfertigung zu übergeben:

zweifach in Papierform,

einfach in digitaler Form.

Die Papierunterlagen sind farbig, gut lesbar, gefaltet, gelocht und mit Lochverstärkungen versehen in stabilen, dauerhaft beschrifteten Ordnern zu übergeben.

Die digitale Dokumentation ist auf einem mit dem Auftraggeber abgestimmten Datenträger, beispielsweise CD oder DVD, bereitzustellen.

Zeichnungen sind mindestens als PDF sowie, soweit vom Auftragnehmer erstellt, zusätzlich in einem bearbeitbaren CAD-Format, beispielsweise DWG oder DXF, zu übergeben.

Die übrigen Unterlagen sind in einem geeigneten, allgemein lesbaren digitalen Format bereitzustellen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

0072	**LOS**	**LOS 12.1.2 Neubau Gefahrenmelde und Sicherheitstechnik**
03	Bereich	Sonstiges zur KG 450

Nr.	Leistungsbeschreibung	Bemerkung

Übergabe und Leistungsumfang:

Die vollständigen Dokumentations- und Revisionsunterlagen sind spätestens zur Abnahme der Anlagen dem Auftraggeber beziehungsweise dessen benanntem Vertreter zu übergeben.

Erforderliche Ergänzungen und Korrekturen aufgrund unvollständiger oder fehlerhafter Unterlagen sind Bestandteil dieser Leistung.

Einschließlich sämtlicher Aufwendungen für Zusammenstellung, Erstellung, Prüfung, Vervielfältigung, Druck, Ordner, Datenträger, Abstimmung und Übergabe.

1 **psch** .....

A0007 **Ausführungshinweis Stundenlohnarbeiten**

Ausführungsbeschr.

Die vom Auftragnehmer oder von seinem Bevollmächtigten unterschriebenen Stundenlohnzettel müssen für jeden Kalendertag getrennt ausgestellt werden und sind in der Regel wöchentlich der Bauleitung in doppelter Ausfertigung zur Anerkennung vorzulegen. Nachträglich eingereichte Stundenlohnzettel werden nicht anerkannt.

Es werden grundsätzlich nur Stunden zum Monteur- oder Helfertarif bezahlt.
Evtl. anfallende Stunden zur Realisierung aller hier ausgeschriebenen Anlagen sind auf Basis der folgenden Positionen abzurechnen, auch wenn Nachauftragnehmer beschäftigt sind.
Für unvorhergesehene Arbeiten werden auf Nachweis und unverbindlich vorgesehen:

03.5 **Monteur**

Stundenleistung Monteur

8 **Std** .....

03.6 **Hilfsmonteur**

Stundenleistung Hilfsmonteur

8 **Std** .....

Bemerkung: Bereich 03 Sonstiges zur KG 450

.....

.....

.....