

Inhaltsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa	
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		
	A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)		3
	B) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) DIN 18299		14
	C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Erdarbeiten		16
	C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Abbrucharbeiten		19
	C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Gerüstarbeiten		21
	C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Heizungsarbeiten		22
	C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Sanitärarbeiten		23
	C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Lüftungsarbeiten		24
	C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Elektroinstallationen, Sicherheits- und Informationstech...		25
	C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Gebäudeautomation		26
	D) Planliste alle Gewerke		27
	E) sonstige Anlagen		28
01	Titel	Elektroinstallationen	29
01.01	Bereich	Demontgearbeiten	29
01.02	Bereich	Verteilung	33
01.03	Bereich	Verlegesysteme	53
01.04	Bereich	Kabel, Leitungen und Anschlüsse	58
01.05	Bereich	Installationsgeräte	65
01.06	Bereich	Leuchten und Lampen	75
01.07	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Schule)	81
01.08	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Mensa)	91
01.09	Bereich	Potentialausgleich	95
01.10	Bereich	Bauleistungen	99
01.11	Bereich	Brandschutzmaßnahmen	102
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung	106
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	117
02.01	Bereich	ELA	118
02.02	Bereich	Gefahrenmeldeanlage	121
02.03	Bereich	RS-Türen	129
02.04	Bereich	EMA	131
02.05	Bereich	Übertragungsnetze	133
03	Titel	Sonstige Leistungen	137

Inhaltsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

Nr.	Bezeichnung	Seite
03.01	Bereich Fach-Leistungen	138
03.02	Bereich Stundenlohnarbeiten	140
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	143
	Bieterangabenverzeichnis	144

A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

1. Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben

Die Oberschule Lehmhorster Straße liegt in Bremen-Blumenthal. Die bestehenden Gebäude gliedern sich in mehrere zusammenhängende, ein- bis zweigeschossige Teile inkl. Turnhalle, Mensa und den sog. Jahrgangshäusern. Der bestehende Gebäudekomplex stammt z. T. aus 1960 und wurde in mehreren Bauabschnitten errichtet. Denkmalschutz besteht nicht.

Anlass und Ziel der Baumaßnahmen ist:

1. die Sanierung der bestehenden innenräumlichen Gebäudesubstanz Gebäude A und Mensa (Gebäude M),
2. die Erneuerung der energetischen Außenhülle des Gebäude A,
3. Erstellung einer weiteren Fluchtmöglichkeit aus dem Gebäude A (2. Rettungsweg)
4. Schaffung eines barrierefreien Zugangs für die Bibliothek im 1. Obergeschoss des Gebäude A durch eine Aufzugsanlage im gebäudeinneren des Treppenhauses des Gebäude A
5. Heizungsanlagenaustausch und Erweiterung der Heizmöglichkeit über eine Wärmepumpe

Es wird in einem Bauabschnitt gebaut, der jedoch in zwei zeitlich und räumlich getrennte Bereiche gegliedert ist. Es ist beabsichtigt die Spülküche der Mensa (Geb. M) im Zeitraum der Sommerferien 2026 ohne eine Verlängerung über die Ferienzeit hinaus umzubauen. Dazu sind 6 Wochen Gesamtbauteit einschl. der Reinigung vorgesehen. Baubeginn der gesamten Maßnahme soll Sommer 2026 sein.

In einem zweiten Teilabschnitt, der ebenso zu den Sommerferien beginnt, wird das Gebäude A (vormals die Schulverwaltung) zu Lernräumen mit einem Sozialbereich für das Mensapersonal umgebaut. Die Gebäudehülle (Fassade, Fenster, Dachhaut) erfährt eine energetische Sanierung. Die Schulbibliothek im Obergeschoss wird ebenso saniert und erhält einen zweiten Rettungsweg über eine Außentreppe und eine barrierefreie Zugänglichkeit über einen Aufzug im Treppenaue der bestehenden Treppenanlage im Gebäude A. Ferner wird die Heizungsanlage im Keller des Gebäude A ausgetauscht die Schule soll gegenüber dem Gebäude A, neben der bestehenden Sporthalle eine Wärmepumpenanlage erhalten.

Hierzu ist die Verstärkung des Stromanschlusses der Schule durch Wesernetz notwendig. Im Anschluss der hochbaulichen Sanierungsmaßnahmen soll der restliche Schulhof bis zur Toreinfahrt einschl. der Entwässerung saniert werden.

2. Allgemeine Baubeschreibung (Auszug)

Baugrund Höhenverhältnisse

Ein Bodengutachten liegt vor. Demnach ist unter einer ca. 80 cm starken Bodenschicht, die aus Auffüllungen und wurzeldurchsetzten Schichten besteht, ein tragfähiger Baugrund vorhanden. Der im Rahmen der Erkundung festgestellte Grundwasserstand tangiert die Gründungsebene des Bestandes nicht.

Energiestandard, Energieversorgung

Der energetische Standard des Gebäude A wird angehoben. Er entspricht nach der Sanierung dem Gebäudeenergiegesetz 2020 (GEG2020) und den Vorgaben der energetischen Anforderungen an den Neubau und die Sanierung von öffentlichen Gebäuden der Freien Hansestadt Bremen (Land und Stadtgemeinde).

A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

Funktionale Gliederung und Konstruktion

Die Erdgeschossenebene hat eine direkte Anbindung an die angrenzenden Freiflächen. Die Sohle und Decken bestehen aus Stahlbeton. Das Dach besteht aus einer Nagelbretterkonstruktion mit außenliegender Rauspundschalung und einer Zangenlage auf Traufhöhe. Die aufgehenden Wände sind in Mauerwerk und im Keller in Stahlbeton hergestellt.

Baugrube/Gründung

Es finden keinerlei Eingriffe in die Gründungsbauteile der Gebäude A und Mensa statt.

Tragende Konstruktion

Die tragende Konstruktion besteht aus Hochlochziegeln (alter Herstellungsart als Lochziegel). Es liegen keine statischen Werte vor.

Außenfenster und -türen

Die Eingangstürelemente werden als Holz-Alu-Türelement hergestellt. Die Zugangstüren vom Flur und Treppenhaus zum Foyer werden als Alu-Rahmentüren ausgeführt. Die Türen haben je nach Brandschutzkonzept unterschiedliche Qualitäten. Von RS bis T30 RS. Die Fensteranlagen der Klassenräume bestehen aus einer Holz/Alu-Konstruktion.

Außenwandverkleidungen

Das vorhandene Verblendmauerwerk d=11,5cm wird vom tragenden Außenmauerwerk entfernt und gegen ein neues WDVS aus Mineralwolle von 18cm ersetzt.

Tragende Innenwände

Tragende Innenwände werden aus gemauerten Mauersteinen (Kalksandstein / Hochlochziegel) hergestellt.

Nichttragende Innenwände

Nicht tragende Innenwände werden als Trockenbauwände hergestellt.

Innentüren und -fenster

Die Klassenraumtüren bestehen aus Objekttürblättern aus Vollspannplatten mit Stabilisator und HPL- beschichteten Oberflächen sowie Stoßblechen im Sockelbereich.

Innenwandbekleidungen

Die Mauerwerkswände erhalten einen Gipsputz und einen Anstrich. In den Sanitär- und Küchenräumen ist ein Zementputz auszuführen, im Spritzbereich wird ein Fliesenbelag vorgesehen.

Sonstige Innenwände

In den WC-Räumen sind als Raumabtrennung HPL-beschichtete Raumteiler mit integrierten Türanlagen vorgesehen. Die Trennwände im OG werden zum Teil als Trockenbauleichtbaukonstruktion ausgeführt.

Bodenbeläge

Alle Räume haben einen schwimmenden Estrich aus Gussasphalt. Der Eingang und die übrigen Räume erhalten einen Kautschukbelag. Die Nassräume des Küchenpersonals werden gefliest und erhalten eine notwendige Absperrung des Bodens gegen Feuchtigkeit. Im Duschbereich gelten die Anforderungen gem. DIN 18534 für Nassbereiche.

Deckenbeläge

Die neu zu erstellenden Räume im Erdgeschoss des Gebäude A erhalten eine Rasterdecke aus MW-Platten in hochakustischer Ausführung.

A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

Im Bereich des WC/Dusche des Mensapersonals eine GKBI- bzw. zementgebundene Plattendecke. Im Bereich des zu sanierenden Spülraumes der Mensaküche soll eine Raster-Hygienedecke zur Ausführung kommen. Im Bereich der Bibliothek wird die vorhandene GK-Lochdecke nur optisch (teilw. Spachtelung und Anstrich) überarbeitet.

Decken /Dachkonstruktion

Die Bestandsdecken im Gebäude A sind als Kassettendecke in Stahlbeton ausgeführt. Zum Teil sind Ordbetondecken vorhanden. Über dem Kellergeschoss befindet sich eine Kassettendecke, die nur bedingt tragfähig ist. Daher wurde diese in der Vergangenheit durch eine ca. 80cm höher liegende zweite Ordbetondecke ertüchtigt. Dieser s.g. Kriechkeller wird für Installationsarbeiten der HLS/Elt-Medien herangezogen. Eine Zugänglichkeit wird über eine einzubauende Bodenluke während der bauzeit gewährleistet. Die Dachentwässerung besteht aus verz. Regenrinnen, die im Traufbereich angeordnet sind. Es sind vor der Fassade liegende Fallrohre vorgesehen, die wie die Dachhaut erneuert werden. Die Dachhaut aus Wellzementplatten wird gegen neue ausgetauscht. Die Zangenlage der Dachkonstruktion wird neu gedämmt. Die vorhandene Dämmung (KMF-haltig) wird fachgerecht ausgebaut und entsorgt.

Dachfenster

Es ist ein Dachausstiegsfenster im Bereich des Schornsteins vorgesehen.

Elektrotechnik

Die Stromversorgung erfolgt aus der vorhandenen Hauptverteilung im gleichen Gebäude. Für die vorhandene Niederspannungshauptverteilung und der Verlegung der neuen Zuleitung, sind brandschutztechnische Maßnahmen erforderlich (F30 Vorsatztür, I30 Brandschutzkanal), da diese sich im Flucht- und Rettungsweg befinden. Es ist ein elektrisch gesteuerter, außenliegender Sonnenschutz an der Südfassadenseite geplant.

Verteilung:

Für die Sanierung des Teilbereiches des Gebäudes A wird aufgrund der hinzukommenden Leistungen eine Verstärkung des Hausanschlusses durch Wesernetz vorgenommen. Aus diesem Grund wird ein neuer Hausanschlusskasten installiert. Der alte Anschlusskasten ist zu demonstrieren. Aufgrund der zusätzlich notwendigen Zählung der Wärmepumpen ist der Zählerschrank zu erneuern. Es wird eine neue Wandlerrückmeldung bis 400A benötigt. Die Einspeisung erfolgt aus dem neuen Hausanschlusskasten. Die Wandlerrückmeldung muss nach der derzeit gültigen TAB von Wesernetz hergestellt werden. Im Gebäude A wird eine neue Unterverteilung für die Installationen im EG und OG errichtet. Diese wird als Standverteiler in allseitig geschlossener Bauart aus Stahlblech hergestellt.

Installation:

Es ist eine komplette neue Elektroinstallationsanlage zu realisieren. Hierzu gehören auch erforderliche Baumaßnahmen, wie Schlitzarbeiten und Durchbrüche sowie Brandschutzmaßnahmen, Brandschottungen für Durchbrüche und Kabel- und Leitungsführungen. Es ist der Potentialausgleich zu gewährleisten.

Beleuchtung:

Die Beleuchtung des Gebäudes wird nach den Richtlinien für Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht nach DIN EN 12464 und ASR ausgeführt. Die Schaltung der Beleuchtung erfolgt über Präsenzmelder sowie von Hand.

A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

Sicherheitbeleuchtung:

Die Gebäude sind mit einer batteriegestützten Sicherheits-beleuchtung nach DIN VDE 0100-718, ASR 7/4, VDE 0108 Teil 100 , EN 50171, EN 1838, BGR 216 ,DIN VDE 0510 , und LBO ausgerüstet. Die Mensa hat eine separate Einzelbatterieanlage.

Bei der Auswahl der Sicherheits- und Rettungszeichen ist zu beachten, dass diese an o.g. vorhandene Zentralbatterieanlage angeschlossen werden können.

Eine eindeutige Kennzeichnung der Fluchtwege durch Rettungszeichen und eine gleichmäßige Ausleuchtung der Fluchtwege nach DIN EN 1838 und BGR 216 ist zu gewährleisten.

Schwachstrominstallation:

Es wird die Installation für folgende Anlagenteile realisiert:

- Erweiterung Elektroakustische Anlage (ELA)
- RS-Türen
- Brandmeldeanlage (BMA)
- Einbruchmeldeanlage

Übertragungsnetze:

Für die Fernmelde- und Datenanlage wird eine strukturierte Verkabelung realisiert. Im Lehrmittelraum werden im 19"-Bestandsschrank neue Patchfeld montiert. Von hier erfolgt der Anschluss der einzelnen Datendosen. Die aktiven Komponenten liefert und schließt der Bauherr an.

Abwasseranlagen

Die Schmutzwasserversorgung ist außenseitig vorhanden und wird nicht angerührt. Im Inneren wird diese bedarfsgerecht im Zuge des Umbaus angepasst.

Die Regenwasserversorgung wird im Außenbereich neu erstellt.

Hierzu werden die Regenwasserleitungen und Schächte erneuert: Schächte und Probeschacht müssen wegen der Entsorgung LkW-befahrbar sein.

Die Entwässerung wird auf dem Schulhof an vorhandene Revisionsschächte angeschlossen.

Für die Dachentwässerung und Schulhofentwässerung sind lediglich die Rohrleitungen zu verlegen.

Die Hof-Abläufe und Rinnen werden vom Außenanlagenbau geliefert und angeschlossen.

Ein genehmigter Entwässerungsantrag liegt zur Einsicht bereit.

Wasseranlagen/Heizungssystem

Im Zuge der Sanierungsmaßnahme im Gebäude A wird diese bedarfsgerecht angepasst und an die vorhandenen Leitungen angeschlossen.

Wärmeerzeugungsanlagen

Die Wärmeversorgung erfolgt derzeit über zwei Kessel und soll zukünftig zusätzlich mit zwei Wärmepumpen mit außenliegendem Luft-Wasser Wärmetauscher ausgestattet werden. Ferner ist ein Mediengraben für Heizung, Wasser, Strom zu erstellen und nach Verlegung der Leitungen wieder zu verfüllen.

Wärmeverteilnetze

Im Zuge der Teilsanierung werden neue WC-Bereiche geschaffen. Die bereichsweise zu erneuernden Heizungsleitungen für neue Heizkörper werden in geschweißtem Stahlrohr hergestellt und an geeigneter Stelle an das Bestandsnetz angeschlossen.

A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

Alle Heizkörper erhalten Thermostatventile und im Rücklauf absperrbare Verschraubungen. Die Leitungen werden entsprechend der EnEV gegen Wärmeverluste gedämmt.

Wärmeversorgungsanlagen, Sonstiges

Die erforderlichen Brandschutzmaßnahmen werden berücksichtigt (Brandschotts).

Lüftungsanlagen

Die Innenliegenden Räume im Bereich des Umbaus des Gebäude A (Erdgeschoss) erhält eine dezentrale Lüftungsanlage. Standort des Lüftungsgerätes ist der Gasraum im Keller im Gebäude A. Die Leitungsführung erfolgt über die Zwischendeckenebene, die sich zwischen der Decke zum Untergeschoss und der zweiten Deckenebene auf der sich die Klassenraumverteilungsebene befindet.

Es wird eine mechanische Zu- und Abluftanlage installiert. Die kompakte Zu- und Abluftanlage hat daher eine Gesamtluftmenge von $V=260 \text{ m}^3/\text{h}$,

Die Außenluft wird durch ein Wetterschutzgitter an der Fassade angesaugt und durch ein Wetterschutzgitter an der Fassade ausgeblasen. Die Außenluft wird gefiltert und erwärmt.

Die Zuluft wird über ein Kanal- und Rohrsystem (Wickelfalzrohre) in den Räumen verteilt und über Tellerventile und Dralldurchlässe eingeblasen.

Die Abluft wird über ein Kanal- und Rohrsystem (Wickelfalzrohre) über Tellerventile und Dralldurchlässe in den Räumen abgesaugt.

Bei Durchführung von Lüftungsleitungen durch Bauteile mit Brandschutzanforderung werden Brandschutzklappen installiert. Jede Brandschutzklappe wird angesteuert und schließt im Brandfall. Bei Rauchmeldung schalten die Lüftungsanlagen ab und die Brandschutzklappen schließen.

Zur Einhaltung der Hygienevorschriften entsprechend der VDI-Richtlinie 6022 werden die Lüftungskanäle und -rohre mit Reinigungsöffnungen ausgestattet.

Vor der Inbetriebnahme der Lüftungsanlage wird eine Hygiene-Erstinspektion durchgeführt (Abklatschproben).

Gebäudeautomation

Die Gebäudeautomation im Heizungsraum wird vollständig erneuert.

3. Angaben zur Baustelle

3.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten

Oberschule Lehmhorster Straße, Lehmhorster Straße 5, 28799 Bremen

Die Erschließung der Baustelle erfolgt aus der Lehmhorster Straße über die Schulzufahrt, die auch Baustelleneinfahren ist.

Vor Baubeginn wird bei einer gemeinsamen Begehung der Zustand aufgenommen. Die Straße ist bei Bauende im gleichwertigen Zustand wieder zu übergeben.

A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

Die Baustellenzufahrt ist im Lieferverkehr nur für LKW-Gespanne bis 14m ausreichend dimensioniert. Andere Längen müssen vorab durch die Bauleitung und Bauherren freigegeben werden. Siehe dazu der letzte Absatz unter 3.1.

Durchfahrtshöhe bis 4.00 m.

Beschädigungen an öffentlichen Straßen bzw. öffentlichen Gehwegen und Einrichtungen werden dem Verursacher in Rechnung gestellt.

Ggf. notwendige Absperr- und Sicherungsmaßnahmen (verkehrstechnische Maßnahmen, Absperrungen, Halteverbote etc.) im öffentlichen Verkehrsraum für Anlieferung und Abfuhr von Arbeitsgeräten und Material, sowie die damit zusammenhängende Einholung von Genehmigungen und Sondererlaubnissen sind Sache des AN und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Über die Verkehrsführung hat sich jeder AN eigenverantwortlich zu informieren.

3.2 **Besondere Belastungen aus Immissionen**

./.

3.3 **Art und Lage von baulichen Anlagen auf dem Baugrundstück**

Siehe Lageplan, bzw. Pkt. 1. Der Lageplan kann auf Anfrage eingesehen werden.

3.4 **Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, befahrbare und freizuhaltende Flächen, Einschränkungen**

Der sich auf dem Schulhof befindliche Baustelleneinrichtungsbereich ist mit einem Bauzaun umschlossen und erhält jeweils eine mit einem Tor abschließbare Zufahrt.

Die Baustelle darf nur über diese Zufahrten betreten oder verlassen werden. Der umlaufende Bauzaun darf nicht geöffnet werden, das Einfahrtstor der Baustelle ist nach Arbeitsschluss zu verschließen.

Die Zufahrten sind für LKW mit einem Gesamtgewicht bis zu 40t zugelassen.

Größere Anlieferungen erfolgen ausschließlich in Absprache mit der Bauleitung/Architekten. Die Lagerung von Baumaterial/Gerät erfolgt nur in dafür vorgesehenen Bereichen.

Firmenwagen sind an bezeichneten Plätzen zu parken. Mitarbeiter-PKW werden nicht im Baubereich und Zuwegen geparkt.

3.5 **Für den Verkehr freizuhaltende Flächen**

Die Baustellenzufahrt sowie die Verkehrswege auf dem Schulgelände sind jederzeit für den Verkehr, insbesondere für Feuerwehr und Rettungsdienste, freizuhalten und dürfen nicht durch Bau- und Montagearbeiten beeinträchtigt werden. Feuerwehraufstellflächen und ihre Zufahrten (insbesondere die Feuerwehr-Zufahrt) sind freizuhalten. Flucht- und Rettungswege sind grundsätzlich freizuhalten, insbesondere darf in diesen kein Material gelagert werden. Bei längeren Arbeitsunterbrechungen, z.B. an Wochenenden und Feiertagen, sind Maschinen und Geräte so abzustellen, dass Feuerwehr und Rettungsdienste alle Gebäudeteile ungehindert erreichen können.

3.6 **Art, Lage Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen**

./.

A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

- 3.7 Lage, Art und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Abwasser, Strom**
Übergabestellen stehen dem AN unentgeltlich wie folgt zur Verfügung:
- Anschluss Bauwasser
 - Anschluss Abwassereinleitung für den Anschluss des Sanitärcontainers vor der Mensa in vorhandene SW-Leitung
 - Anschluss Baustrom/Baustromverteiler:
- Die Verbrauchskosten trägt der Auftraggeber (erforderliche Unterverteilungen sind in eigener Zuständigkeit in der erforderlichen Anzahl und Dimensionierung durch den AN selbst zu installieren; dieses ist mit einzukalkulieren):
Die Lage der Übergabe- und Einleitstellen ist dem beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.
- 3.8 Lage und Ausmaß der dem AN zur Verfügung stehenden BE-Flächen**
Baustelleneinrichtungsflächen stehen auf dem Baugrundstück unentgeltlich zur Verfügung, allerdings nur in begrenztem Umfang. Diese Flächen befinden sich innerhalb des eingezäunten Baugeländes. Lage und Ausmaß der zur Verfügung stehenden Flächen sind dem beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Die Flächen sind teilweise unbefestigt, teilweise befestigt (asphaltierter / gepflasterter Schulhof). Sie sind gemeinsam mit anderen Unternehmen zu nutzen.
- Die Baustelle ist in einem sauberen, aufgeräumten Zustand zu halten. Die Zwischenlagerung von Abbruch- und Neumaterial ist grundsätzlich nur innerhalb des abgezaunten Baufeldes möglich bzw. zulässig. Anfallender Müll sowie Restmaterialien der eigenen Leistung sind fachgerecht durch den Auftragnehmer zu entsorgen. Den Mitarbeitern des Auftragnehmers sind entsprechende Behältnisse für die Entsorgung von Pausenabfällen zur Verfügung zu stellen. Sollte eine Missachtung dieser Anweisung erfolgen, werden nach Aufforderung, ohne weitere Vorankündigung die erforderlichen Sicherungs- und Reinigungsmaßnahmen von der Bauleitung zu Lasten des Auftragnehmers veranlasst.
- Ein Sanitärcontainer wird durch das Gewerk Rohbau bereitgestellt und unterhalten.
- Sofern in den Leistungspositionen nicht anders beschrieben, sind die Kosten für die eigene Baustelleneinrichtung einschl. Aufenthalts- und Lagerräumen, in die Einheitspreise einzukalkulieren. Durch den Auftraggeber werden keine Aufenthalts- und Lagerräume zur Verfügung gestellt.
- 3.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit**
Die Bodenverhältnisse sind der vom AG veranlassten Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlung ("Geotechnischer Bericht") zu entnehmen. Der Bericht kann auf Anfrage eingesehen werden.
- 3.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern**
Die Bodenverhältnisse sind der vom AG veranlassten Baugrundbeurteilung und Gründungsempfehlung ("Geotechnischer Bericht") zu entnehmen. Der Bericht kann auf Anfrage eingesehen werden.
- 3.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften**
Im Einwirkungsbereich der Baustelle liegen zum Aufenthalt von Menschen bestimmte Gebäude. Gemäß den Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVwV) zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen) gelten die Immissionsrichtwerte gemäß AVwV.

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

3.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

./.

3.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle

./.

3.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen

Auf die Baumkronen des Baumbestandes ist in besonderer Weise Rücksicht zu nehmen. Diese dürfen nicht beschädigt werden. Evtl. Beschädigungen sind umgehend der OÜ mitzuteilen. Im Wurzelbereich der Bäume (Umkreis von 5,0m um den Baumstamm herum) ist die Lagerung von Materialien, sowie das Aufstellen von Schuttcontainern o.ä. verboten.

3.15 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser und Versorgungsleitungen

Im Bereich der geplanten Rettungstreppe am Giebel des Gebäude A befinden sich mehrere Ausgänge für Versorgungsleitungen unterschiedlicher Art der anderen Gebäude auf dem Schulgelände. Unter anderem sind dies Heiz-, Strom-, und die Hauptgasleitung in den Heizungskeller. Ein Plan der Bestandsleitungen liegt vor und kann auf Anfrage eingesehen werden.

3.16 Bekannte oder Vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle

Siehe Punkt 3.15

3.17 Kampfmittelverdachtsfläche

Das Vorhandensein von Kampfmitteln ist durch Bericht der Polizei Bremen ausgeschlossen.

3.18 Ggf. gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Für die Baustelle wird gem. Baustellenverordnung ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt und dessen Einhaltung durch einen Koordinator sichergestellt. Die Inhalte des Planes sind allen auf der Baustelle tätigen Mitarbeitern des AN und auch seinen Subunternehmern durch den AN zu vermitteln. Den Anweisungen des Planes ist Folge zu leisten.

3.19 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer im Bereich der Baustelle

./.

3.20 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen

Der Gebäudekomplex wurde zur Erfassung von Arbeitsschutz-, und entsorgungstechnisch relevanter Schadstoffe durch einen Schadstoffgutachter untersucht. Schadstoffbelastete Baustoffe (z. T. Innenputze, Bodenbeläge, Dämmstoffe) werden im Rahmen einer den jeweiligen Bauabschnitten vorweglaufenden Schadstoffsanierung ausgebaut und entsorgt. Die weiteren Bauarbeiten erfolgen erst nach Abschluss der Schadstoffbeseitigung mit, wenn notwendig, abschließender Freimessung.

3.21 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten

Siehe Bauzeitenplan (wird im Rahmen der Baustartbesprechung übergeben).

3.22 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Siehe Bauzeitenplan (wird im Rahmen der Baustartbesprechung übergeben).

3.23 Bewachung der Baustelle

Die Baustelle wird nicht bewacht. Bewachung, Verwahrung u. Versicherung der Baubuden, Arbeitsgeräte, Arbeitskleider usw. des Auftragnehmers und seiner Erfüllungsgehilfen, auch während der Arbeitsruhe, obliegt dem Auftragnehmer.

A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

Das gilt auch für die dem Auftragnehmer überlassenen Gegenstände. Der Auftraggeber ist dafür nicht verantwortlich, auch wenn sich diese Gegenstände auf seinem Grundstück befinden.

4. Angaben zur Ausführung

4.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte

Die Sanierung des Gebäude A und der angrenzenden Mensa (M) Ist wie im Ablauf ist wie folgt geplant (siehe auch Baustelleneinrichtungsplan/Bauzeitenplan):

1. Umbau Gebäude A (Innen und Außen)
 2. Kernsanierung des Spülraumes der Mensa
 - 2.1. Aufarbeitung des Industrieparkettbodens der Mensa.
 3. Aufstellung einer Wärmepumpe einschl. der notwendigen Rohrleitungsgräben vom Keller des geb. A bis zum Aufstellort im Bereich der Sporthalle
- Die jeweils angrenzende Bausubstanz ist während der Bauarbeiten zu schützen.

4.2 Besonderheiten der Regelung und Sicherung des Verkehrs

Ggf. notwendige Absperr- und Sicherungsmaßnahmen (verkehrstechnische Maßnahmen, Absperrungen, Halteverbote etc.) im öffentlichen Verkehrsraum für Anlieferung und Abfuhr von Arbeitsgeräten und Material sowie die damit zusammenhängende Einholung von Genehmigungen und Sondererlaubnissen sind Sache des AN und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Über die Verkehrsführung hat sich jeder AN eigenverantwortlich zu informieren.

5. Zusätzliche Vertragsbedingungen

5.1 Schulbetrieb

Die Arbeiten erfolgen auf dem, bzw. im Bereich des Schulgeländes. Der Schulbetrieb wird während der gesamten Bauzeit außerhalb des jeweiligen Bauabschnitts aufrechterhalten! Im gesamten Schulbereich ist mit Kindern zu rechnen! Die Sicherheit sowohl der Kinder als auch des Schulpersonals hat oberste Priorität! Auf dem Schulgelände herrscht allgemeines Rauchverbot, welches auch auf der Baustelle einzuhalten ist.

Für den Baustellenverkehr auf dem Schulgelände gilt:

1. Fahrzeuge bewegen sich höchstens mit Schrittgeschwindigkeit.
2. Zu Zeiten von erhöhten Schülerverkehrsaufkommen von Mo-Fr von 7:30 - 8:30 Uhr, sowie 13:00 - 15:30 Uhr darf kein LKW-Baustellenverkehr (wie An- und Abfahrten von Material) erfolgen.
3. Aufgrund des niemals auszuschließenden Schülerverkehrs sind sämtliche LKW-Fahrten von den öffentlichen Verkehrswegen auf die BE und zurück vollständig durch mindestens eine einweisende Person zu begleiten.
4. Der Aufenthalt/die Nutzung von Aufenthaltsräumen/Sanitärräumen der Schule ist untersagt.
5. Es sind nur Lärmgeminderte Maschinen einzusetzen.
6. Die lärmintensiven Arbeiten, insbesondere an Räumen und Wänden zu weiterbetriebenen Schulteilern beschränken sich auf die Zeiträume von 6-8 und von 13-18 Uhr. In den Unterrichtszeiten ist Baulärm zu vermeiden.
7. Lärmintensive Arbeiten außerhalb der Hauptarbeitszeiten sind beim Architekten zur Freigabe anzumelden.

A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

5.2 Baubesprechung/Bauleitung AN

Die Teilnahme an den Baubesprechungen (1x alle zwei Wochen) sind Pflichten des AN und werden nicht gesondert vergütet. Der verantwortliche Firmenbauleiter muss berechtigt sein, im Namen des AN Erklärungen zu geben.

Die Vorarbeiter der Firmen müssen über ausreichende Deutsch-Kenntnisse verfügen, so dass sie in der Lage sind, mit der Objektüberwachung den Fortlauf der Arbeiten abzustimmen. Weisungsbefugt sind auf der Baustelle ausschließlich die örtliche Objektüberwachung der zuständigen Architekten- und Ingenieurbüros und die benannte Bauherrenvertretung. Die Gesamtkoordination obliegt dem Architektenbüro.

5.3 Bautagebuch

Der Auftragnehmer führt ein Bautagebuch, in dem alle Vereinbarungen in Bezug auf Genehmigungen und Abnahmen eingetragen werden. Dem Auftraggeber ist wöchentlich eine gut lesbare Kopie dieses Tagebuches zu übergeben.

5.4 Sicherungsmaßnahmen

Alle Abdeckungen und Umwehrungen von Öffnungen sowie Absperrungen, die zur Unfallverhütung erforderlich sind, sind vom Auftragnehmer herzustellen und zu unterhalten. Die Kosten für die Öffnungsabdeckungen und Umwehrungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Sie dürfen erst nach Genehmigung durch die Bauleitung entfernt werden. Für die Baustelle sind die Auflagen und Vorschriften der Baustellenordnung zu berücksichtigen. Durch den Bauherrn wird ein SiGe-Koordinator beauftragt. Dessen Anweisungen sind für den Auftragnehmer verbindlich und unverzüglich umzusetzen.

5.5 Zur Verfügung Stellung von Planungsunterlagen

Die Ausführungsplanung wird dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung vom Auftraggeber in 1-facher Ausfertigung in Papierform und digital (PDF) kostenlos zur Verfügung gestellt. Planfortschreibung-/Indexe werden digital (PDF) und 1-fach in Papier zur Verfügung gestellt. Weitere Ausfertigungen in Papierform erhält der AN auf Anforderung gegen Berechnung.

5.6 Rechnungslegung/Aufmaß

Sämtliche Rechnungen sind an das

Sondervermögen Immobilien und Technik der Stadtgemeinde Bremen
vertreten durch IB Stadt
Theodor-Heuss-Allee 14
28215 Bremen

als Rechnungsempfänger zu adressieren.

Die Original-Rechnungsunterlagen sind bei der zuständigen Objektüberwachung zur Prüfung 2-fach einzureichen. Digitale Kopien der Rechnung ohne Anlagen sind gleichzeitig an den AG zu übermitteln.

Alle für die Abrechnung notwendigen Aufmaße, Zeichnungen und Nachweise sind vom AN prüffähig zu erstellen.

Grundlage für die Rechnungsstellung ist ein positionsbezogenes Aufmaß, welches vom Auftragnehmer und der Objektüberwachung gemeinsam zu erstellen, zu prüfen und durch Unterschrift zu bestätigen ist.

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

A) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV)

Für Leistungen, die bei Weiterführung der Arbeiten überdeckt werden, nicht mehr oder nur schwer feststellbar sind, hat der Auftragnehmer rechtzeitig die gemeinsame Feststellung zu beantragen.

5.7 Planungsunterlagen

Planungsunterlagen können auf Anfrage eingesehen werden.

Mit Abgabe des Angebots bestätigt der Bieter, dass die Unterlagen eingesehen und bei der Bearbeitung des Angebots berücksichtigt werden.

6. Vertragsbestandteile/Normen:

- VOB Teil B und C, neueste Fassung einschl. der genannten DIN/EN Normen
- Verlegerichtlinien der genannten Hersteller
- die zum Zeitpunkt der Ausschreibung gültige Wärmeschutzverordnung
- alle relevanten DIN- und EN-Normen, die für die im LV genannten Leistungen maßgeblich sind.

B) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) DIN 18299

B) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art - DIN 18299

Hinweis über die Gleichwertigkeit:

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

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transport- wegen, z. B. Montageöffnungen.

Einbringmaße der Wärmepumpen sind durch die Türen vor Ort begrenzt. Die Maximalmaße gemäß LV sind zu berücksichtigen.

0.2 Angaben zur Ausführung

Während der Ausführungszeit sind ausreichend benötigte Arbeitskräfte, mindestens jedoch 2 Monteure bereitzustellen.

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

Entsprechend Leistungsverzeichnis und Bauzeitenplan.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lager- räume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer.

Wird im Zuge der Koordinationspflicht abgestimmt-

0.2.9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.

Dieses ist im Zuge der Bauleitung abzustimmen. Sofern es sich nicht aus dem Bauzeitenplan ergibt.

0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten.

Entsorgung und Vorlage der Entsorgungsnachweise obliegt dem Auftragnehmer.

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer.

Die erstellten Rohrgräben werden durch die Gewerke Heizung, Sanitär, Elektro und Gebäudeautomation zur Installation genutzt.

0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation.

Koordinationspflicht:

Der Auftragnehmer ist, soweit notwendig, verpflichtet, sich mit anderen Gewerken, dem Betreiber und der Fachbauleitung bezüglich der vollständigen Abwicklung seines Auftragsvolumens zu koordinieren!

B) Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV) DIN 18299

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.

Stundenlohnarbeiten werden nur durch Aufforderung der Bauleitung durchgeführt und genehmigt. Diese Stundenlohnzettel müssen wöchentlich zur Genehmigung der Bauleitung vorgelegt werden.

Liefern und montieren:

Alle Positionen beinhalten - soweit nicht in den Positionen besonders aufgeführt - das Liefern, Verlegen, Montieren und Anschließen aller im Leistungsverzeichnis im Einzelnen genannten Bauteile und Geräte bis zur betriebsfertigen Anlage einschließlich aller Nebenleistungen (gemäß DIN) sowie erforderlicher Befestigungs- und Anschlussmaterialien einschließlich Kosten für Montageleitung und -beaufsichtigung sowie Inbetriebnahmen.

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Erdarbeiten

C) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Erdarbeiten

1. Vorarbeiten

Grundlage für Angebot und Ausführung der beschriebenen Leistungen sind die einschlägigen Normen, Vorschriften und Richtlinien sowie die anerkannten Regeln der Technik in ihrer jeweils gültigen Fassung, insbesondere:

DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
DIN 18300 Erdarbeiten
DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten
DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen, und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
VOB/C

Zur Ausführung gilt:

Vor der Fällung und Rodung von Sträuchern und Bäumen ist mit der Bauleitung Rücksprache zu halten. Der AN hat sich hierzu vom AG die erforderlichen Genehmigungen aushändigen zu lassen und die Fällarbeiten, sofern erforderlich, bei den zuständigen Behörden bzw. der Polizei zu melden.

Es sind zudem die von den Naturschutzbehörden angegebenen Zeiten zu berücksichtigen, in denen Gehölze nicht beschnitten, beschädigt oder entfernt werden dürfen.
Einzelbäume und Anpflanzungen, die erhalten werden sollen, sind gem. DIN 18920 zu sichern.

2. Erdarbeiten

Grundlage für Angebot und Ausführung der beschriebenen Leistungen sind die einschlägigen Normen, Vorschriften und Richtlinien sowie die anerkannten Regeln der Technik in ihrer jeweils gültigen Fassung, insbesondere:

DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten
DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Erdarbeiten
DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen, und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DIN 18300 Erdarbeiten
DIN 4124 Baugruben und Gräben, Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten
ZTV E-StB 09: Zusätzl. Techn. Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau

Zur Ausführung gilt:

Die Arbeiten müssen abschnittsweise erfolgen, so dass nur kleine Flächen freigelegt und der Witterung ausgesetzt sind. Die Arbeiten müssen im Trockenen und in Abhängigkeit von den tatsächlichen Wasserständen ggf. im Schutz einer Wasserhaltung (z. B. Drainage oder Entwässerungsgräben) erfolgen.

Bei der Durchführung von Bodenaustauschmaßnahmen ist grundsätzlich ein Lastausbreitungswinkel von 45° zu berücksichtigen (die Schicht muss um das Maß ihrer Dicke seitlich überstehen).

Die erforderlichen Höhen sind nach Höhenplan und gemeinsam mit der Bauleitung festzulegen. Gültig sind ferner Anschlusshöhenkoten an vorhandenen Geländepunkten oder vorhandenen Wegen, Plätzen und Straßen.

Vor dem Auftragen des Oberbodens sind die Auftragsflächen zu lockern. Das Feinplanum muss ein von den Gebäuden abweisendes Gefälle erhalten. An Böschungsfüßen und im Bereich

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Erdarbeiten

neben befestigten Flächen ist das Gelände auszumulden.

Vor Beginn der Erdarbeiten hat sich der AN über die Lage bestehender Ver- und Entsorgungsleitungen anhand aktueller und gültiger Leitungspläne zu informieren.

Mit den Einheitspreisen abgegolten sind:

1. Das Trennen der Böden vor Abfuhr bzw. Wiedereinbau;
2. Alle Wasserhaltungen für Grundwasser in Gräben und Schächten, einschließlich Vorhalten der gesamten erforderlichen Geräte, Maschinen und Leistungen des Kraftstromes, einschl. Spundwände und sonstiger Nebenarbeiten.
3. Das Einbringen von Schüttgütern etc. von Hand an Gebäudefassaden etc. (s. hierzu auch beiliegenden Lageplan).
4. Der Nachweis der Eignung der eingebauten Materialien (Schüttgüter) sowie der Nachweis der geforderten Verdichtungen.

3. Entwässerungsarbeiten

Grundlage für Angebot und Ausführung der beschriebenen Leistungen sind die einschlägigen Normen, Vorschriften und Richtlinien sowie die anerkannten Regeln der Technik in ihrer jeweils gültigen Fassung, insbesondere:

DIN 18300: Erdarbeiten

DIN 18306: Entwässerungskanalarbeiten

DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

DIN EN 1610 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

ZTV Ew 91 Zusätzl. Techn. Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau

ZTVE-StB 94/97:Zusätzl. Techn. Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau

ZTVLa-StB 05:Zusätzl. Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbau im Straßenbau

sowie DIN-Normen für genormte Stoffe und Bauteile (s. auch VOB/C)

Mit den Einheitspreisen abgegolten sind, auch wenn nicht gesondert erwähnt:

1. Höhengerechte Profilierung und Verdichtung der Grabensohle;
2. Das Einmessen und Dokumentieren des Leitungsverlaufs. Es sind Dokumentationsunterlagen herzustellen und zu übergeben.
3. Bei Rinnen und Abläufen alle erforderlichen Erdarbeiten.
4. Aufreinigen der Entwässerungseinrichtungen nach Beendigung der Bauarbeiten vor Abnahme.

4. Wegebauarbeiten

Grundlage für Angebot und Ausführung der beschriebenen Leistungen sind die einschlägigen Normen, Vorschriften und Richtlinien sowie die anerkannten Regeln der Technik in ihrer jeweils gültigen Fassung, insbesondere:

DIN 18300: Erdarbeiten

DIN 18315: Verkehrswegebauarbeiten - Oberbauschichten ohne Bindemittel

DIN 18318: Verkehrswegebauarbeiten; Pflasterdecken, Plattenbeläge, Einfassungen

DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

ZTV E-StB 09: Zusätzl. Techn. Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau

ZTV La-StB 05: Zusätzl. Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbau im Straßenbau

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Erdarbeiten

ZTV Ew-StB 91: Zusätzl. Techn. Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
ZTV Asphalt - StB 01: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt
ZTV Pflaster-StB 06: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
TL SoB-StB/ 2007: Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden für Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
TL G SoB-StB: Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden für Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güteüberwachungen
TL G Asphalt-OB-StB 04: Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau (Güteüberwachung, Ausführen von Oberflächenbehandlungen)
TL Gestein-StB 04: Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau
TL Pflaster-StB 06: Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen
TL Min-StB 2000: Technische Lieferbedingungen für Mineralstoffe im Straßenbau
M FP 1: Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen, Teil 1 Regelbauweise (ungebundene Ausführung)
M VV: Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen
RStO 12: Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen sowie DIN-Normen für genormte Stoffe und Bauteile (s. auch VOB/C)

Für die Ausführung gilt:

Bei der flächigen Verlegung von Pflaster- und Plattenmaterialien ist Pflasterschnitt zu vermeiden, durch vorheriges Auslegen der zu verlegenden Materialien. Vermeidbarer Schnitt wird nicht gesondert vergütet. Bei Reihenverbänden sind Quadratsteine an den Rändern zu verlegen, die Herstellung halber Steine durch Schnitt ist nicht zulässig und wird nicht gesondert vergütet.

Mit den Einheitspreisen abgegolten sind:

1. Das Auslegen der Pflastersteine zur Ermittlung des Pflastermaßes (zur Vermeidung von Schnitten, s.o.);
2. Das Verlegen von Läufersteinen;
3. Alle Wasserhaltungen für Grundwasser in Sand und das Abfegen aller befestigten Flächen nach Beendigung der Bauarbeiten vor Abnahme.
4. Das Einbringen von Schüttgütern etc. von Hand an Gebäudefassaden etc. (s. hierzu auch beiliegenden Lageplan).
5. Das Verdichten von Schüttgütern und Pflaster von Hand oberhalb von Fundamentvorsprüngen in den Türzargen (s. hierzu auch beiliegenden Lageplan)

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Abbrucharbeiten

C) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Abbrucharbeiten

Die Abbrucharbeiten sind entspr. den einschlägigen technischen Vorschriften und Normen auszuführen.

Zusätzlich sind die in den o. g. "Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen" (ATV der VOB / C) genannten DIN- bzw. DIN EN-Normen zu beachten. Es gelten jeweils die Normen in der neuesten Fassung.

Bei sämtlichen durchzuführenden Arbeiten wird im Besonderen auf die Einhaltung der Gefahrstoffverordnung und die Unfallverhütungsvorschriften hingewiesen.

Die Arbeiten müssen von einer fachkundigen Person geleitet werden, die eine nach Art und Schwierigkeit der abzubrechenden Objekte ausreichende Erfahrung hat.

Es steht nur geringe Fläche für Baustelleneinrichtung zur Verfügung. Container müssen direkt nach dem Füllen abgefahren werden.

Das Befahren des Gebäudes mit motorgetriebenen Fahrzeugen gleich welcher Art ist nicht zulässig. Zum Schuttransport sind Schubkarren zu verwenden.

Bei Arbeiten in vorhandenen Gebäuden gehört es zur Leistung des Auftragnehmers, falls Unklarheiten bezügl. der abzubrechenden Bauteile bestehen, die vorhandenen Konstruktionen zu untersuchen, wie z.B. die Spannrichtung der Balken festzustellen, den Abstand der Balken, die genaue Lage der Wände etc.. Diese Leistungen werden nicht besonders vergütet, sie sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Zur Vermeidung von Staubeentwicklung sind die abzubrechenden Bauteile und das Abbruchgut ausreichend anzufeuchten.

Vor Beginn der Arbeiten ist in Absprache mit der Bauleitung und den Fachplanern zu prüfen, ob Strom, Wasser, Gas usw. abgestellt und die Leitungen entleert sind.

Vor Beginn der Abbrucharbeiten sind die zuständigen Gebäudetechniker anzusprechen, um Leitungsführungen, Hindernisse, Besonderheiten usw. zu kennen. Über das Ergebnis der einzelnen Auskünfte ist der Bauleitung des Auftraggebers schriftlich Mitteilung zu machen. Bei der Ausführung der Arbeiten sind die Ergebnisse zu berücksichtigen.

Die Arbeiten sind, falls vorhanden, unter Berücksichtigung und Einhaltung statischer Berechnungen durchzuführen. Die notwendigen Maßnahmen sind, soweit bekannt, in den LV-Positionen berücksichtigt. Dieses entbindet den Auftragnehmer nicht von der Pflicht, die einzelnen abzubrechenden Bauteile sowie die angrenzende Bereiche eigenverantwortlich örtlich zu überprüfen und gegebenenfalls einen Tragwerksplaner hinzu zu ziehen.

Es muß in jedem Falle gewährleistet sein, daß das statische Gefüge der verbleibenden Bauteile nicht beeinträchtigt wird.

Es ist mit besonderer Sorgfalt vorzugehen, damit angrenzende Bauteile, Leitungen, Mobiliar etc. nicht beschädigt bzw. in Mitleidenschaft gezogen werden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß der Unternehmer voll verantwortlich für die Arbeiten an den einzelnen Bauteilen ist.

Weitergehende Beschädigungen als durch die Abbrucharbeiten vorgesehen (siehe auch Ausführungspläne und Leistungsverzeichnis) sind durch den Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen.

Die Ausführungspläne u. die statisch konstruktiven Unterlagen sind mit den örtlichen Gegebenheiten vor

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Abbrucharbeiten

Beginn der Arbeiten abzugleichen. Dieses trifft insbes. auf die angenommenen Deckenspannrichtungen, Auflager, Stützen, Konstruktionen usw. zu.

Bei evtl. Unstimmigkeiten ist sofort die Bauleitung des Auftraggebers zu benachrichtigen. Falls erforderl. sind sofort Sicherungsmaßnahmen durchzuführen. Die Arbeiten in dem betreffenden Bereich dürfen erst auf Anordnung der Bauleitung des Auftraggebers wieder aufgenommen werden.

Erforderliche Absteifungen zur Abfangung von Lasten im Arbeitszustand bzw. zusätzliche Sicherheitsabsteifungen sind vom Auftragnehmer in alleiniger Verantwortung durchzuführen und werden nicht besonders vergütet.

Der beim Abbruch anfallende Schutt ist sofort zu beseitigen und abzutransportieren. Kosten für Container, inschl. Kipp- bzw. Schuttgebühren der Deponie etc., sowie Kosten für An-, Abtransport und Vorhaltung sind ebenfalls in die einzelnen Abbruchpositionen einzurechnen. Auf die beengten räumlichen Verhältnisse wird hiermit noch einmal ausdrücklich hingewiesen.

Bei den Abbruch- bzw. Umbauarbeiten sind die vorübergehend geöffneten Bereiche, Dachflächen und sonst. Außenbereiche, sofort durch jeweils geeignete Maßnahmen fachgerecht abzudecken bzw. zu schließen. Es muß in jedem Falle gewährleistet sein, daß die vorh. Bauteile und sonstigen Gegenstände durch Witterungseinflüsse nicht in Mitleidenschaft gezogen werden.

Es wird darauf hingewiesen, daß es sich bei allen Mengenangaben in den Pauschalpositionen um ca.-Angaben handelt.

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Gerüstarbeiten

C) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Gerüstarbeiten

Für die Ausführung und Abrechnung der ausgeschriebenen Leistungen gelten die VOB/C und ATV, technische Merkblätter, Verarbeitungsrichtlinien und Werksvorschriften sowie die einschlägigen DIN-Normen bzw. DIN EN-Normen in der neusten Fassung.

Für die gesamten Gerüstarbeiten gelten insbesondere die:

DIN 18451 ATV Gerüstarbeiten
DIN 4420 Arbeits- und Schutzgerüste
DIN EN 1004 Fahrbare Arbeitsbühnen aus vorgefertigten Bauteilen
DIN EN 12810 Fassadengerüste aus vorgefertigten Bauteilen
DIN EN 12811 Temporäre Konstruktionen für Bauwerke
DIN 107 Bezeichnung mit links oder rechts im Bauwesen
DIN 1055 Lastannahmen für Bauten
DIN 4102 Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen

Gerüste dürfen nur unter Beachtung der geltenden Gesetze, Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien erstellt werden, sie gelten jeweils in neuster Fassung.

Gerüstbauteile und Verankerungsmittel aus Stahl, die in das einzurüstende Bauwerk eingehen, müssen korrosionsgeschützt und verzinkt sein. Sie sind nach Abbau des Gerüstes dort zu belassen.

Es sind insbesondere auch Umwehrungen bei entsprechenden Absturzhöhen und andere Sicherungsarbeiten einzukalkulieren, wenn dafür im LV keine entsprechende Position enthalten ist.

Die Standsicherheit obliegt dem Auftragnehmer. Auf Verlangen ist ein statischer Nachweis zu erbringen.

Feinjustierungen und Höhenversprünge sind Sache des Auftragnehmers.

Um die Stand- und Vorhaltedauer der Gerüste zu optimieren, ist vor jedem Auf- und Abbau die Objektüberwachung rechtzeitig in Kenntnis zu setzen.

Die Positionen über weitere Vorhaltung kommen nicht bei Terminverzug aus dem Bereich des Auftragnehmers zum Tragen.

Eingänge, sind im vollen Öffnungsquerschnitt von Bauteilen der Gerüstanlage freizuhalten.

Werden mehrere Wandflächen eingerüstet, so sind grundsätzlich in jeder Belageebene Übergänge an den Ecken vorzusehen.

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Heizungsarbeiten

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Heizungsarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Heizungsarbeiten

Für die Ausführung und Abrechnung der ausgeschriebenen Leistungen gelten die VOB/C und ATV, technische Merkblätter, Verarbeitungsrichtlinien und Werksvorschriften sowie die einschlägigen DIN-Normen bzw. DIN EN-Normen in der neusten Fassung.

Für die gesamten Heizungsarbeiten gelten insbesondere die:

DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
ATV DIN 18380 Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
ATV DIN 18381 "Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden
ATV DIN 18382 Elektro-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen
ATV DIN 18386 Gebäudeautomation

Der Nachweis der Förderfähigkeit der Wärmepumpe durch die KfW ist vom AN vorzulegen.

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Sanitärarbeiten

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Sanitärarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Sanitärarbeiten

Für die Ausführung und Abrechnung der ausgeschriebenen Leistungen gelten die VOB/C und ATV, technische Merkblätter, Verarbeitungsrichtlinien und Werksvorschriften sowie die einschlägigen DIN-Normen bzw. DIN EN-Normen in der neusten Fassung.

Für die gesamten Sanitärarbeiten gelten insbesondere die:

DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
ATV DIN 18381 "Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden
ATV DIN 18382 Elektro-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen
ATV DIN 18386 Gebäudeautomation

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Lüftungsarbeiten

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Lüftungsarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Lüftungsarbeiten

Für die Ausführung und Abrechnung der ausgeschriebenen Leistungen gelten die VOB/C und ATV, technische Merkblätter, Verarbeitungsrichtlinien und Werksvorschriften sowie die einschlägigen DIN-Normen bzw. DIN EN-Normen in der neusten Fassung.

Für die gesamten Lüftungsarbeiten gelten insbesondere die:

DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
ATV DIN 18380 Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
ATV DIN 18379 Raumluftechnische Anlagen
ATV DIN 18382 Elektro-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen
ATV DIN 18386 Gebäudeautomation

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Elektroinstallationen, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Elektroinstallationen, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Elektroinstallationen, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen

Für die Ausführung und Abrechnung der ausgeschriebenen Leistungen gelten die VOB/C und ATV, technische Merkblätter, Verarbeitungsrichtlinien und Werksvorschriften sowie die einschlägigen DIN-Normen bzw. DIN EN-Normen in der neusten Fassung.

Für die gesamten Arbeiten im Bereich Stark- und Schwachstrominstallationsarbeiten gelten insbesondere die:

ATV DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
ATV DIN 18382 Elektro-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen
ATV DIN 18386 Gebäudeautomation

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Gebäudeautomation

C) Zusätzliche Vertragsbedingungen - Gebäudeautomation

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Gebäudeautomationsarbeiten

Für die Ausführung und Abrechnung der ausgeschriebenen Leistungen gelten die VOB/C und ATV, technische Merkblätter, Verarbeitungsrichtlinien und Werksvorschriften sowie die einschlägigen DIN-Normen bzw. DIN EN-Normen in der neusten Fassung.

Für die gesamten Gebäudeautomationsarbeiten gelten insbesondere die:

DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
ATV DIN 18380 Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen
ATV DIN 18379 Raumluftechnische Anlagen
ATV DIN 18382 Elektro-, Sicherheits- und Informationstechnische Anlagen
ATV DIN 18386 Gebäudeautomation

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

D) Planliste alle Gewerke

D) Planliste alle Gewerke

KEINE!

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

E) sonstige Anlagen

E) sonstige Anlagen

KEINE!

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01 Titel Elektroinstallationen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

01 Titel Elektroinstallationen

01.01 Bereich Demontagearbeiten

Allgemeine Hinweise: Demontagearbeiten

Die Altmaterialien und Leitungen sind zu demontieren und nach den gültigen Verordnungen zu entsorgen.

Vor den Demontagearbeiten sind die Anlagenteile außer Betrieb zu nehmen, welches in den jeweiligen Einheitspreisen mit einzukalkulieren ist.

Das Befestigungsmaterial ist vollständig, einschl. Befestigungsschrauben, zu demontieren.

Bei der Demontage von unter Putz verlegten Kabeln und Leitungen ist auch der anfallende Bauschutt zu entsorgen.

Es ist sicherzustellen, dass nur die Putzflächen geöffnet werden, die durch den Kabelverlauf betroffen sind.

Über die fachgerechte Entsorgung ist ein Nachweis zu führen und auf Verlangen des Auftraggebers vorzulegen.

Der Schutt ist mindestens wöchentlich abzufahren. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

01.01.10 Zählerschrank komplett bestückt demont. in Behälter laden

NSHV-Verteiler, komplett bestückt, demontieren, in Behälter des AN laden,
Maße '2,0 x 1,6 x 0,3'
im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks

2 St EP GP

01.01.20 Verteiler demont. in Behälter laden

Direktmessung, demontieren, in Behälter des AN laden, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Ausführung innerhalb des Bauwerks, im Erdgeschoss.

Maße: 1,4 x 0,6 x 0,3 m

5 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.01	Bereich	Demontagerbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.01.30 UP-Installationsgerät demont. in Behälter laden

Installationsgerät unter Putz, demontieren, in Behälter des AN laden, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Ausführung innerhalb des Bauwerks, im Erdgeschoss.

100 St EP GP

01.01.40 AP-Installationsgerät demont. in Behälter laden

Installationsgerät Aufputz, demontieren, in Behälter des AN laden, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Arbeitshöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Ausführung innerhalb des Bauwerks, im Erdgeschoss.

20 St EP GP

01.01.50 Lampe demont. in Behälter laden

Lampe, demontieren, in Behälter des AN laden, befestigt an Mauerwerk, Demontagehöhe bis 3,5 m.

80 St EP GP

01.01.60 Elektroinstallationskanal demont. in Behälter laden

Geräteeinbaukanal/Elektroinstallationkanal, bis 60/120 mm, demontieren, in Behälter des AN laden, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks.

75 m EP GP

01.01.70 Brüstungskanal demont. in Behälter laden

Geräteeinbaukanal/Elektroinstallationkanal, bis 60/160 mm, demontieren, in Behälter des AN laden, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Ausführung innerhalb des Bauwerks.

40 m EP GP

01.01.80 Kabel/Leitung Kupfer PVC 1,5-4mm2 abbrechen

Abbruch Kabel/Leitung, Kabelleiter aus Kupfer, Kabelmantel aus PVC, Leiterquerschnitt über 1,5 bis 4 mm², im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, vorwiegende Verlegeart der Leitung auf

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.01	Bereich	Demontagerbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

vorh. Kabelrinne/in offenen Kanal, Ausführung innerhalb des Bauwerks, im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 3,5 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern.

1.200 m EP GP

01.01.90 Kabel/Leitung Kupfer PVC bis 16mm² abklemmen

Abklemmen Kabel / Leitung, Kabelleiter aus Kupfer, Kabelmantel aus PVC, Leiterquerschnitt bis 16 mm² und hochbinden, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme.

1.250 St EP GP

Demontage, Zwischenlagern und wieder in Betriebnahme

Im Treppenhaus des Gebäudes A werden für die Installationsarbeiten des barrierefreien Fahrstuhls die Decken entfernt.

Die vorhandenen Installationsgeräte, Melder und Leuchten sind zu demontieren, zu sichern, diebstahlgeschützt zwischenzulagern und nach Beendigung der Arbeiten wieder in anzuschließen und wieder in Betrieb zu nehmen.

01.01.100 Lampe demont., sichern und wieder anbau

Lampe, demontieren, in Behälter des AN laden, befestigt an Mauerwerk, Demontagehöhe bis 3,5 m.

6 St EP GP

01.01.110 Deckenanbau Installationsgerät demont., sichern und wieder anbauen in Behälter laden

Installationsgerät Aufputz, Anbau, demontieren, sichern und wieder in Betrieb nehmen, befestigt an Decke, Demontagehöhe bis 3,5 m.

10 St EP GP

01.01.120 EMA-Melder demont., sichern und wieder anbauen in Behälter laden

EMA-Präsenzmelder, demontieren, sichern und wieder in Betrieb nehmen, befestigt an Wand

6 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.01	Bereich	Demontagearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Summe Bereich 01.01

Demontagearbeiten , Netto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

01.02 Bereich Verteilung

Allgemeiner Hinweis: Verteilung

Die Verteilung ist in allseitig geschlossener Ausführung aus Stahlblech / Kunststoff zu liefern. Der Platz für die einzubauenden Geräte ist so auszulegen und zu bemessen, dass Bedienung, Überwachung und evtl. Reparaturarbeiten übersichtlich und gefahrlos vorgenommen werden können. Der vorhandene Schaltzustand muss zweifelsfrei erkennbar sein.

Die Verteilungen sind mit 20 % Platzreserve anzubieten. Dieses gilt auch für die Klemmenräume.

Im Abgangsteil der Verteilungen muss genügend Rangiererraum für alle Abgänge vorhanden sein. Für jedes anzuschließende Kabel / Leitung muss eine Zugentlastung geschaffen werden.

Die Verteilung muss mit Abgangs- und Eingangsklemmen (entspr. DIN VDE 0100) ausgerüstet sein.

Es sind alle Adern, Klemmen und Geräte in der Verteilung (in Normschrift) dauerhaft zu beschriften und zu nummerieren. Die Art und der Umfang der Beschriftung ist rechtzeitig mit dem AG abzustimmen und festzulegen. Die Freigabe durch den AG ist schriftlich festzuhalten.

Als Klemmen sind Reihenklemmen auf Tragschienen in kriechstromfester Ausführung zu verwenden.

Das gilt auch für die N-Trennklemmen und PE-Klemmen, die den Stromkreisen entsprechend zugeordnet werden müssen.

Eingangsklemmen müssen entsprechend dem Zuleitungsquerschnitt, Abgangsklemmen und die gesamte interne Verdrahtung entsprechend den Sicherungsunterteilen oder Schaltgeräten dimensioniert sein.

Pro Reihenklemme ist je Seite nur 1 Adernanschluss zulässig.

Reihen- und Geräteklemmen, die nach Abschaltung noch Fremdspannung führen, müssen gekennzeichnet sein.

Spannungsführende Anlagenteile sind gegen unbeabsichtigtes Berühren durch Abdeckungen zu schützen.

Sicherungen, Automaten, handbetätigte Schaltgeräte usw. sind so anzuordnen, dass die Bedienung gefahrlos und ohne Entfernung einer Schutzabdeckung möglich ist. Steuer- und Hauptsicherungen sind räumlich zu trennen.

Die Wärmebelastung der Felder ist zu ermitteln und bei der

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Belegung und Auslegung gem. VDE 0660-5 zu berücksichtigen.

In den Gerätepreisen sind folgende anteilige Kosten enthalten:

- Sicherungszubehör (Passeinsatz und Schraubkappe)
- Sicherungen
- Montage
- Verdrahtung
- Anteil der Leitungskanäle
- Resopal-Bezeichnungsschilder (mit Gravur)
- Abgangsklemmen für L1,L2,L3, und PE
- N-Reihentrennklemmen
- Steuerklemmen

Die Verteilung ist komplett zusammengebaut und betriebsfertig verdrahtet, einschl. Anschluss der abgehenden Kabel an den Abgangsreihenklammern anzubieten. Klein- und Zubehörmaterial sowie Befestigungsmaterial, hierzu gehören auch Hilfskonstruktionen für Verteilerbefestigungen sind einzukalkulieren.

Die Verteilung erhält an der Türinnenseite eine Tasche zur Aufnahme des dem Ausführungsstand entsprechenden Schaltplanes, aus dem eindeutig bei jedem Stromkreis der angeschlossene Bereich, Verbraucher und die Raumbezeichnung hervorgehen.

Für den ausgebauten Standschrank ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten.

Positionierung der Verteilungen

Im Technikraum des Gebäudes A wird ein Standverteiler als Zählerschrank installiert. Für die Verstärkung des Hausanschlusses muss ein neuer Anschlusskasten installiert werden. Von diesem Hausanschlusskasten aus soll der Zählerschrank angeschlossen werden.

Der vorhandene Zählerschrank für die Gebäudehauptverteilung und die PV-Anlage ist zu demontieren und es ist ein neuer Zählerschrank für die Zähler folgender Installationen vorzusehen:

1. Zähler für Allgemeinverbrauch
2. Zähler für PV-Anlage
3. Zähler für Wärmepumpen

Für die Installationen im Gebäudeteil A wird eine eigene Unterverteilung im Erdgeschoss installiert. Die Einspeisung erfolgt von der NSHV im Gebäude A. Die vorhandene

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Unterverteilung soll entfernt werden und die Installation neu aufgebaut werden.

Im Bereich der Küche wird die vorhandene Unterverteilung erneuert. Die vorhandenen Zuleitungen sollen wiederverwendet werden.

HVT

HVT

01.02.10 Hausanschlusskasten bis 355A

Hausanschlusskasten mit 3 x NH2 für eine Dauerlast von bis zu 355 A, konform mit den TAB-Bestimmungen von Wesernetz.

Gehäuse:

Gehäuse-Unterteil, Oberteil und Deckel aus Polyesterharz-Formmasse

Schutzart IP54 nach EN 60529

Deckel steck-/schwenkbar, 2 plombierbare Verschlusschrauben, steckbare Phasentrennwände, innenliegenden Wandbefestigung mit Abdeckkappen plombierbare Primärklemmenabdeckung

Kabelzugang und -abgang:

Kabeleinführung über steckbaren Einschub mit abgestufter Dichtung, 2 Stück, für Kabelquerschnitte bis 63 mm

Kabelabgang über steckbaren Einschub mit abgestufter Dichtung, 2 Stück, für Kabelquerschnitte bis 63 mm

Einbauten:

NH2-Sicherungsunterteile mit GFK-Sockel mit Sicherungseinsatz 355 A

- NH2-Sicherungsunterteile mit GFK-Sockel
- Zugang: je 2 V-Anschlussk.
35 - 240 mm²
- Abgang: je 1 V-Anschlussk.
35 - 240 mm²
- PEN-Schiene:

Zugang: 2 V-Direktanschlussk.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Abgang: 35 - 240 mm²
2 V-Direktanschlussk.
35 - 240 mm² und
1 Stahlrahmenklemme
10 - 95 mm²

1 St EP GP

Messzählerschrank

Der vorhandene Messzählerschrank ist gemäß TAB Wesernetz zu erneuern.

Es soll eine steuerbare Verbrauchseinrichtung mit Erzeugungsanlage und Verbrauchern (Wärmepumpekaskade) errichtet werden.

Hierfür ist der Messzählerschrank mit 2 Wandlermessfeldern und 3 NH-Lasttrennschalterabgängen aufzubauen, wobei ein Zähler für den Zweirichtungszähler für den Bezug und Lieferung gedacht ist und über einen der beiden Abgänge zu der NSHVT (Verbrauchszähler) erfasst wird und über den zweiten Abgang die UVT PV angeschlossen ist.

Über den zweiten Verbrauchszähler und dem dazugehörigen NH-Lasttrennschalter wird die UVT Wärmepumpe angeschlossen.

Die Abstimmung des Schrankes mit wesernetz ist in der Position mit einzukalkulieren.

01.02.20 Messwandlerschrank

Aufputz, Wandmontage, Bemessungsstrom der Sammelschiene bis 630 A, Bemessungsspannung bis 690 V / 40 - 60 Hz, Türen wahlweise rechts oder links anschlagbar, Türöffnungswinkel 180°, Doppeltür, 3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn, austauschbare Schließsysteme, Aufputz Schutzart IP 44: pro Feldbreite, abgangsseitig oben ein 2-Komponenten-Flansch,

Schutzart: IP 44
Schutzklasse: II
Breite (Außenmaß): 1.350 mm
Höhe (Außenmaß): 2.000 mm
Tiefe: 400 mm
Platzreserve: 30 %
Platzreserve Klemmbereich: 30 %

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.02	Bereich	Verteilung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Zähleranlage:

Zähleranlage für 2 Zählerplätze, nach den technischen Anschlussbedingungen (TAB) des Netzbetreiber wesernetz Bremen GmbH für:

- Hauptverbrauchszähler Anschluss an Messwandlerklemmen
- Wärmepumpenzähler mit Anschluss an Messwandlerklemmen

Messwandler:

Die Stromwandler des Hauptverbrauchszählerplatzes sind 250/5 A vorzusehen.

Die Stromwandler des Wärmepumpenzählerplatzes sind für einen für einen Betriebsstrom von 250/5 A vorzusehen.

Abgänge:

Vom Hauptverbrauchszähler aus werden die UV PV-Anlage und die Gebäudehauptverteilung versorgt. Es sind für beide Abgängen SLS-Schalter vorzusehen. Für die UV PV eine SLS mit 40 A und für den Abgang NSHV ein SLS mit 250 A vorzusehen.

Vom Abgang der Leistungsmessung Wärmepumpe wird die Unterverteilung Wärmepumpe versorgt. Die Vorsicherung, welche im Zählerschrank eingebracht wird, soll in Form SLS Schalter erbracht werden und einen Nennstrom von 125A tragen können.

Notwendige Einbausätze, Schienensysteme, Reihenklemmen und Zubehör sind vorzusehen.

1 St EP GP

UVT Wärmepumpe

Für die Wärmepumpen ist eine eigene Unterverteilung mit Hauptschalter vorzusehen.

An dieser werden die beiden Wärmepumpen und der Rückkühler angeschlossen.

Für den Rückkühler ist ein Überspannungsschutz Typ 1+2 in der Verteilung vorzusehen.

Die Wärmepumpen werden über Lasttrennschalter und RCDs angeschlossen.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.30 Wandschrank

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit durchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar mit Halbzylinder, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsspannung U gegen Erde '300' V

Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 50102, DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,

max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,

max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35'Grad C

max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %,

Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, Unterputzmontage

1 St EP GP

Leistungsschalter

Leistungsschalter

01.02.40 Leistungsschalter MCCB Hauptschalter 3polig 200A 400/415VAC Kat.A elektron. Auslösung Schutzfunktion I

STLB-Bau 10/2025 054

Leistungsschalter für Wechselstrom DIN EN 60947-2 (VDE 0660-101), Kompaktbauweise (MCCB), für Anlagen-, Kabel-, Generatorenschutz, als Hauptschalter, 3-polig,

Bemessungsbetriebsstrom 200 A,

Bemessungsbetriebsspannung 400/415 V AC bei 50/60 Hz,

Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen Icu mind.

100 kA, Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen

Ics mind. 18 kA,

Bemessungsgrenzkurzschlusseinschaltvermögen Icm mind.

100 kA, in Festeinbautechnik, Gebrauchskategorie A,

fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit

Kipphebelantrieb, elektrische Schaltspielzahl 500, elektronische

Auslöseeinheit (ETU), als unverzügter Kurzschlussauslöser

(I), Einstellung/Anzeige der Schutzfunktionen mit Display.

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Überspannungsschutz

In der Gebäudehauptverteilung ist ein Überspannungsschutz vom Hersteller "Weidmüller" eingebaut.

01.02.50 Überspannungsschutzgerät Typ1/2 Reiheneinbau 400/690VAC Nennableitstoßstrom 10/40kA TN-S-System 7,5kA/Pol 100kA N-PE Schutzpegel 1,5kV

STLB-Bau 10/2025 050

Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 400/690 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 10/40 kA (L-N/N-PE), für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 7,5 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 100 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 25 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV.

1 St EP GP

01.02.60 Überspannungsschutzgerät Typ2 Reiheneinbau 400/690VAC TN-S-System Schutzpegel 1,5kV

STLB-Bau 10/2025 050

Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, Einbauort am oder in der Nähe des Speisepunktes der elektrischen Anlage, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse I DIN EN 61140 (VDE 0140-1), Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 400/690 V AC, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Schutzpegel max. 1,5 kV.

1 St EP GP

Sicherungslasttrennschalter

Sicherungslasttrennschalter

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
 01 Titel Elektroinstallationen
 01.02 Bereich Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

**01.02.70 NH-Sicherungslasttrennschalter TrennerBF 400VAC AC-22 Gr.000 3polig
 NH-Sicherungseinsatz 16A**

STLB-Bau 10/2025 054
 NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 000, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 16 A.

1 St EP GP

**01.02.80 NH-Sicherungslasttrennschalter TrennerBF 400VAC AC-22 Gr.000 3polig
 NH-Sicherungseinsatz 100A**

STLB-Bau 10/2025 054
 NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 000, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 100 A, mit verschließbaren Öffnungen zur Spannungsmessung IP20.

2 St EP GP

Fehlerstromschutzschalter
 Fehlerstromschutzschalter

01.02.90 Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC

STLB-Bau 10/2025 054
 Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 25 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.100 Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 100A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC

STLB-Bau 10/2025 054
Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 100 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

2 St EP GP

UVT Gebäude A

UVT Gebäude A

01.02.110 Wandschrank

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit durchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar mit Halbzylinder, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsspannung U gegen Erde '300' V

Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 31 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 50102, DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,

max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,

max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35'Grad C

max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %,

Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, Unterputzmontage

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

ausgebaut mit:

ausgebaut mit:

Hauptschalter

Hauptschalter

01.02.120 Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig 690VAC AC-21 63A

STLB-Bau 10/2025 054
Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als
Hauptschalter, gekapselt, 3-polig,
Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik,
mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715
(VDE 0660-520), abschließbar, fingersicher DIN EN 50274
(VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-21,
Bemessungsbetriebsstrom 63 A, Gehäuse aus Kunststoff.

1 St EP GP

Überspannungsschutz

In der Gebäudehauptverteilung ist ein Überspannungsschutz
vom Hersteller "Weidmüller" eingebaut.

01.02.130 Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 230VAC TN-S-System Schutzpegel 1,5kV

STLB-Bau 10/2025 050
Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE
0675-6-11), leckstromfrei, Typ 1 und 2, Einbauort am oder in
der Nähe des Speisepunktes der elektrischen Anlage,
Komplettbauweise, als Einbaugerät für Sammelschienensystem
40 mm, Maße DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1), DIN VDE
0603-2-1 (VDE 0603-2-1), mit Funktionsanzeige, für
TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534,
Blitzstoßstrom (10/350) mind. 7,5 kA je Pol, Blitzstoßstrom
(10/350) zwischen N und PE mind. 100 kA,
Folgestromlöschfähigkeit mind. 25 kA effektiv, Schutzpegel
max. 1,5 kV, für Gehäuseeinbau.

1 St EP GP

Sicherungssockel

Sicherungssockel

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.140 Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D01 Sicherungseinsatz 6A 3polig

STLB-Bau 10/2025 054

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 01, für Stromschiene als Reitersicherung, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 6 A, 3-polig mit Abdeckung.

1 St EP GP

01.02.150 Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D01 Sicherungseinsatz 16A 3polig

STLB-Bau 10/2025 054

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 01, für Stromschiene als Reitersicherung, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 16 A, 3-polig mit Abdeckung.

3 St EP GP

01.02.160 Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 Sicherungseinsatz 35A 3polig

STLB-Bau 10/2025 054

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A, 3-polig mit Abdeckung.

10 St EP GP

01.02.170 Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 Sicherungseinsatz 50A 3polig

STLB-Bau 10/2025 054

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, für Stromschiene als Reitersicherung, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 50 A, 3-polig mit Abdeckung.

1 St EP GP

Fehlerstromschutzschalter

Fehlerstromschutzschalter

01.02.180 Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC

STLB-Bau 10/2025 054

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A,
Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC,
Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit
Handbetätigung.

6 St EP GP

01.02.190 Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC Hilfsschalter 1S 1Ö

STLB-Bau 10/2025 054
Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung, mit Hilfsschalter 1 S und 1 Ö.

3 St EP GP

01.02.200 Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 63A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC

STLB-Bau 10/2025 054
Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

1 St EP GP

Leitungsschutzschalter, 1-polig

Leitungsschutzschalter, 1-polig

01.02.210 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Charakter.B 16A

STLB-Bau 10/2025 054
Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.

21 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

**01.02.220 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA
3polig Charakter.C 10A**

STLB-Bau 10/2025 054
Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
50274 (VDE 0660-514),
Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger
Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik C,
Bemessungsstrom 10 A.

10 St EP GP

**01.02.230 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA
3polig Hilfsschalter 1W Charakter.C 10A**

STLB-Bau 10/2025 054
Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
50274 (VDE 0660-514),
Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger
Klemmenabdeckung, 3-polig, mit Hilfsschalter 1 W,
Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 10 A.

5 St EP GP

Leitungsschutzschalter, 3-polig
Leitungsschutzschalter, 3-polig

**01.02.240 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA
3polig Charakter.B 16A**

STLB-Bau 10/2025 054
Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
50274 (VDE 0660-514),
Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger
Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B,
Bemessungsstrom 16 A.

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.250 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charakter.B 40A

STLB-Bau 10/2025 054
Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 40 A.

1 St EP GP

Leitungsschutzschalter mit Fehlerstromschutz

Leitungsschutzschalter mit Fehlerstromschutz

01.02.260 Fehlerstromschutzschalter RCBO Typ A unverzögert Charakter.B 16A Fehlerstrom 30mA 1-polig+N 230VAC

STLB-Bau 10/2025 054
Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

7 St EP GP

Austausch UVT Mensa

Im Küchenbereich befindet sich eine eigene Unterverteilung für die Küche.

Diese soll erneuert werden, wobei die Zuleitungen zu den Installationen erhalten bleiben sollen.

01.02.270 Wandschrank

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit durchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar mit Halbzylinder, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsspannung U gegen Erde '300' V

Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '250' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

geschützt, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1),
Schutzart IK07 DIN EN 50102, DIN EN 62262 (VDE 0470-100),
min. Umgebungstemperatur '-5' Grad C,

max. Umgebungstemperatur '40' Grad C,

max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35'Grad C

max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C
'50' %,

Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1),
EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform,
Aufputzmontage

1 St EP GP

ausgebaut mit:

ausgebaut mit:

Lasttrennschalter

Hauptschalter

01.02.280 Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig 690VAC AC-22 125A

STLB-Bau 10/2025 054

Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als
Hauptschalter, gekapselt, 3-polig,

Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik,
mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715
(VDE 0660-520), abschließbar, fingersicher DIN EN 50274
(VDE 0660-514), Gebrauchskategorie AC-22,
Bemessungsbetriebsstrom 125 A, Gehäuse aus Kunststoff.

1 St EP GP

Überspannungsschutz

In der Gebäudehauptverteilung ist ein Überspannungsschutz
vom Hersteller "Weidmüller" eingebaut.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.290 Überspannungsschutzgerät Typ2 Reiheneinbau 400/690VAC TN-S-System Schutzpegel 1,5kV

STLB-Bau 10/2025 050
 Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, mit integrierter Überstromschutzeinrichtung, Einbauort am oder in der Nähe des Speisepunktes der elektrischen Anlage, Komplettbauweise, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 400/690 V AC, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Schutzpegel max. 1,5 kV.

1 St EP GP

Sicherungslasttrennschalter

Sicherungslasttrennschalter

01.02.300 Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC AC-22 3polig Sicherungseinsatz 63A

STLB-Bau 10/2025 054
 Sicherungslasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Sammelschiene, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.

1 St EP GP

Sicherungssockel

Sicherungssockel

01.02.310 Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 Sicherungseinsatz 35A 3polig

STLB-Bau 10/2025 054
 Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, für Stromschiene als Reitersicherung, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 35 A, 3-polig mit Abdeckung.

3 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.320 Dx/D0x Sicherungssockel Gr.D02 Sicherungseinsatz 63A 3polig

STLB-Bau 10/2025 054

Dx/D0x Sicherungssockel (Sicherungsunterteil) DIN VDE 0636-3 (VDE 0636-3), einschl. Passeinsatz und Schraubkappe, Baugröße D 02, für Stromschiene als Reitersicherung, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig mit Abdeckung.

3 St EP GP

Fehlerstromschutzschalter

Fehlerstromschutzschalter

01.02.330 Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC

STLB-Bau 10/2025 054

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

3 St EP GP

01.02.340 Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 63A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC

STLB-Bau 10/2025 054

Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.

3 St EP GP

Leitungsschutzschalter, 1-polig

Leitungsschutzschalter, 1-polig

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.350 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Charakter.B 16A

STLB-Bau 10/2025 054
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger
 Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B,
 Bemessungsstrom 16 A.

16 St EP GP

01.02.360 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA einpolig Charakter.C 16A

STLB-Bau 10/2025 054
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger
 Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik C,
 Bemessungsstrom 16 A.

2 St EP GP

Leitungsschutzschalter, 3-polig

STLB-Bau 10/2025 054
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger
 Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik C,
 Bemessungsstrom 32 A.

01.02.370 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charakter.C 16A

STLB-Bau 10/2025 054
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als
 Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN
 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger
 Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik C,
 Bemessungsstrom 16 A.

4 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.02	Bereich	Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.380 Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3polig Charakter.C 32A

STLB-Bau 10/2025 054
Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A.

1 St EP GP

Steuerung Lüftung

Steuerung Lüftung

01.02.390 Steuerschalter, 1 Schließer, 16A

Steuerschalter zum Einbau in Verteilersysteme, geeignet für die manuelle und automatische Steuerung elektrischer Verbraucher. Ausführung als Reiheneinbaugerät zur Montage auf Tragschiene (DIN-Schiene).

Kontaktart: 1 Schließer
Bemessungsstrom: 16 A
Bemessungsspannung: 250V
Betätigungsart: manuell, rastend
Bauform: kompakt, für Installationsverteiler
Anschlussart: Schraub- oder vergleichbare
Anschlussklemmen: Leiteraufnahme

1 St EP GP

01.02.400 Signalgeber, optisch, rot

Leuchtmelder zur optischen Signalisierung von Betriebs- oder Schaltzuständen in Niederspannungsanlagen. Geeignet für den Einbau in Installationsverteiler und Schaltanlagen. Ausführung als Reiheneinbaugerät zur Montage auf DIN-Tragschiene.

Funktion: optische Zustandsanzeige (z. B. EIN-/AUS-, Betriebs- oder Störmeldung)
Ausführung: LED-Leuchtmelder, einfarbig
Lichtfarbe: rot
Bemessungsspannung: ca. 230–250 V AC
Baubreite: kompakte Teilungseinheit (ca. 0,5 TE)
Montageart: DIN-Schiene (REG)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

01 Titel Elektroinstallationen

01.02 Bereich Verteilung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Anschlussart: Schraubklemmen
oder gleichwertig
Anzeige: frontseitig, gut sichtbar

Kompatibel mit Position 1.2.0390, Steuerschalter

1 St EP GP

01.02.410 Signalgeber, optisch, grün

Leuchtmelder zur optischen Anzeige von Betriebs-, Schalt- oder Stöorzuständen in Niederspannungsanlagen. Geeignet für den Einbau in Installationsverteiler und Schaltanlagen. Ausführung als Reiheneinbaugerät zur Montage auf DIN-Tragschiene.

Funktion: optische Zustandsanzeige
Ausführung: LED-Leuchtmelder, einfarbig
Lichtfarbe: grün
Bemessungsspannung: 115–250 V AC
Leistungsaufnahme: < 1 W
Baubreite: 0,5 Teilungseinheiten (~ 9 mm)
Montageart: Schiene
Anschlussart: Schraubklemmen
Schutzart: IP20
Anzeige: frontseitig, gut sichtbar

Kompatibel mit Position 1.2.0390, Steuerschalter

1 St EP GP

Summe Bereich 01.02

Verteilung , Netto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.03	Bereich	Verlegesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

01.03 Bereich Verlegesysteme

Allgemeine Hinweise: Verlegesysteme

Bei der Kabel- und Leitungsführung ist die Raumnutzung und die Kabel-/Leitungsmenge ausschlaggebend.

Kabel- und Leitungen werden im vorhandenen Bodenkanal sowie im Bereich der Abhangdecken auf Kabelrinnen in Teillängen in Installationsrohren, mit Sammelhalterungen und Unterputz verlegt.

Die vertikale Kabel- u. Leitungsführung vom EG in das OG erfolgt auf einer Steigetrasse mit Bügelschellen (Druck- und Gegenwanne). Kabelbinder sind nicht zugelassen.

In die Einheitspreise der Kabeltragsysteme sind jeweils mit einzukalkulieren:

- alle erforderliche Befestigungswinkel, Montagewinkel, Klemmwinkel, Distanzstücke, Trägerlaschen- und Klauen, Verbindungsstücke, sämtliche Schrauben und systembedingtes Zubehör, Stoßstellenleisten, Längsverbinder, Eckverbinder, Winkelverbinder, Gelenkverbinder, Eckbleche, Reduzier-Winkel und Endabschlussbleche, Bodenendbleche, Kantenschutz aus Kunststoff mit Stahleinlage für Bleche und geschnittenen Kanten, Schutzkappen für Stiele und Montageschienen
- Kabelschutzringe für Boden- und Seitendurchführungen für die versch. Kabeltragsysteme
- Befestigungsmaterialien für Starkstrom- und Schwachstromleitungen wie Lochstreifen, Bandschellen, Verschlüsse und Kabelbinder

Die ausgeschriebenen Kabeltragsysteme sollen nur von einem Hersteller eingesetzt werden.

Metallische Kabelträger sind untereinander elektrisch leitend zu verbinden und in den Potentialausgleich einzubeziehen.

01.03.10 Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 25mm AP Abstandsschellen

STLB-Bau 10/2025 053

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

100 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.03	Bereich	Verlegesysteme

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.03.20 Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 32mm AP Abstandsschellen

STLB-Bau 10/2025 053

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

120 m EP GP

01.03.30 Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 40mm AP Abstandsschellen

STLB-Bau 10/2025 053

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

50 m EP GP

01.03.40 Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 50mm AP Abstandsschellen

STLB-Bau 10/2025 053

Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 50 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.

50 m EP GP

Geräteeinbaukanal

Installation an Betonwänden sowie an Mauerwerk einschl., auch wenn nicht gesondert aufgeführt, zusätzlichem systemgebundenen Zubehör sowie Schraub- und Befestigungsmaterial, Kupplungen in den Kanalunterteilen zur Herstellung des Potentialausgleich zwischen den Kanalunterteilen sowie anteiligen Schutzleiteranschlusswinkeln zur Einbindung der Stahlblechkanäle in den zusätzlichen Potentialausgleich

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.03	Bereich	Verlegesysteme

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.03.50 Elektroinstallationskanal Geräteeinbau H/B 70/170mm Stahl verz besch Beton

STLB-Bau 10/2025 053 TA
Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als
Geräteeinbaukanal, mit innenliegendem Oberteil, Breite 80 mm,
Außenmaße H/B mind. 70/170 mm, aus verzinktem Stahl,
beschichtet,
Farbton
RAL 9010

einschl. elektrisch dauerhaft leitfähiger Verbindung, Oberteil aus
verzinktem Stahl, mit einem Trennsteg, aus verzinktem Stahl,
einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke,
auf Beton.

55 m EP GP

Stiel

Stiel

01.03.60 Stiel Ausleger Stahl bandverz bis 2kN L bis 200mm

STLB-Bau 10/2025 053
Stiel für Ausleger aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346,
Tragfähigkeit bis 2 kN, Stiellänge bis 200 mm, Einbau im
Innenbereich.

35 St EP GP

01.03.70 Stiel Ausleger Stahl bandverz bis 2kN L bis 400mm

STLB-Bau 10/2025 053
Stiel für Ausleger aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346,
Tragfähigkeit bis 2 kN, Stiellänge bis 400 mm, Einbau im
Innenbereich.

15 St EP GP

Ausleger

Ausleger

01.03.80 Ausleger Stahl bandverz bis 1,5kN L 200mm an Stielen

STLB-Bau 10/2025 053
Ausleger aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346,
Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig,
Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

35 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.03	Bereich	Verlegesysteme

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.03.90 Ausleger Stahl bandverz bis 1,5kN L 400mm an Stielen

STLB-Bau 10/2025 053

Ausleger aus bandverzinktem Stahl DIN EN 10346, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Einbau im Innenbereich.

15 St EP GP

Hinweis: Kabelrinnen

Hinweis Kabelrinnen:

01.03.100 Kabelrinne gelocht Stahl verz H 60mm B 200mm

STLB-Bau 10/2025 053

Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Einbau im Innenbereich.

35 m EP GP

01.03.110 Kabelrinne gelocht Stahl verz H 60mm B 400mm

STLB-Bau 10/2025 053

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

15 m EP GP

Steigeleitern:

Steigeleitern:

Als Steigeleitern sind Kabelleitern mit einem Sprossenabstand von max. 300 mm zu montieren. Es sind Kabelleitern aus Stahl feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 mit Sprossen aus C-Profil zu verwenden.

Jede Sprosse ist mit Bügelschellen mit Gegenwanne entsprechend den verlegten Kabeln zu bestücken.

Die Befestigung sowie sonstiges Zubehör wie Befestigungswinkel, Anschlußstücke, Verbinder, etc. ist in den Einheitspreisen abzugelten.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.03	Bereich	Verlegesysteme

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.03.120 Steigleiter Stahl feuerverz H 60mm B 300mm

STLB-Bau 10/2020 053

Steigleiter, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.

8 m EP GP

01.03.130 Bügelschelle Spannbereich 16-17mm

Bügelschelle mit Hammerkopffuß, passend zu allen C-Profilschienen mit 16-17mm Schlitzweite.

Schelle und Schraube aus Stahl feuerverzinkt, Druckwanne aus Polypropylen, Farbe lichtgrau RAL 7035

Spannbereich: 12-16 mm

einschließlich passender Gegenwanne

20 St EP GP

01.03.140 Bügelschelle Spannbereich 22-28mm

Bügelschelle mit Hammerkopffuß, passend zu allen C-Profilschienen mit 16-17mm Schlitzweite.

Schelle und Schraube aus Stahl feuerverzinkt, Druckwanne aus Polypropylen, Farbe lichtgrau RAL 7035

Spannbereich: 22-28 mm

einschließlich passender Gegenwanne

20 St EP GP

Summe Bereich 01.03

Verlegesysteme , Netto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

01 Titel Elektroinstallationen

01.04 Bereich Kabel, Leitungen und Anschlüsse

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

01.04 Bereich Kabel, Leitungen und Anschlüsse

Allgemeine Hinweise: Kabel und Leitungen:

Bei der Auswahl der Kabel- und Leitungstypen sind die jeweiligen Raumarten, Vorschriften, Bestimmungszwecke und Beanspruchungen zu beachten.

Material und Bauteile sollen den folgenden Vorschriften entsprechen:

DIN VDE 0250
DIN VDE 0271
DIN 47 705

jeweils letztgültige Ausgabe.

Sämtliche Leitungs- und Kabelstrecken sind in einer durchgehenden Länge, entsprechend der für den jeweiligen Kabeltyp größtmöglichen Fertigungslänge zu verlegen.

Bei der Verlegung dürfen die vorgeschriebenen Biegeradien nicht unterschritten werden. Ebenfalls ist eine für die Montage ausgelegte Kabelstrecke ausreichend vor Beschädigung durch Dritte zu schützen. Alle Leitungen und Kabel dürfen nur horizontal oder vertikal verlegt werden.

Die Installationszonen gemäß den Vorschriften sind genau einzuhalten.

In Kabelkanälen und auf Kabelbahnen sind Kabel und Leitungen ausgerichtet zu verlegen und mit zugelassenen Kabelbindern zu befestigen.

Niederspannungskabel und Kleinspannungskabel sind getrennt voneinander zu verlegen.

Anzubieten und auszuführen ist die Verlegung der Kabel und Leitungen in gemischter Verlegungsweise als Teilmenge, einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial.

Die Verlegearten sind vorwiegend:

ca. 5 % Aufputzinstallation
ca. 65 % Unterputzinstallation
ca. 30 % auf Kabelrinnen oder in Installationsrohren/kanälen

Die Kabelenden (Ein- und Abgänge) im Verteiler, in Abzweigboxen und Geräten sind mit wasserfestem Stift in Druckbuchstaben dauerhaft zu beschriften. Diese Leistung ist mit den Einheitspreisen abzugelten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.04	Bereich	Kabel, Leitungen und Anschlüsse

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Eine Kabelbefestigung mit geklebten Schellen oder selbstgefertigten Hängeschlaufen ist nicht zugelassen.

Die Farbkennzeichnung der Adern muß den Bestimmungen entsprechen.

Für N-Leiter (blau) und PE-Leiter (grün-gelb) dürfen nur diese Adern verwendet werden. Eine Kennzeichnung durch farbige Schlauchüberzüge o.ä. ist nicht zugelassen.

Anschlüsse:

Bei Installationsanlagen, die der AN errichtet, ist das Einführen und Anschließen von Kabeln und Leitungen in die Einheitspreise der Geräte und Anlagenteile des AN einzurechnen. Nur Anschlüsse an bauseits beigestellten Bauteilen und Geräten werden gesondert vergütet.

Zuleitung zu Haupt- und Unterverteilungen

Zuleitung zu Haupt- und Unterverteilungen

01.04.10 Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x16RM

STLB-Bau 10/2025 053

Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 16 RM, Cu-Zahl 768.

50 m EP GP

01.04.20 Kabel halogenfrei N2XCH 4x70SM/35

STLB-Bau 10/2025 053

Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 70 SM/35, Cu-Zahl 3082.

35 m EP GP

01.04.30 Kabel halogenfrei N2XH-J 4x240SM

STLB-Bau 10/2025 053

Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XH-J 4 x 240 SM, Cu-Zahl 9216.

15 m EP GP

Zuleitungen Installationen

Zuleitungen Installationen

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.04	Bereich	Kabel, Leitungen und Anschlüsse

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.04.40 Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE Befestigung

STLB-Bau 10/2025 053
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

800 m EP GP

01.04.50 Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE Befestigung

STLB-Bau 10/2025 053
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

800 m EP GP

01.04.60 Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE Befestigung

STLB-Bau 10/2025 053
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

450 m EP GP

01.04.70 Installationsleitung halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE

STLB-Bau 10/2025 053
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120.

150 m EP GP

01.04.80 Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x6RE Befestigung

STLB-Bau 10/2025 053
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

60 m EP GP

01.04.90 Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x10RE Befestigung

STLB-Bau 10/2025 053
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

50 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.04	Bereich	Kabel, Leitungen und Anschlüsse

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.04.100 Kabel halogenfrei N2XCH 4x25RM/16

STLB-Bau 10/2025 053
Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604)
N2XCH 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142.

35 m EP GP

Hinweise für Kabel mit Funktionserhalt:

Hinweise für Kabel mit Funktionserhalt:

Halogenfreies Sicherheitskabel 0,6 / 1 kV mit verbesserten Verhalten im Brandfall in Anl. DIN VDE 0266 und integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12.

Farbe: Orange mit Aufdruck
E90 / E60 / E30

Um den Funktionserhalt zu gewährleisten, muss das Kabel gemäß den geprüften Verlegetechniken installiert werden.

Es sind vorzulegen:

- Prüfzeugnis in den Revisions-Unterlagen
- Kennzeichnung der Kabelanlage nach DIN 4102

Nachstehend aufgeführte Sicherheitskabel verstehen sich komplett installiert mit geprüften Befestigungsmitteln (Profilschienen, Bügelschellen und Langwannen). Mehrkosten für diese Verlegeart sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

01.04.110 Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE Befestigung E30 Funktionserhalt

STLB-Bau 10/2025 053
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.

100 m EP GP

Leitungen und Kabel für Steuerung und Signal

Nachfolgende Leitungen und Kabel sind für Steuerungsaufgaben und Signalübertragungen zu verlegen.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.04	Bereich	Kabel, Leitungen und Anschlüsse

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.04.120 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd Befestigung

STLB-Bau 10/2025 061

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

200 m EP GP

01.04.130 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd Befestigung

STLB-Bau 10/2025 061

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

150 m EP GP

01.04.140 HDMI-Verbindungskabels zur Übertragung digitaler

HDMI-Verbindungskabels zur Übertragung digitaler Audio- und Videosignale für den Anschluss an Anschlussdosen

Technische Mindestanforderungen:

Kabeltyp: HDMI High Speed / Premium High Speed mit Ethernet
Unterstützte Auflösung: 3.840 x 2.160 bei 60 Hz
Unterstützte Datenrate: 18 Gbit/s

Unterstützung folgender Funktionen:
HDMI Ethernet Channel (HEC)

Schirmung: mehrfach geschirmt zur Reduzierung elektromagnetischer Störungen

Mechanische Eigenschaften:

Kompatibilität: abwärtskompatibel zu älteren HDMI-Standards

Besondere Anforderungen:

Normen / Standards:
Entsprechend HDMI-Spezifikation (mindestens HDMI 2.0 oder gleichwertig)

10 m EP GP

Vorbemerkungen Anschlussarbeiten.

Vorbemerkungen Anschlussarbeiten.

Für das Anschließen von Geräten ist zu beachten, dass das verwendete Leitungsmaterial den jeweiligen Erfordernissen genügt, wie Leitungsquerschnitt, fester und flexibler Anschluss sowie Verlegearten auf Putz, unter Putz, in Schutzrohren oder

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.04	Bereich	Kabel, Leitungen und Anschlüsse

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

auf Kabelrinne.

Als Anschlüsse sind die Anschlüsse der beigestellten Geräte anzubieten. Anschlüsse der allgemeinen Installation wie Steckdosen- und Beleuchtungsstromkreise u. a. sind in den Einheitspreisen des Installationsgerätes sowie der Kabel und Leitungen zu berücksichtigen.

Die Anschlussarbeiten beinhalten das fachgerechte Einführen der Kabel / Leitungen, das Auflegen gemäß Kabel- / Anschlussliste sowie die Inbetriebnahme bzw. Funktionsprüfung des beigestellten Gerätes in Zusammenarbeit mit der Errichterfirma.

Sämtliche Zubehöerteile, Verbindungsmaterialien und Kleinmaterialien, die in Übereinstimmung mit den DIN VDE-Vorschriften benötigt werden, sind vom Auftragnehmer bereitzustellen.

Material und Bauteile sollen den DIN VDE 0100 und DIN VDE 0606 entsprechen.

Werden bei der Abnahme Mängel festgestellt, so ist der Auftragnehmer verpflichtet festzustellen, ob seine Leistung ordnungsgemäß nach der Vorgabe der Errichterfirma ausgeführt worden ist.

01.04.150 **Anschließen 3 x 2,5 mm²**

Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 3 x 2,5 mm², einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien

10 St EP GP

01.04.160 **Anschließen 5 x 2,5 mm²**

Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 2,5 mm², einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien

4 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.04	Bereich	Kabel, Leitungen und Anschlüsse

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.04.170 Anschließen 5 x 6 mm²

Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 6 mm², einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien

1 St EP GP

01.04.180 Anschließen 4 x 150 mm²

Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 4 x 150 mm², einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien

2 St EP GP

01.04.190 Anschließen 4 x 240 mm²

Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 4 x 240 mm², einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien

1 St EP GP

Summe Bereich 01.04

Kabel, Leitungen und Anschlüsse , Netto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.05	Bereich	Installationsgeräte

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

01.05 Bereich Installationsgeräte

Allgemeine Hinweise: Installationsgeräte

Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Herstellers zu verwenden.

Grundsätzlich sind alle Geräte aus halogenfreiem Kunststoff, schlag- und bruchfest, UV-beständig, mit Sichtfenster und Beschriftungsträger anzubieten.

Die Steckdosen sind grundsätzlich mit Kinderschutz anzubieten.

Bei den Unterputzausführungen sind die Unterputzdosen und tiefe Geräte-Verbindungs-dosen, in denen Beleuchtungs-schaltungen verdrahtet werden, inklusive Einsenken der Dosen und die Abdeckrahmen in die Einheitspreise mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Dieses gilt auch für Kombinationsabdeckungen.

Für alle Installationsgeräte gilt, dass das Klein- und Befestigungsmaterial in die Einheitspreise mit einzukalkulieren ist und nicht gesondert vergütet wird.

Die Montagehöhen betragen - sofern im Einzelfall nicht anders angegeben:

Schalter:	1.15 m ü. OKFF
Steckdosen:	0,30 m ü. OKFF

Vor Bestellung des Installationsmaterials sind dem AG/Architekten auf Wunsch Muster zur Verfügung zu stellen. Die Kosten hierfür sind zu berücksichtigen.

Fabrikate Liegenschaft

In der anderen Gebäuden der Liegenschaft wurde nachfolgendes Installationsmaterial verbaut:

Als Unterputzprogramm:	
Fabrikat:	Busch-Jaeger
Typ:	Busch-Duro 2000 SI
Farbe:	weiß

Aus Gründen der Einheitlichkeit sollen in der Mensa und dem Gebäude A die gleichen Fabrikate und Typen installiert werden.

Beleuchtungssteuerung

Beleuchtungssteuerung

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.05	Bereich	Installationsgeräte

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Unterputz-Geräte IP 20:

Unterputz-Geräte IP 20:

Die Schalter und Steckdosen sind mit Wippe, Zentralstück, anteiliger Abdeckplatte und Gerätedose für Mauerwerk oder Hohlwand zu kalkulieren.

In UP-Ausführung sind die erforderlichen Stemm- und Bohrarbeiten sowie das Einsetzen und Mörteln der Schalterdosen mit einzukalkulieren.

01.05.10 Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Wechselschalter Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X

STLB-Bau 10/2025 053

Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Kombination mit Wechselschalter, in Gerätedose, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

10 St EP GP

01.05.20 Tastschalter 1-polig Aus 10A 250V Gerätedose

STLB-Bau 10/2025 053

Tastschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus, 10 A, 250 V AC, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, Einsatz mit Schrauben befestigen.

1 St EP GP

Schutzkontaktsteckdosen

Montage unter Putz

01.05.30 Steckdose UP IP 20

Steckdose mit Schutzkontakt DIN VDE 0620, in Unterputzausführung, Standardausführung mit Abdeckung, 2-polig 16 A, 250 V AC, Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen, mit Schrauben befestigen, mit wischfester Beschriftung gedruckt

16 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.05	Bereich	Installationsgeräte

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.05.40 Doppel-Steckdose UP IP 20

Doppel-Steckdose mit Schutzkontakt DIN VDE 0620, in Unterputzausführung, Standardausführung mit Abdeckung, 2-fach Rahmen, Zentralplatte mit Beschriftungsfeld für Stromkreis-Nummer 2-polig 16 A, 250 V AC, Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen, mit Schrauben befestigen, mit wischfester Beschriftung gedruckt

8 St EP GP

01.05.50 Doppel-Steckdose UP 44

Doppel-Steckdose mit Schutzkontakt DIN VDE 0620, in Unterputz ausführung, mit Klappdeckeln, spritzwassergeschützt, mit Gehäuse, 2-polig 16 A, 250 V AC, Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen

4 St EP GP

01.05.60 EDV-Doppel-Steckdose UP IP 20

EDV-Doppel-Steckdose mit Schutzkontakt DIN VDE 0620, 2-polig 16 A, 250 V AC, in Unterputzausführung, Standardausführung mit Abdeckung, 2-fach Rahmen, Zentralplatte mit Beschriftungsfeld für Stromkreis-Nummer und farbigem Aufdruck (rot) "EDV", Anschlussklemmen als Verbindungsklemmen, mit Beschriftungsfeld, mit wischfester Beschriftung, mit Geräteschrauben befestigen

5 St EP GP

HDMI-Kabel

HDMI-Kabel

01.05.70 HDMI 2.0-Anschlussdose, UP-Installation

HDMI 2.0-Anschlussdose, Buchse Typ A, einfach; für UP-Installation, mit Zentralplatte für Kombi-Rahmen

- mit Zentralplatte für Einzel- oder Kombirahmen
- Bauform für Unterputz-, Brüstungskanal geeignet
- mit größerer UP-Dose für Einhaltung der Biegeradien
- Beschriftungsfeld je Port, mit dauerhafter Befestigung

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.05	Bereich	Installationsgeräte

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Not-Aus-Taster

Not-Aus-Taster

01.05.80

Not-Aus-Taster

Not-Halt/Aus-Pilzschlüsseltaster, Schließung MS1, zugentriegelt, rot, Schutzart IP67 / IP69K, Lochdurchmesser 22,5 mm, Pilzdurchmesser 38 mm, komplett mit Aufbaugehäuse

4 St EP GP

CEE-Steckdose

CEE-Steckdose

01.05.90

CEE-Steckdose Klappdeckel 5-polig 230/400VAC 16A AP-Ausführung IP44

STLB-Bau 10/2025 053
CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

1 St EP GP

Reparaturschalter

Reparaturschalter

01.05.100

Lasttrennschalter Reparaturschalter 3polig 690VAC IP2X KI.1 AC-3 16A

STLB-Bau 10/2025 054
Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reparaturschalter DIN EN 62626-1, gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, mit Handantrieb, abschließbar, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Klasse 1 DIN EN 62626-1, mit Mindestanforderungen IK 09, IP 65, Gebrauchskategorie AC-3, Bemessungsbetriebsstrom 16 A, Gehäuse aus Kunststoff.

2 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.05	Bereich	Installationsgeräte

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.05.110 Lasttrennschalter Reparaturschalter 3-polig 690VAC IP2X KI.1 AC-3 32A

STLB-Bau 10/2025 054
Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reparaturschalter DIN EN 62626-1, gekapselt, 3-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, mit Handantrieb, abschließbar, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Klasse 1 DIN EN 62626-1, mit Mindestanforderungen IK 09, IP 65, Gebrauchskategorie AC-3, Bemessungsbetriebsstrom 32 A, Gehäuse aus Kunststoff.

1 St EP GP

Geräteanschlussdose

Geräteanschlussdose

01.05.120 Geräteanschlussdose UP bis 5x2,5mm2

STLB-Bau 10/2025 053
Geräteanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) in Unterputzausführung, mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm2, 5-polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen.

5 St EP GP

01.05.130 Geräteanschlussdose UP bis 5x6mm2

STLB-Bau 10/2025 053
Geräteanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) in Unterputzausführung, mit Verbindungsklemmen bis 6 mm2, 5-polig 400 V AC, mit Schrauben befestigen.

5 St EP GP

Deckenmontage

Deckenmontage

01.05.140 Präsenzmelder Deckeneinbau IP 20

Präsenzmelder, Ausführung als Deckeneinbaugerät, zur Steuerung von 2 unabhängigen Lichtbändern, für halb- und vollautomatischen Betrieb, mit zusätzlicher Ansteuerung durch taster, Licht kann durch den Taster manuell ein- bzw. ausgeschaltet werden,

Innen-Bewegungsmelder mit kreisförmigem Erfassungsbereich, zum Schalten von Licht und anderen Verbrauchern, spezielles optisches System für die Erfassung selbst kleinster Bewegungen, Einstellungen manuell über Potentiometer, Netzspannung 230 V AC +6 % / -10%, automatisches Einlesen des aktuellen Dämmerungswertes, Erfassungswinkel kreisförmig 360°, Reichweite bei Gehen auf den Melder zu:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

01 Titel Elektroinstallationen

01.05 Bereich Installationsgeräte

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Durchmesser: 6,0 m
 Leistungsaufnahme: < 1 W
 Lichtmessung: Mischlichtmessung
 mit 2 Schaltkanal 230 V
 Schaltleistung bei cos Phi
 =1: max. 2.000 W
 Zeiteinstellung: Impuls oder 15 s - 30 Min.
 Helligkeitsgrenzwert: 5-2.000 lux
 Schutzart: IP 20
 Schutzklasse: II
 Temperatur: von -25° bis +50° C
 Abmessungen: Durchmesser 74 mm
 Höhe: 84 mm
 Einbautiefe: 71 mm
 Deckenausschnitt: 64 mm

Gehäuse aus hochwertigem UV-beständigem Polycarbonat,
 Gehäusefarbe weiß. Melder in Spezialausführung mit
 Federklemmen für Einbau in Zwischendecken.

Montagehöhe: ca. 3,0 m

7 St EP GP

01.05.150 Präsenzmelder Deckenanbau IP 20

Präsenzmelder, Ausführung als Deckenanbaugerät, zur
 Steuerung von 2 unabhängigen Lichtbändern, für halb- und
 vollautomatischen Betrieb, mit zusätzlicher Ansteuerung durch
 taster, Licht kann durch den Taster manuell ein- bzw.
 ausgeschaltet werden,

Innen-Bewegungsmelder mit kreisförmigem Erfassungsbereich,
 zum Schalten von Licht und anderen Verbrauchern, spezielles
 optisches System für die Erfassung selbst kleinster
 Bewegungen, Einstellungen manuell über Potentiometer,
 Netzspannung 230 V AC +6 % / -10%, automatisches Einlesen
 des aktuellen Dämmmerungswertes, Erfassungswinkel
 kreisförmig 360°, Reichweite bei Gehen auf den Melder zu:

Durchmesser: 6,0 m
 Leistungsaufnahme: < 1 W
 Lichtmessung: Mischlichtmessung
 mit 2 Schaltkanal 230 V
 Schaltleistung bei cos Phi
 =1: max. 2.000 W
 Zeiteinstellung: Impuls oder 15 s - 30 Min.
 Helligkeitsgrenzwert: 5-2.000 lux
 Schutzart: IP 20
 Schutzklasse: II

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.05	Bereich	Installationsgeräte

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Temperatur: von -25° bis +50° C
 Abmessungen: Durchmesser 74 mm
 Höhe: 84 mm
 Einbautiefe 71 mm
 Deckenausschnitt 64 mm

Gehäuse aus hochwertigem UV-beständigem Polycarbonat,
 Gehäusefarbe weiß. Melder in Spezialausführung mit
 Federklemmen für Einbau in Zwischendecken

Montagehöhe: ca. 3,00 m

2 St EP GP

01.05.160 Präsenzmelder mit Akustiksensordruckeneinbau IP 20

Präsenzmelder mit Akustiksensordruckeneinbau als
 Druckeneinbaugerät,

Innen-Bewegungs-/Geräuschemelder mit kreisförmigem
 Erfassungsbereich, zum Schalten von Licht und anderen
 Verbrauchern, spezielles optisches System für die Erfassung
 selbst kleinster Bewegungen, Einstellungen manuell über
 Potentiometer, Netzspannung 230 V AC +6 % / -10%,
 automatisches Einlesen des aktuellen Dämmmerungswertes,
 Erfassungswinkel kreisförmig 360°, Reichweite bei Gehen auf
 den Melder zu:

Durchmesser: 6,0 m
 Leistungsaufnahme: < 1 W
 Lichtmessung: Mischlichtmessung
 mit 1 Schaltkanal 230 V,
 Schaltleistung bei cos Phi
 =1: max. 2.000 W,
 Impuls oder 15 s - 30 Min.
 Zeiteinstellung: 10-2.000 lux
 Lichfühler: stufenlos einstellbar
 Geräuschempfindlichkeit: IP 20
 Schutzart: II
 Schutzklasse: von -25° bis +50° C
 Temperatur: Durchmesser: 74 mm
 Abmessungen: Höhe: 84 mm
 Einbautiefe: 71 mm
 Deckenausschnitt: 64 mm

Gehäuse aus hochwertigem UV-beständigem Polycarbonat,

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.05	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gehäusefarbe weiß. Das Mikrofon schaltet sich erst aktiv nach der 1. Bewegungserkennung ein. Melder in Spezialausführung mit Federklemmen für Einbau in Zwischendecken			
	Montagehöhe:	ca. 3,0 m		
		1 St	EP	GP
	Auf-Putz-Geräte IP 44			
	Auf-Putz-Geräte IP 44			
	Beleuchtungssteuerung			
	Beleuchtungssteuerung			
01.05.170	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Wechselschalter AP Beschriftungsfeld IP44			
	STLB-Bau 10/2025 053			
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Kombination mit Wechselschalter, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
		3 St	EP	GP
	Schutzkontaktsteckdosen			
	Montage auf Putz			
01.05.180	CEE-Steckdose Klappdeckel 5polig 230/400VAC 16A AP IP44			
	STLB-Bau 10/2025 053			
	CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
		1 St	EP	GP
	Abzweigdosen			
	Abzweigdosen			

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.05	Bereich	Installationsgeräte

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.05.190 Abzweigkasten halogenfr.Kunststoff 80/80mm T 37mm AP Beton

STLB-Bau 10/2025 053
Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, Aufputz, auf Beton.

50 St EP GP

01.05.200 Abzweigkasten halogenfr.Kunststoff 100/100mm T 37mm AP Beton

STLB-Bau 10/2025 053
Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel, Aufputz, auf Beton.

10 St EP GP

01.05.210 Abzweigkasten halogenfr.Kunststoff 150/150mm T 65mm IP44 5x10mm² AP Beton

STLB-Bau 10/2025 053
Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 150/150 mm, Tiefe mind. 65 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 10 mm², Aufputz, auf Beton.

2 St EP GP

Montage im Geräteeinbaukanal

Montage im Geräteeinbaukanal

01.05.220 Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach reinweiß Geräteeinbaukanal Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X

STLB-Bau 10/2025 053
Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Geräteeinbaukanal, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.

9 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.05	Bereich	Installationsgeräte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.230	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach rot Geräteeinbaukanal Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X STLB-Bau 10/2025 053 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, Farbton rot, in Geräteeinbaukanal, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.	16 St	EP	GP
01.05.240	HDMI 2.0-Anschlussdose, BR-Kanal HDMI 2.0-Anschlussdose, Buchse Typ A, einfach, für Installation in Geräteeinbaukanal - Bauform für Unterputz-, Brüstungskanal geeignet - mit größerer UP-Dose für Einhaltung der Biegeradien - Beschriftungsfeld je Port, mit dauerhafter Befestigung	1 St	EP	GP
Summe Bereich 01.05		Installationsgeräte , Netto:		

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.06	Bereich	Leuchten und Lampen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

01.06 Bereich Leuchten und Lampen

Allgemeine Hinweise: Leuchten und Lampen:

Die Beleuchtungsanlage ist gemäß Raumanforderung, der DIN EN 18464 und der DIN 5035 zu errichten.

Der Farbwiedergabe-Index (Ra) der Lampen muss ≥ 80 betragen. Der mindestens einzuhaltende UGR-Wert beträgt 19.

Folgende Beleuchtungsstärken sind einzuhalten:

Flure:	100 Lux
Treppenhaus:	150 Lux
Klassenzimmer:	300 Lux
Tafelbeleuchtung:	500 Lux, asymmetrisch
Sanitärräume:	200 Lux
Lager:	100 Lux
Technikräume:	200 Lux

Alle Leuchten sind in LED-Technik auszuführen.

Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Alle Leuchten müssen gemäß dem "Gesetz über Technische Arbeitsmittel" sowie den allgemeinen Regeln der Technik entsprechen. Zum Nachweis der Sicherheit müssen die Leuchten das VDE-Zeichen oder das ENEC-VDE Prüfzeichen tragen sowie die VDE-Prüfbescheinigung oder den Prüfschein PTB aufweisen.

Vor Bestellung der Leuchten sind dem AG/Architekten auf Wunsch Musterleuchten zur Verfügung zu stellen. Die Kosten hierfür sind zu berücksichtigen.

01.06.10 Leuchte Nr. 1: LED-Einbauleuchte 2.800 lm

LED-Rastereinlegeleuchte

Bemessungslichtstrom:	ca. 2.800 lm
Leuchten-Lichtausbeute:	mind. 100 lm/W
Farbwiedergabeindex:	Ra ≥ 80
Blendewert UGR:	<19
Lichtfarbe:	neutralweiß
Farbtemperatur:	4.000 K
Ausstrahlungscharakteristik:	tiefstrahlend

Zu. Umgebungstemp. (ta):	-20° C bis +25° C
Schutzklasse:	II
Schutzart:	IP20
Schlagfestigkeit:	IK02

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.06	Bereich	Leuchten und Lampen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Leuchtenoptik: prismierte PMMA-Oberfläche
 Material Leuchtkörper: Rahmen aus Aluminium,
 Farbe Leuchtkörper: RAL9016, verkehrsweiß
 Maße (L x B x H): 620 x 620 x 35 mm

mit externem Betriebsgerät, schaltbar

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

11 St EP GP

01.06.20 Leuchte Nr. 2: LED-Einbauleuchte 3.700 lm

LED-Rastereinlegeleuchte

Bemessungslichtstrom: ca. 3.700 lm
 Leuchten-Lichtausbeute: mind. 100 lm/W
 Farbwiedergabeindex: Ra>= 80
 Blendewert UGR: <19
 Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4.000 K
 Ausstrahlungscharakteristik: tiefstrahlend

Zu. Umgebungstemp. (ta): -20° C bis +25° C
 Schutzklasse: II
 Schutzart: IP20
 Schlagfestigkeit: IK02

Leuchtenoptik: prismierte PMMA-Oberfläche
 Material Leuchtkörper: Rahmen aus Aluminium,
 Farbe Leuchtkörper: RAL9016, verkehrsweiß
 Maße (L x B x H): 620 x 620 x 35 mm

mit externem Betriebsgerät, schaltbar

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

8 St EP GP

01.06.30 Leuchte Nr. 3: LED-Einbauleuchte 3.800 lm

LED-Rastereinlegeleuchte

Bemessungslichtstrom: ca. 3.800 lm
 Leuchten-Lichtausbeute: mind. 100 lm/W
 Farbwiedergabeindex: Ra>= 80
 Blendewert UGR: <19

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.06	Bereich	Leuchten und Lampen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Lichtfarbe: neutralweiß
 Farbtemperatur: 4.000 K
 Ausstrahlungscharakteristik: tiefstrahlend

Zu. Umgebungstemp. (ta): -20° C bis +25° C
 Schutzklasse: II
 Schutzart: IP20
 Schlagfestigkeit: IK02

Leuchtenoptik: prismierte PMMA-Oberfläche
 Material Leuchtkörper: Rahmen aus Aluminium,
 Farbe Leuchtkörper: RAL9016, verkehrsweiß
 Maße (L x B x H): 620 x 620 x 35 mm

mit externem Betriebsgerät, schaltbar

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

9 St EP GP

01.06.40 Leuchte Nr. 4: Einbaudownlight 2.000 lm LED Einbau-Downlight 2000 lm

Ausstrahlungscharakteristik: symmetrisch breit strahlender
 Bemessungslichtstrom: ca. 2.000 lm
 Leuchten-Lichtausbeute: mind. 100 lm/W
 Farbwiedergabeindex: Ra>= 80
 Lichtfarbe: kalt weiß
 Farbtemperatur: 4.000 K
 Zul. Umgebungstemp. (ta): -20° C bis +25° C

Schutzklasse: II
 Schutzart: IP20
 Schlagfestigkeit: IK06

Leuchtenoptik: opaler PMMA-Abdeckscheibe
 Material Leuchtkörper: Aluminiumdruckguss,
 pulverbeschichtet
 Farbe Leuchtkörper: RAL9016, verkehrsweiß
 Maße (ca. Ø x H): 320 x 40 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.06	Bereich	Leuchten und Lampen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

mit externem Betriebsgerät, schaltbar

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

15 St EP GP

01.06.50 Leuchte Nr. 5: LED-Langfeldleuchte 3.300 lm

LED Langfeldleuchte 3300 lm

Ausstrahlungscharakteristik: symmetrisch breit strahlender
 Bemessungslichtstrom: ca. 3.300 lm
 Leuchten-Lichtausbeute: mind. 110 lm/W
 Farbwiedergabeindex: Ra>= 80
 Blendewert UGR: <19
 Lichtfarbe: kalt weiß
 Farbtemperatur: 4.000 K
 Zul. Umgebungstemp. (ta): -20° C bis +25° C

Schutzklasse: I
 Schutzart IP20
 Schlagfestigkeit: IK02

Leuchtenoptik: mit Parabolspiegel
 Material Leuchtkörper: Stahlblech,
 pulverbeschichtet
 Farbe Leuchtkörper: RAL9016, verkehrsweiß
 Maße (ca. L x B x H): 1250 x 200 x 75 mm

mit externem Betriebsgerät, DALI dimmbar
 Dimmbereich 1 bis 100 %

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

21 St EP GP

01.06.60 Leuchte Nr. 6: LED-Feuchtraumanbauleuchte 4.000 lm

LED-Feuchtraum-Anbauleuchte 4000lm

für Decken- und abgependelte Montage,

Bemessungslichtstrom: 4.000 lm
 Leuchten-Lichtausbeute: ca 140 lm/W.
 Lichtfarbe: neutralweiß, 4.000 K
 CRI > 80
 Ausstrahlcharakteristik: symmetrisch breit strahlender

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.06	Bereich	Leuchten und Lampen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Schaltart: An/Aus

Umgebungstemperatur (ta): -20° C - +25° C
 Schutzklasse (EN 61140): I
 Schutzart (DIN EN 60529): IP40
 Stoßfestigkeitsgrad: IK03

Maße (ca. L x B x H): 1.500 x 300 x 40 mm

Leuchtenkörper aus PC,
 Farbe lichtergrau (RAL 7035) oder ähnlich.

Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. inklusive
 Befestigungszubehör für Deckenanbau als auch
 Pendelabhängung max 1 m.

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

10 St EP GP

01.06.70 Leuchte Nr. 7: LED-Außenanbauleuchte 3.000 lm LED-Außenanbauleuchte

Ausstrahlungscharakteristik: symmetrisch breit strahlender
 Bemessungslichtstrom: ca. 3.300 lm
 Leuchten-Lichtausbeute: mind. 110 lm/W
 Farbwiedergabeindex: Ra>= 80
 Blendewert UGR: <19
 Lichtfarbe: kalt weiß
 Farbtemperatur: 4.000 K
 Zul. Umgebungstemp. (ta): -20° C bis +25° C

Schutzklasse: I
 Schutzart IP20
 Schlagfestigkeit: IK02

Leuchtenoptik: mit Parabolspiegel
 Material Leuchtkörper: Stahlblech,
 pulverbeschichtet
 Farbe Leuchtkörper: RAL9016, verkehrsweiß
 Maße (ca. L x B x H): 1250 x 200 x 75 mm

mit externem Betriebsgerät, DALI dimmbar

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

01 Titel Elektroinstallationen

01.06 Bereich Leuchten und Lampen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Dimmbereich 1 bis 100 %

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

2 St EP GP

01.06.80 Leuchte Nr. 8: LED-Außenanbauleuchte mit Notlichtfunktion 3.000 lm

LED-Außenanbauleuchte

Ausstrahlungscharakteristik: symmetrisch breit strahlender
Bemessungslichtstrom: ca. 3.300 lm
Leuchten-Lichtausbeute: mind. 110 lm/W
Farbwiedergabeindex: Ra>= 80
Blendewert UGR: <19
Lichtfarbe: kalt weiß
Farbtemperatur: 4.000 K
Zul. Umgebungstemp. (ta): -20° C bis +25° C

Schutzklasse: I
Schutzart IP20
Schlagfestigkeit: IK02

Leuchtenoptik: mit Parabolspiegel
Material Leuchtkörper: Stahlblech,
pulverbeschichtet
Farbe Leuchtkörper: RAL9016, verkehrsweiß
Maße (ca. L x B x H): 1250 x 200 x 75 mm

mit externem Betriebsgerät, DALI dimmbar
Dimmbereich 1 bis 100 %

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

1 St EP GP

Summe Bereich 01.06

Leuchten und Lampen , Netto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.07	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Schule)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

01.07 Bereich Sicherheitsbeleuchtung (Schule)

Allgemeiner Hinweis: Sicherheitsbeleuchtung

Das Gebäude C wurde 2013 mit einer Zentralbatterieanlage Fabrikat INOTEC Sicherheitstechnik nach EN 50172 (VDE 0108 Teil 100), EN 50171, EN 1838, BGR 216 ,DIN VDE 0510 , BGV A 8 und LBO ausgestattet.

Die 4 Stränge die zum Gebäude A installiert wurden sind aufzutrennen und die neu zu installierenden Leuchten mit der Bestandsanlage zu verbinden.

Es ist eine Einzelleuchtenüberwachung gem. VDE 0108 inklusive papierloser Prüfbuchführung vorgesehen.

Die Kennzeichnung der Fluchtwege durch Rettungszeichen und eine gleichmäßige Ausleuchtung der Fluchtwege nach DIN EN 1838 und BGR 216 ist zu gewährleisten.

Eine eindeutige Kennzeichnung der Fluchtwege durch Rettungszeichen und eine gleichmäßige Ausleuchtung der Fluchtwege nach DIN EN 1838 und BGR 216 ist zu gewährleisten.

Die Mindestbeleuchtungsstärke beträgt:

- in 5 s mindestens 50 % (0,5 lx)
- in 60 s 100 % (1 lx)
- Ausnahmeregelung nach ASR 7/4 bei besonderer Gefährdung
- Der Beitrag reflektierenden Lichtes darf nicht berücksichtigt werden.

Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten müssen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) inklusive Abschaltautomatik bei Störungen im Lampenkreis ausgerüstet sein. Die geforderten Umschaltzeiten nach VDE 0108, DIN EN 1838 und BGR 216 sind einzuhalten.

Rettungszeichenleuchten sind wie folgt anzuordnen:

- bei jeder Richtungsänderung des Fluchtweges
- bei jeder Kreuzung der Flure und Gänge
- an jeder im Notfall zu benutzenden Ausgangstür

Sicherheitsleuchten sind vorzusehen:

- außerhalb und nahe jedes Notausganges
- nahe jeder Niveauänderung
- an vorgeschriebenen Notausgängen und Sicherheitszeichen
- nahe Treppen
- nahe jeder Ersten Hilfe Stelle
- nahe jeder Brandbekämpfungseinrichtung oder Meldestelle.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.07	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Schule)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Fabrikat der Sicherheitsbeleuchtung

Die vorhandene Anlage ist die CPS 220 / 64 Anlag vom Hersteller INOTEC Sicherheitstechnik GmbH

Geräte Nr.: KA 140470 vom Juni 2013 bestehend aus:

32 Stromkreisen und Batterie, Entnahmestrom 12,9 A/3h incl. 25% Alterungsreserve

Diese wurde in Rahmen der letzten Installationsarbeiten im Gebäude H m 1 St. Abgang für eine Unterstation CPUSB 220/64/16 inkl. IB 2 Abgang erweitert.

Eine Feststellung der Kapazität (Betrieb) der vorhandenen CPS ist vor Beginn der Arbeiten vorzunehmen und für den Umbau entsprechend zu ergänzen.

01.07.10 Externes Dreiphasenüberwachung mit Bus-Anschluss, adressierbar

Externes DLS/3PH-Bus-Modul zum Einbau in die Unterverteilung der Allgemeinbeleuchtung

Einsatz als Phasenwächter und zur Lichtschalterabfrage (DLS) für die gemeinsame Schaltung von Sicherheits- und Allgemeinbeleuchtung. Schaltleitungen zu den Sicherheitsleuchten sind nicht erforderlich. 8 DLS-Eingänge (2,5qmm) mit LED-Anzeige oder 5 DLS-Eingänge in Kombination mit 3 Phasenwächtereingängen über Wahlschalter aktivierbar. Überwachungsschwellen entspr. DIN EN 60598-2-22: 60-85% U NENN-.Anschluss von RS485-Bus und 24V Modul-versorgung. Adressvergabe durch Codierschalter, LED-Anzeigen für Störung, Schaltzustand Ein, Betrieb. Gehäuse zur DIN-Schienenmontage.

Abmessungen (H x B x L): 60 x 85 x 105 mm

Freiprogrammierbare Zuordnung von unabhängigen DLS-Eingängen je Notlichtstromkreis oder Leuchte sowie individueller Name je Bus-Modul im Steuerteil.

Beim Einsatz als 3-Phasenwächter detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe der ausgefallenen Unterverteilung Allgemeinbeleuchtung durch Klartextanzeige im Steuerteil.

2 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.07	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Schule)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Rettungszeichenleuchte

Rettungszeichenleuchte

01.07.20 Einseitig abstrahlende LED RZ-Leuchte Aufbau

Einseitig abstrahlende LED-Rettungszeichen-Scheibenleuchte,
Scheibenleuchte aus Aluminium mit Deckenanbaumontagesatz

Typ .1 LED J/SV inkl. LED-Leuchtmittel
Für Anlagen nach DIN VDE 0108 - 100 geeignet.
Schutzklasse: I

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

- Schutzart: IP 40
- Material: Aluminium
- Erkennungsweite: 22m
- Zulässiger Temp.--Bereich: -15° C bis +40° C
- Anschlussklemmen: 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung
- Rahmenlose Acrylglasscheibe
- Einzelleuchtenüberwachung
- frei programmierbar für BL und DL
- LEDs dimmbar im Netzbetrieb
- 5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel

Ausführung gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-2-22,
DIN 4844 und EN 1838.
Funkentstörung gemäß DIN EN 55015.

Montageart: Deckenaufbau

2 St EP GP

01.07.30 Zweiseitig abstrahlende LED RZ-Leuchte Aufbau

Zweiseitig abstrahlende LED-Rettungszeichen-Scheibenleuchte
Scheibenleuchte aus Aluminium mit Deckenanbaumontagesatz

Typ .1 LED J/SV inkl. LED-Leuchtmittel
Für Anlagen nach DIN VDE 0108 - 100 geeignet.
Schutzklasse: I

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

- Schutzart: IP 40
- Material: Aluminium
- Erkennungsweite: 22m
- Zulässiger Temp.-Bereich: -15° C bis +40° C
- Anschlussklemmen: 3 x 2,5 mm² für

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

01 Titel Elektroinstallationen

01.07 Bereich Sicherheitsbeleuchtung (Schule)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Durchgangsverdrahtung

- Rahmenlose Acrylglasscheibe
- Einzelleuchtenüberwachung
- frei programmierbar für BL und DL
- LEDs dimmbar im Netzbetrieb
- 5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel

Ausführung gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-2-22,
DIN 4844 und EN 1838.
Funkentstörung gemäß DIN EN 55015.

Montageart: Deckenaufbau

1 St EP GP

01.07.40 Einseitig abstrahlende LED RZ-Leuchte Einbau

Einseitig abstrahlende LED-Rettungszeichen-Scheibenleuchte,
Scheibenleuchte aus Aluminium mit Deckenanbaumontagesatz

Typ .1 LED J/SV inkl. LED-Leuchtmittel
Für Anlagen nach DIN VDE 0108 - 100 geeignet.
Schutzklasse: I

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

- Schutzart: IP 40
- Material: Aluminium
- Erkennungsweite: 22m
- Zulässiger Temp.-Bereich: -15° C bis +40° C
- Anschlussklemmen: 3 x 2,5 mm² für
Durchgangsverdrahtung
- Rahmenlose Acrylglasscheibe
- Einzelleuchtenüberwachung
- frei programmierbar für BL und DL
- LEDs dimmbar im Netzbetrieb
- 5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel

Ausführung gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-2-22,
DIN 4844 und EN 1838.
Funkentstörung gemäß DIN EN 55015.

Montageart: Deckeneinbau

6 St EP GP

Sicherheitsleuchte

Sicherheitsleuchte

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

01 Titel Elektroinstallationen

01.07 Bereich Sicherheitsbeleuchtung (Schule)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.07.50 Sicherheitsleuchte LED-Downlight Aufbau

Sicherheitsleuchte
LED-Downlight

Typ LED J/SV inkl. LED-Leuchtmittel
Für Anlagen nach DIN VDE 0108 - 100 geeignet.
Schutzklasse: I

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

- Schutzart: IP 40
- Material: Stahlblech
- Zulässiger Temp.-Bereich: -15° C bis +40° C
- Anschlussklemmen: 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung
- Einzelleuchtenüberwachung
- frei programmierbar für BL und DL
- LEDs dimmbar im Netzbetrieb
- 5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel

Ausführung gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-2-22,
DIN 4844 und EN 1838.
Funkentstörung gemäß DIN EN 55015.

Montageart: Deckenaufbau

Farbe: weiß strukturiert
(ähnlich RAL 9016)

Gehäuse: rund

Leuchtmittel: Power LED 4 x 1W

6 St EP GP

01.07.60 Sicherheitsleuchte LED-Downlight Einbau

Sicherheitsleuchte
LED-Downlight

Typ LED J/SV inkl. LED-Leuchtmittel
Für Anlagen nach DIN VDE 0108 - 100 geeignet.
Schutzklasse: I

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

- Schutzart: IP 40
- Material: Stahlblech
- Zulässiger Temp.-Bereich: -15° C bis +40° C
- Anschlussklemmen: 3 x 2,5 mm² für

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.07	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Schule)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Durchgangsverdrahtung

- Einzelleuchtenüberwachung
- frei programmierbar für BL und DL
- LEDs dimmbar im Netzbetrieb
- 5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel

Ausführung gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-2-22,
DIN 4844 und EN 1838.
Funkentstörung gemäß DIN EN 55015.

Montageart: Deckeneinbau

Farbe: weiß strukturiert
(ähnlich RAL 9016)

Gehäuse: rund

Leuchtmittel: Power LED 4 x 1W

17 St EP GP

01.07.70 Sicherheitsleuchte Wandmontage

Sicherheitsleuchte
LED-Wandleuchte

Typ LED J/SV inkl. LED-Leuchtmittel
Für Anlagen nach DIN VDE 0108 - 100 geeignet.
Schutzklasse: I
Hohe Schutzart (IP40) für Innen- und Außenbereich.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

- Schutzart: IP 40
- Material: Stahlblech
- Zulässiger Temp.-Bereich: -15° C bis +40° C
- Anschlussklemmen: 3 x 2,5 mm² für
Durchgangsverdrahtung
- Einzelleuchtenüberwachung
- frei programmierbar für BL und DL
- LEDs dimmbar im Netzbetrieb
- 5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel

Ausführung gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-2-22,
DIN 4844 und EN 1838.
Funkentstörung gemäß DIN EN 55015.

Montageart: Wandmontage

3 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.07	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Schule)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.07.80 Sicherheitsleuchte IP65 Decken-/Wandmontage

Sicherheitsleuchte
LED-Decken- / Wandleuchte

Typ LED J/SV inkl. LED-Leuchtmittel
Für Anlagen nach DIN VDE 0108 - 100 geeignet.
Schutzklasse: I
Hohe Schutzart (IP65) für Innen- und Außenbereich.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

- Schutzart: IP 65
- Material: Edelstahl
- Zulässiger Temp.-Bereich: -15° C bis +40° C
- Anschlussklemmen: 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung
- Einzelleuchtenüberwachung
- frei programmierbar für BL und DL
- LEDs dimmbar im Netzbetrieb
- 5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel

Ausführung gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-2-22,
DIN 4844 und EN 1838.
Funkentstörung gemäß DIN EN 55015.

Montageart: Deckenmontage
Wandmontage

4 St EP GP

Zusätzliche Installation für die Sicherheitsbeleuchtung

Zusätzliche Installation für die Sicherheitsbeleuchtung

01.07.90 Stromkreisschild Kunststoff Beschriftung

Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung,
Stromkreis-Nummer und Leuchten-Nummer, DIN EN 50172
(VDE 0108-100), rund, Schriftart/-größe DIN 1450, aus
Kunststoff mit gravierter Beschriftung und Schraubbefestigung

45 St EP GP

01.07.100 Klemmkasten für Funktionserhalt E30

Klemmkasten für Funktionserhalt E30 mit 8 Leitungsein-
führungen für 5 pol. Steatit-Reihenklempen bis 4mm²

4 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.07	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Schule)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Kabel und Leitungen Sicherheitsbeleuchtung

Kabel und Leitungen Sicherheitsbeleuchtung

Hinweis: Kabel und Leitungen

Hinweis Kabel und Leitungen:

Für die Installation der nachfolgenden Positionen gelten die Vorbemerkungen aus dem Abschnitt Kabel und Leitungen sowie Verlegesysteme.

01.07.110 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd Befestigung

STLB-Bau 10/2025 061

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

80 m EP GP

01.07.120 Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE Befestigung

STLB-Bau 10/2025 053

Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

200 m EP GP

Hinweis: Kabel mit Funktionserhalt

Hinweis Kabel mit Funktionserhalt:

Halogenfreies Sicherheitskabel 0,6 / 1 kV mit verbesserten Verhalten im Brandfall in Anl. DIN VDE 0266 und integriertem Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12. Farbe orange mit Aufdruck E90/E60/E30.

Um den Funktionserhalt zu gewährleisten, muss das Kabel gemäß geprüfter Verletechniken installiert werden.

Es sind vorzulegen:

- Prüfzeugnis in den Revisions- Unterlagen
- Kennzeichnung der Kabelanlage nach DIN 4102

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.07	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Schule)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

Nachstehend aufgeführte Sicherheitskabel verstehen sich komplett installiert mit geprüften Befestigungsmitteln (Profilschienen, Bügelschellen und Langwannen). Mehrkosten für diese Verlegeart ist in den Einheitspreisen enthalten.

01.07.130 Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE Befestigung E30 Funktionserhalt

STLB-Bau 10/2025 053
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.

40 m EP GP

Fachleistungen

Fachleistungen

01.07.140 Beistellen Personal Sachverständigenabn. Sicherheitsbeleuch.

Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme der Sicherheitsbeleuchtung

2 h EP GP

01.07.150 Einweisung und Programmierung

Einweisung und Programmierung nach erfolgter Inbetriebnahme durch den Installateur

Inhalt:

- Programmierung der Gerätegrundfunktionen (keine Zielortprogrammierung der Leuchten)
- Einweisung des Bedienerpersonals
- Übergabeprotokoll

1 psch GP

Auftrennen und Wiederauflegen der vorh. Stränge der Sicherheitsbeleuchtungszentrale

Im Bestand ist eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage aufgebaut.

Für den neu zu installierenden Bereich sind die vorhandenen Leuchten zu entfernen und neue Leuchten zu installieren.

Der vorhandenen Stränge der Sicherheitsbeleuchtung sind aufzutrennen, die Leuchten aufzulegen und die Stränge wieder anzuschließen.

Anschließen sind die Stränge wieder in Betrieb zu nehmen und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.07	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Schule)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
ein vollständiger Funktionstest vorgenommen werden.				
Im Bestand sind keine Pläne zu den Leuchtennummerierung verfügbar. Für die angefassten Stränge sind die Nummerierung neu aufzunehmen und im Bestandsplan zu ergänzen.				
01.07.160	Auftrennen der vorhandenen Stränge der Sicherheitsbeleuchtungsanlage			
Auftrennen der Stränge für die Installation der neuen Leuchten in die bestehenden Stränge.				
Wieder aufkleben der vorhandenen Stränge auf den Bestand				
		4 St	EP	GP
Summe Bereich 01.07				
Sicherheitsbeleuchtung (Schule), Netto:				.....

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.08	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Mensa)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

01.08 Bereich Sicherheitsbeleuchtung (Mensa)

Allgemeiner Hinweis: Sicherheitsbeleuchtung

Gemäß ASR A3.4/3-Sicherheitsbeleuchtung Abschnitt 4.2 wird für Räume haustechnischer Anlagen eine Sicherheitsbeleuchtung gefordert.

Es ist im Bereich der Mensa eine Sicherheitsbeleuchtung als Einzelbatterieleuchten verbaut, die erweitert werden soll.

Die Einzelbatterieleuchten haben eine automatische Testfunktion implementiert.

Rettungszeichenleuchte

Rettungszeichenleuchte

01.08.10 Einseitig abstrahlende LED RZ-Leuchte Aufbau

Einseitig abstrahlende LED-Rettungszeichen-Scheibenleuchte, Scheibenleuchte aus Aluminium mit Deckenanbaumontagesatz

Typ .1 LED J/SV inkl. LED-Leuchtmittel
Für Anlagen nach DIN VDE 0108 - 100 geeignet.
Schutzklasse: I

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

- Schutzart: IP 40
- Material: Aluminium
- Erkennungsweite: 22m
- Zulässiger Temp.-Bereich: -15° C bis +40° C
- Anschlussklemmen: 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung
- Rahmenlose Acrylglasscheibe
- Einzelleuchtenüberwachung
- frei programmierbar für BL und DL
- LEDs dimmbar im Netzbetrieb
- 5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel

Ausführung gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838.
Funkentstörung gemäß DIN EN 55015.

Montageart: Deckenaufbau

2 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.08	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Mensa)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Sicherheitsleuchte

Sicherheitsleuchte

01.08.20 Sicherheitsleuchte LED-Downlight Einbau

Sicherheitsleuchte

LED-Downlight

Typ LED J/SV inkl. LED-Leuchtmittel
Für Anlagen nach DIN VDE 0108 - 100 geeignet.
Schutzklasse: I

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

- Schutzart: IP 44
- Material: Stahlblech
- Zulässiger Temp.-Bereich: -15° C bis +40° C
- Anschlussklemmen: 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung
- Einzelleuchtenüberwachung
- frei programmierbar für BL und DL
- LEDs dimmbar im Netzbetrieb
- 5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel

Ausführung gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-2-22,
DIN 4844 und EN 1838.
Funkentstörung gemäß DIN EN 55015.

Montageart: Deckeneinbau

Farbe: weiß strukturiert
(ähnlich RAL 9016)

Gehäuse: rund

Leuchtmittel: Power LED 4 x 1W

3 St EP GP

01.08.30 Sicherheitsleuchte IP65 Decken-/Wandmontage

Sicherheitsleuchte

LED-Decken- / Wandleuchte

Typ LED J/SV inkl. LED-Leuchtmittel
Für Anlagen nach DIN VDE 0108 - 100 geeignet.
Schutzklasse: I
Hohe Schutzart (IP65) für Innen- und Außenbereich.

Folgende Merkmale sind einzuhalten:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa

01 Titel Elektroinstallationen

01.08 Bereich Sicherheitsbeleuchtung (Mensa)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Schutzart: IP 65
- Material: Edelstahl
- Zulässiger Temp.-Bereich: -15° C bis +40° C
- Anschlussklemmen: 3 x 2,5 mm² für Durchgangsverdrahtung

- Einzelleuchtenüberwachung
- frei programmierbar für BL und DL
- LEDs dimmbar im Netzbetrieb
- 5 Jahre Garantie auf LED-Leuchtmittel

Ausführung gem. DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838.
Funkentstörung gemäß DIN EN 55015.

Montageart: Deckenmontage
Wandmontage

2 St EP GP

Zusätzliche Installation für die Sicherheitsbeleuchtung

Zusätzliche Installation für die Sicherheitsbeleuchtung

01.08.40 Stromkreisschild Kunststoff Beschriftung

Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung, Stromkreis-Nummer und Leuchten-Nummer, DIN EN 50172 (VDE 0108-100), rund, Schriftart/-größe DIN 1450, aus Kunststoff mit gravierter Beschriftung und Schraubbefestigung.

7 St EP GP

Kabel und Leitungen Sicherheitsbeleuchtung

Kabel und Leitungen Sicherheitsbeleuchtung

Hinweis: Kabel und Leitungen

Hinweis Kabel und Leitungen:

Für die Installation der nachfolgenden Positionen gelten die Vorbemerkungen aus dem Abschnitt Kabel und Leitungen sowie Verlegesysteme.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.08	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Mensa)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.08.50 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd Befestigung

STLB-Bau 10/2025 061

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815),
J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, mit Befestigung gemäß
bauaufsichtlicher Zulassung.

40 m EP GP

01.08.60 Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE Befestigung

STLB-Bau 10/2025 053

Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE
0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, mit Befestigung
gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

40 m EP GP

Summe Bereich 01.08

Sicherheitsbeleuchtung (Mensa), Netto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.09	Bereich	Potentialausgleich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

01.09 Bereich Potentialausgleich

Allgemeiner Hinweis: Potentialausgleich

Der Potentialausgleich wird nach den VDE-Vorschriften 0.100, 0.185, 0.190, insbesondere VDE-Schriftenreihen 35 der neuesten Fassung erstellt.

Im HAR ist die Potentialausgleichsschiene (PAS) installiert.
An dieser sind die neu aufzubauenden Potentialausgleichsschienen

Alle elektrisch leitenden Anlagenteile im Gebäude, die unterschiedliche Potentiale annehmen können, sind durch ein Potentialausgleichssystem untereinander und mit der Erdungsanlage zu verbinden.

Die Potentialausgleichsleitungen sind von den Ausgleichsschienen zum jeweiligen Anschlusspunkt ungeschnitten zu verlegen. Die Mantelleitungen an den Leitungsenden sind so abzusetzen, dass die gelb/grüne Aderkennzeichnung ersichtlich ist.

Die Anschlüsse werden entsprechend den Erfordernissen mit Erdungsschellen fest, leitend, dauerhaft und korrosionsgeschützt mit den Ausgleichsleitungen verbunden.

Bei der Installation des Potentialausgleichs ist ein erhöhtes Maß an Sorgfalt zu verwenden. Vor allem muss ein Schutz gegen mechanische Beschädigung und ein dauerhafter Kontakt der Anschlüsse gegeben sein.

Die Prüfung der Wirksamkeit des Potentialausgleichs ist nach DIN VDE 0100, Teil 600 durchzuführen.

01.09.10 Potentialschiene PAS Standard

Potentialausgleichsschiene

für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100 Teile 410/540 und den Blitzschutz-Potentialausgleich nach DIN VDE 0185 mit Kunststoffunterteil und -abdeckung, Ausführung mit Messing-Klemmschiene und kontaktsicheren Reihenklemmen DIN VDE 0609, Teil 1, mit Anschluss von 1 Erdungsband bis 30 x 3,5 mm oder 1 Runddraht 8-10 mm Durchmesser, bis zu 7 Leiter je 16 mm² und bis zu 2 Leiter je 95 mm² oder andere Bestückung nach Erforderniss, einschl. Resopalschild für Beschriftung PAS.

2 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.09	Bereich	Potentialausgleich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.09.20 Erdungsrohrschele VDE 0190, CU, 50 mm

Erdungsrohrschele VDE 0190, CU, mit Anschlussmöglichkeit für 2 Leiter je 25 mm², für Rohrdurchmesser bis 50 mm

5 St EP GP

01.09.30 Schraubverbindung mit Schraubkabelschuh 6-16 mm²

Schraubenverbindung herstellen DIN 48 801, mit Schraubkabelschuh 6-16 mm² aus Kupfer, verzinkt, mit 2 Klemmdeckel mit Bronzeschrauben, für Leiterquerschnitt 6-16 mm², einschl. M8 Schraube, Mutter, U-Scheiben und Federring aus VA

10 St EP GP

01.09.40 Schraubverbindung mit Schraubkabelschuh 16-25 mm²

Schraubenverbindung herstellen DIN 48 801, mit Schraubkabelschuh 16-25 mm² aus Kupfer, verzinkt, mit 2 Klemmdeckel mit Bronzeschrauben, für Leiterquerschnitt 6-16 mm², einschl. M10 Schraube, Mutter, U-Scheiben und Federring aus VA

10 St EP GP

01.09.50 Bohrung in Metall / Stahl herstellen

Bohrung in Metall / Stahl herstellen

für Erdungsanschluss an Metallkonstruktion und Gerät, Durchmesser bis 11 mm, Stärke bis 5 mm

5 St EP GP

01.09.60 Bohrung in Metall / Stahlblech herstellen

Bohrung in Metall / Stahlblech herstellen

für Erdungsanschluss an Stahlblech und Gerät, Durchmesser bis 11 mm, Stärke bis 2 mm

5 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.09	Bereich	Potentialausgleich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.09.70	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 1x6RE STLB-Bau 10/2025 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 6 RE, Cu-Zahl 58.	100 m	EP	GP
01.09.80	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 1x16RM STLB-Bau 10/2025 053 Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 16 RM, Cu-Zahl 154.	40 m	EP	GP
01.09.90	Kabel halogenfrei N2XH-J 1x50RM STLB-Bau 10/2025 053 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XH-J 1 x 50 RM, Cu-Zahl 480.	30 m	EP	GP
01.09.100	Anschließen 1 x 6 mm² Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 1 x 6 mm², einschl. Kabelschuh, einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien	25 St	EP	GP
01.09.110	Anschließen 1 x 16 mm² Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 1 x 16 mm², einschl. Kabelschuh, einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien	10 St	EP	GP
01.09.120	Anschließen 1 x 50 mm² Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 1 x 50 mm², einschl. Kabelschuh, einschl. aller erforderlichen Kleinmaterialien.	2 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.09	Bereich	Potentialausgleich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.09.130	Messung und Prüfung der Erdungsanlage Messung und Prüfung der Erdungsanlage an den PA-Schienen Der gemessene Widerstand ist aufzulisten, einschließlich Prüfbericht nach DIN 48 831.			
			1 psch	GP
Summe Bereich 01.09		Potentialausgleich , Netto:		

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.10	Bereich	Bauleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

01.10 Bereich Bauleistungen

Allgemeine Hinweise: Bauleistungen

Hinweise:

Der Auftragnehmer (AN) hat auf die örtlichen Verhältnisse hinsichtlich Eignung für die Durchführung seiner Leistungen zu achten. Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung sind dem Auftraggeber (AG) vor Arbeitsbeginn schriftlich anzuzeigen.

Im Verlauf der Installationsarbeiten sind gegebenenfalls noch notwendige Durchbrüche und Bohrungen zu erstellen.

Durchbrüche für die Haupttrasse der Kabel- und Leitungsführung (Kabelrinnen und Steigetrassen) sind im Baugewerk erfasst.

Die Befestigung, bzw. das Einsetzen von Schaltern, Geräten, Abzweigdosen und sonstigen Installationsmaterial sowie Einzelbohrungen gehören in jedem Falle zu der Leistung des AN, die nicht gesondert vergütet wird. In den Einheitspreisen der betreffenden Leistungen ist das Schließen von Durchbrüchen mit Kabelhäufungen mittels Mörtel zu berücksichtigen.

Bei der Ausführung von Stemmarbeiten sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten. Tragkonstruktionen und statisch erforderliche Bauteile dürfen nicht beschädigt werden.

Alle zur Verwendung kommenden Materialien müssen den einschlägigen Normen entsprechen.

Dichtstoffe müssen witterungs- und alterungsbeständig und je nach der Beanspruchung dauerplastisch oder dauerelastisch sein. Sie müssen in ihren übrigen Eigenschaften dem Verwendungszweck entsprechen, insbesondere der im Einzelfall auftretenden Anforderungen.

Schlitze in Wänden, Decken und Böden sind nur mit schneidenden bzw. fräsenden Geräten mit Staubabsaugung herzustellen.

Bohrungen, Durchbrüche und Schlitzarbeiten

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.10	Bereich	Bauleistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.10.10 Bohrung in Mauerwerk 40 mm Durchmesser

Bohrung in Mauerwerk 40 mm Durchmesser, Tiefe bis 300 mm;
Anfallender Bauschutt wird Eigentum des AN und ist zu entsorgen

10 St EP GP

01.10.20 Kernbohrung d=120 mm

Kernbohrung d=120 mm

Kernbohrung in Stahlbeton, bauwerkschonend mit
Diamantbohrgerät herstellen, Durchmesser bis 120 mm,
Wandstärke bis 45 cm

4 St EP GP

01.10.30 Durchbruch Mauerwerk, 20x10 cm

Durchbruch in Mauerwerk aus Kalksandstein, herstellen,
Abmessungen bis:

Breite: bis 200 mm
Höhe: bis 100 mm
Tiefe: bis 100 mm

Durchbruch nach Kabel und Leitungsverlegung mit Dämmstoff
und bauwertgleichem Material schließen

4 St EP GP

01.10.40 Schlitz in Mauerwerk, Breite 3 - 6 cm

Schlitze in Mauerwerk aus Kalksand- bzw. Ziegelsteinen
herstellen, Schlitzbreite über 3 bis 6 cm. Schlitztiefe bis 4 cm.

Anfallender Bauschutt wird Eigentum des AN und ist zu entsorgen.

100 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.10	Bereich	Bauleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.10.50	Wand-/Decken-/Boden-Schlitz in Beton bis 6x3 cm Schlitz in Wand/Decke/Boden aus Beton mit Schlitzfräse herstellen, Schlitzbreite über 3 bis 6 cm, Schlitztiefe bis 3 cm. Anfallender Bauschutt wird Eigentum des AN und ist zu entsorgen.			
		100 m	EP	GP
Summe Bereich 01.10		Bauleistungen , Netto:		

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.11	Bereich	Brandschutzmaßnahmen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

01.11 Bereich Brandschutzmaßnahmen

Allgemeine Hinweise: Brandschutzmaßnahmen

Alle zur Verwendung kommenden Materialien müssen den einschlägigen Normen entsprechen.

Kabel- und Leitungsführungen durch Brandwände sind fachgerecht zu schotten. Die Zulassungen sind den Bestandsunterlagen beizufügen. Die Kennzeichnungsschilder sind an geeigneter Stelle sichtbar neben der Brandschottung unverlierbar mittels Schraubenbefestigung zu montieren. Die Schilder müssen gegen Feuchte resistent sein.

Dichtstoffe müssen witterungs- und alterungsbeständig und je nach der Beanspruchung dauerplastisch oder dauerelastisch sein. Sie müssen in ihren übrigen Eigenschaften dem Verwendungszweck entsprechen, insbesondere der im Einzelfall auftretenden Anforderungen.

Bei der Auswahl des Schottungssystems ist zu berücksichtigen, dass bei Brandschottungen über 100 cm² mindestens eine Platzreserve von 30 % vorzusehen ist und das spätere Nachinstallieren von Kabeln und Leitungen möglich ist. Hierfür sind Nachinstallationskeile zu verwenden, die in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren sind.

Vor dem Schließen der Wand- und Deckendurchbrüche sind die Kabel und Leitungen so auszurichten, dass eine einwandfreie Abschottung gewährleistet ist. Die Verarbeitungsvorschriften des gewählten Herstellers sind zu beachten. Die Bestückung der Durchbrüche mit Kabeln und Leitungen ist unterschiedlich.

Der Anbieter ist verpflichtet vor Montagebeginn die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen der Bauleitung vorzulegen.

Amtliche Nachweise können sein:

- Prüfzeugnis
- Prüfbescheid und
- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Einzelleitungen in Massivwänden, leichten Trennwänden und Betondecken können gemäß den Erleichterungen der MLAR mit einem Verschluss des Ringspaltes erfolgen. Da es sich um Erleichterungen zur Durchführung von Leitungen nach MLAR handelt, können den Verschlüssen keine Feuerwiderstandsklassen zugewiesen werden.

Zugelassene Installationen:

Brennbare Rohre bis zum einem Rohraußendurchmesser von

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.11	Bereich	Brandschutzmaßnahmen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

32 mm. Nichtbrennbare Rohre aus Stahl, Edelstahl, Stahlguss und Kupfer bis zu einem Außendurchmesser von 160 mm. Die nichtbrennbaren Rohre dürfen mit einer bis zu 2 mm dicken Beschichtungen aus brennbaren Baustoffen versehen sein. Streckenisolierungen an Rohren aus Mineralfasermatten oder -schalen können wahlweise hindurchgeführt werden.

Bei einem Ringspalt < 15 mm Breite darf dieser vollständig mind. 80 mm tief bzw. beidseitig 40 mm tief mit Brandschutzmasse verschlossen werden (Verfülltiefen gelten nur für feuerbeständige Wände/Decken). Bei einem Ringspalt < 50 mm Breite ist dieser mit nichtbrennbarer Mineralwolle (Schmelzpunkt > 1000°C) mind. 80 mm tief auszustopfen und beidseitig mit Brandschutzmasse abzudichten (Verfülltiefen gelten nur für feuerbeständige Wände/Decken).

Die Abstandsregelungen der MLAR sind einzuhalten (siehe MLAR). In feuerhemmenden bzw. hochfeuerhemmenden Wänden und Decken sind geringere Mindestverfülltiefen von 60 mm (2 x 30 mm) bzw. 70 mm (2 x 35 mm) erforderlich.

Definition Brandschutzmaßnahmen:

Definition Brandschutzmaßnahme:

Zwischen den Brandabschnitten sind Decken- und Wanddurchbrüche für Kabelleitungen so zu verschließen, dass Feuer, Rauch und Temperatur im Brandfall nicht übertragen werden. Dies gilt für die gesamte Installation.

Zulässig ist eine maximale Belegung von 60% der Öffnungsgröße.

Die zu verarbeitenden Systeme müssen aus intumeszierendem (im Brandfall aufschäumenden) Baustoff bestehen, sowie staub- und faserfrei sein. Von einer Beschichtung mit dämmschichtbildenden Mitteln der Kabel- und Kabelträger vor und hinter der Abschottung ist abzusehen. Die Kabelträger dürfen durch die Abschottung hindurchgeführt werden. Eine Nachinstallation von Kabeln ohne besondere Hilfsmittel muss gewährleistet sein. Die Materialien müssen für den Einsatz in leichten Trennwänden sowie in Massivwänden und -decken zugelassen sein. Jede Abschottung ist vom Verarbeiter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Feuerwiderstandsklasse der Kabelabschottung
- Zulassungsnummer der Kabelabschottung
- Name des Herstellers der Abschottung (Verarbeiter)
- Herstellungsjahr

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.11	Bereich	Brandschutzmaßnahmen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Alle nachfolgenden Positionen beinhalten, wenn nicht anders beschrieben, die Lieferung und betriebsfertige Montage für Brandschutzdurchführungen. Der Anbieter ist verpflichtet die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen.

Amtliche Nachweise können sein:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
- Europäisch Technische Zulassung
- Prüfzeugnis
- gutachterliche Stellungnahme

01.11.10 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott EI90 Gebäude Decke D 240mm Durchm. 100-150mm A

STLB-Bau 10/2025 047

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Decke aus Stahlbeton, Dicke 240 mm.

5 St EP GP

01.11.20 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott EI90 Gebäude Wand D 240mm Durchm. 100-150mm A

STLB-Bau 10/2025 047

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm.

5 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.11	Bereich	Brandschutzmaßnahmen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

**01.11.30 Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott S90
Gebäude Wand D 240mm 0,2-0,3m2 A**

STLB-Bau 10/2025 047

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Feuerwiderstandsklasse S 90 DIN 4102-9, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,2 bis 0,3 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm.

5 St EP GP

Summe Bereich 01.11

Brandschutzmaßnahmen , Netto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

01.12 Bereich Jalousiesteuerung

Allgemeine Hinweise: Jalousieanlage

Das Instabus-KNX/EIB System entspricht der Norm EN 50090. Über eine zweiadrige Busleitung werden alle Sensoren (Taster, Dimmer, Jalousieschalter, Helligkeits- und Temperaturfühler, Bewegungsmelder etc.) mit den Aktoren (Relais, Lichtsteuergeräte, Jalousiomotoren etc.) verbunden. Als Busleitung wird eine KNX Steuerleitung I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm grün verwendet.

Über die Busleitung wird nicht nur die Information übertragen, sondern auch die Spannungsversorgung der Busteilnehmer sichergestellt.

Die Busleitungen können von Teilnehmer zu Teilnehmer geschleift, als Stichabgang oder als Kombination aus beiden verlegt werden. Jeder Busteilnehmer erhält eine physikalische Adresse. Über diese Adresse kann der Busteilnehmer abgefragt oder umprogrammiert werden.

Die Programmierung des Busses erfolgt über eine RS 232 Schnittstelle, die an beliebiger Stelle des Bussystems eingesetzt werden kann.

Die physikalischen Adressen wie auch die Zuordnungen der Schaltgruppen werden in einem EEPROM gespeichert. Änderungen in den Zuordnungen der Teilnehmer oder sonstiger Systemparameter können somit vom Anwender über PC geändert werden. Die Spannungsversorgung sowie jeder Busteilnehmer sind gepuffert, so dass kurze Spannungsunterbrechungen bis 220 ms überbrückt werden.

Projektierung und Inbetriebnahme des INSTABUS EIB werden mit dem Software-Paket EIB Tool Software (ETS3/ETS5) durchgeführt. ETS unterstützt ebenfalls Diagnose und Service.

Arbeiten am INSTABUS EIB/KNX dürfen nur von geschultem Elektro-Fachpersonal ausgeführt werden. Verlegung und Anschluß der Busleitung sowie der Anwendungsgeräte müssen gemäß den gültigen Richtlinien nach DIN-VDE sowie des EIB-Handbuches des ZVEI/ZVEH durchgeführt werden.

Für jeden Tastsensor und jedes beschriftbare Installationsgerät (z.B. Schalter, Steckdosen, etc.) ist eine Beschriftung anzufertigen und zu montieren. Die Beschriftung ist entsprechend einer Nutzungsänderung nachzuführen. Alle EIB/KNX Geräte sind bei der Inbetriebnahme mit der physikalischen Adresse gut leserlich, dauerhaft und wischfest zu beschriften (permanenter Folienstift).

Erstellung einer Dokumentation des EIB/KNX-Bussystems mit Hilfe der ETS beinhaltet:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

- Lageplan der eingezeichneten EIB/KNX-Busgeräte und Linienverbindung
- Geräteliste mit den eingestellten Parametern
- Ansichtszeichnung der EIB/KNX -Busgeräte in den Verteilungen

Parametrierung der EIB/KNX -Busgeräte mit Hilfe der ETS. Vergabe der Zuordnung und Systemparameter, Einstellung der Zeitfaktoren etc.

Inbetriebnahme des EIB/KNX -Bussystems einschließlich Kontrolle der zentralen und dezentralen Schalt und Meldefunktionen. Änderung von Systemparametern nach der Inbetriebnahme aufgrund von Kundenwünschen einschließlich Änderung der Dokumentation.

Die komplette Projektsoftware ist dem Auftraggeber auszuhändigen. Die ETS-Projekthistorie ist zu verwenden.

Umfang Bus-Installation:

Hinweise Bus-Installation:

Die Klassen, Multifunktionsräume und Bibliothek erhalten eine ostseitige Beleuchtungssteuerung über KNX-Jalousieschalter.

Die Anlage ist auf die Bestandsanlage aufzuschalten, sodass die KNX-Steuerung zentral über das vorhandenen Controllpanel im Gebäude C beim Hausmeister gesteuert werden kann. Die Komponenten sind in der UVT Gebäude A zu installieren.

Die Leitungsanbindung zwischen Gebäude A und Gebäude C erfolgt über den Kriechkeller. Es sind die vorhandenen Leitungswege zwischen den Gebäuden zu verwenden

Die Jalousiesteuerung ist komplett in KNX-Technik zu realisieren. Die Aktoren werden in der Verteilung montiert.

Die Bedienung erfolgt über Tasterankoppler mit konventionellen Wippen.

Es ist eine Wetterstationen vorgesehen, mit Wind-, Regen- und Helligkeitssensoren.

Die Ansteuerung erfolgt über Tasterankoppler.

Es werden grüne KNX-Busleitungen mit 2 x 2 x 0,8 mm verlegt.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Motorisch betriebener Sonnenschutz

01.12.10 Jalousie-Taster-Einsatz

Jalousie-Taster-Einsatz zum Schalten der elektrischen Motoren für den elektrisch betriebenen Sonnenschutz

Anschlüsse:

Eingänge:	Steckklemmen, 0,6 mm² - 2,5 mm²
Ausgänge:	Steckklemmen, 0,6 mm² - 2,5 mm²

Technische Daten:

Nennspannung:	250 V~
Nennstrom:	10 A

einschließlich UP-Einbaudose, Abdeckung entsprechend des Installationsprogrammes inkl. Beschriftung und systembedigtem Zubehör.

6 St EP GP

01.12.20 Wippe, mit geschlossener Oberfläche

Wippe, mit geschlossener Oberfläche als Abdeckung für UP-Ausschalter, Wechselschalter, Kreuzschalterd Taster mit geschlossener Oberfläche

6 St EP GP

Wetterstation

Wetterstation

01.12.30 Standrohr Stahl feuerverzinkt

Standrohr für die Befestigung der Wetterstation. Das Standrohr ist aus Stahl und feuerverzinkt.

Durchmesser:	49 mm
Länge:	1,5 m

Montageart: Wand- oder Bodenmontage

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.12.40 KNX-Wetterzentrale

KNX-Wetterzentrale für Installationsbus KNX zur Erfassung und Weiterleitung klimatischer Daten und Ereignissen in der Umgebung von Räumen oder Gebäuden an den KNX

Zum Anschluss von einem Kombi-Wettersensor AP-Funktion nur in Zusammenhang mit dem Kombi-Wettersensor AP-Kombi-Wettersensor AP liefert Daten für - Dämmerung - Helligkeit in drei Himmelsrichtungen - Regen - Temperatur - Informationen über Tag/Nacht - Windgeschwindigkeiten - Datum und Uhrzeit - Verknüpfung des Messwertes mit Grenzwerten möglich

Als Applikationen für die Eingänge stehen zur Verfügung:

Eingänge: Wind Dämmerung Regen Temperatur Datum Zeit
Logik Wertespeicher

Anschlüsse:

sekundär:	Schraubklemmen, 0,25 - 2,5 mm²
Eingänge:	Schraubklemmen, 0,25 - 2,5 mm²
EIB-Linie:	Busanschlussklemme
Signal-/Sensorleitungen:	Schraubklemmen, 0,25 - 2,5 mm²
Maße (H x B x T):	90 mm x 72 mm x 58 mm
Einbautiefe:	68 mm
Teilungseinheit:	4 TE
Nennspannung:	230 V~, +10 %/ -15 %
Nennfrequenz:	50 Hz, -60 Hz

Eingänge:

Physikalische Eigenschaften:

Schutzart Gerät:	IP 20
Temperaturbereich Gerät:	-5° C - 45° C

1 d EP GP

01.12.50 KNX-Kombi-Wettersensor

KNX-Kombi-Wettersensor für Installationsbus KNX abgestimmt zur Messwerterfassung für die Wetterzentrale, ermöglicht die Erfassung von Dämmerung (1 bis 999 Lux), Helligkeit in drei Himmelsrichtungen (1000 bis 99000 Lux) Regen, mit automatischer Heizung, Temperatur (-30 bis +50° C), Tag/Nacht, Datum und Uhrzeit, Windgeschwindigkeit (0 bis 24,0m/s)

Anschlüsse:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Maße (H x B x T): 80 mm x 67 mm x 125 mm

Messbereich:

Helligkeit: 1000 - 99000 Lux
 Temperatur: -30 bis +50° C
 max. Länge Signal-/
 Sensorleitungen: 100 m
 Querschnitt Sensorleitung: 0.25 mm²

Physikalische Eigenschaften:

Schutzart Gerät: IP 65
 Temperaturbereich Gerät: -30° C - 70° C

1 St EP GP

KNX-Steuerereinheiten

KNX-Steuerereinheiten

01.12.60 KNX-Spannungsversorgung 320 mA

KNX-Spannungsversorgung 320 mA, premium für
 Installationsbus KNX zur Erzeugung der Systemspannung für
 bis zu zwei Buslinien.

- Integrierte Drossel Mit Diagnosefunktion zum Senden von
 Busstrom/-spannung Betriebsdaten, Überlast, Bus-Reset

Anzeige des verwendeten Busstroms über 7 LEDs
 Anzeige LEDs: Betrieb, Überlast, Busverkehr/-kommunikation

Anschlüsse:

sekundär: Busanschlussklemme
 EIB-Linie: Busanschlussklemme
 zweite Linie: Busanschlussklemme
 Maße (H x B x T): 90 mm x 72 mm x 64 mm
 Teilungseinheit: 4 TE
 Nennspannung: 230 V~, +10 %/ -15 %
 Sekundär: 30 V, +30 V/ -30 V
 Nennfrequenz: 50 Hz, -60 Hz
 Bedienelemente: Reset-Schalter
 Anzeigeelemente: Betriebsanzeigen über LEDs
 Ausgänge: 2, kurzschlussfest
 Nennstrom: 320 mA

Physikalische Eigenschaften:

Schutzart Gerät: IP 20
 Temperaturbereich Gerät: -5° C - 45° C

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.12.70 KNX-Schnittstelle USB

KNX-Schnittstelle USB für Installationsbus KNX zum Parametrieren von KNX-Komponenten.

Als Applikationen für das Anwendungsmodul stehen zur Verfügung:

Eingänge: Kommunikation

Anschlüsse:

EIB-Linie: Busanschlussklemme
 Maße (H x B x T): 90 mm x 36 mm x 61 mm
 Einbautiefe: 68 mm
 Teilungseinheit: 2 TE
 Anzeigeelemente: LED T: Telegrammverkehr auf den Bus, LED Kommunikation über die Schnittstelle

Physikalische Eigenschaften:

Schutzart Gerät: IP 20
 Temperaturbereich Gerät: -5° C - 45° C

1 St EP GP

01.12.80 KNX-Binäreingang ,8-fach

KNX-Binäreingang 10 V - 230 V für Installationsbus KNX

Zum Senden von Telegrammen an KNX-Geräte. Sensor zum Anschluss von externen 10V bis 230 V-Kontakten Der Zustand der Eingänge wird an LEDs angezeigt Das Gerät benötigt keine zusätzliche Stromversorgung.

Als Applikationen für die Eingänge stehen zur Verfügung:

Eingänge:

Schalten, Dimmen, Jalousie, Flanke, Wert, Zyklisch, Impulszähler

Anschlüsse:

Eingänge: Schraubklemmen, 0,2 - 4,0 mm²
 KNX-Linie: Busanschlussklemme
 Maße (H x B x T): 90 mm x 72 mm x 64 mm
 Teilungseinheit: 4 TE
 Design: pro M-Design
 Bedienelemente: LED rot
 Anzeigeelemente: 8 LEDs gelb
 Eingänge: 8

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Abfragespannung: 230 V, unabhängig
 Signalpegel: 0 - 2 V AC/DC - 7 -
 265 V AC/DC
 Signalstrom: 1 mA
 Länge Sensorleitungen: 100 m

Physikalische Eigenschaften:

Schutzart Gerät: IP 20
 Temperaturbereich Gerät: -5° C bis 45° C

1 St EP GP

01.12.90 KNX-Binärausgang 10 A, 4-fach

KNX-Binärausgang 10 A, 4-fach für Installationsbus KNX zum Schalten von elektrischen Verbrauchern mittels potenzialfreier Kontakte.

Mit manueller "Vor-Ort-Bedienung" der Ausgänge Mit "Vor-Ort-Anzeige" der Eingänge, ohne zusätzliche Spannungsversorgung.

Als Applikationen für die Ausgänge stehen zur Verfügung:

Ausgänge:

Schalten Logik Ein- und Ausschaltverzögerung
 Treppenlichtfunktion Status Vorzug Preset Zwangsführung
 Schwellwerte

Anschlüsse:

Ausgänge: Schraubklemmen,
 0,2 - 6,0 mm²
 mehrdrähtig: 0,5 - 2,5 mm²
 EIB-Linie: Busanschlussklemme
 Maße (H x B x T): 90 mm x 72 mm x 64 mm
 Einbautiefe: 68 mm
 Teilungseinheit: 4 TE
 Nennspannung: 230 V~, +10 %/ -15 %
 Nennfrequenz: 50 Hz, -60 Hz
 Bedienelemente: Manuelle Betätigungs-
 möglichkeit für EIN/AUS über
 Schiebeschalter
 Ausgänge: 4, Schließer, potentialfrei
 Schaltleistungen: AC1

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Nennstrom: 10 A, 0.8

Physikalische Eigenschaften:

Schutzart Gerät: IP 20
Temperaturbereich Gerät: -5° C - 45° C

1 St EP GP

01.12.100 KNX-Jalousieaktor 230 V AC, 6 A, 8-fach

KNX-Jalousieaktor 230 V AC, 6 A, 8-fach für Installationsbus
KNX zum Steuern von 8 unabhängigen Antrieben.

Separate Verriegelung (Auf-Position) z. B. über Windwächter
möglich, ohne zusätzliche Spannungsversorgung.

Als Applikationen für die Ausgänge stehen zur Verfügung:

Ausgänge:

Jalousie Position Sicherheitsfunktion Windalarm
Regenalarm Frostalarm Sonnenschutzautomatik
Heizen/Kühlen-Automatik Status Positionsrückmeldung Szenen
Lüftungsklappenbetrieb Preset anfahren und setzen

Anschlüsse:

Ausgänge: Schraubklemmen,
0,2 - 4,0 mm²
mehrdrähtig: 0,2 - 2,5 mm²
EIB-Linie: Busanschlussklemme
Maße (H x B x T): 90 mm x 72 mm x 64 mm
Einbautiefe: 68 mm
Teilungseinheit: 8 TE
Nennspannung: 230 V~, +10 %/ -15 %
Nennfrequenz: 50 Hz, -60 Hz
Ausgänge: 8, Umschalter
Schaltleistungen: AC1/AC3
Nennstrom: 6 A

Physikalische Eigenschaften:

Schutzart Gerät: IP 20
Temperaturbereich Gerät: -5° C - 45° C

2 St EP GP

KNX-Leitungen

KNX-Leitungen

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.12.110 KNX-Leitung H (St) H 2 x 2 x 0,8 mm, grün

KNX-Busleitung, für die Verwendung in trockenen und feuchten Räumen und im Freien, Installationskabel geschirmt, paarig verseilt, gemäß KNX-Anforderung, KNX- H (St) H 2 x 2 x 0,8 mm.

Farbe: grün, mit schwarzem Aufdruck, "EIB - Busleitung", mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

200 m EP GP

01.12.120 Flexible Steuerleitung YSLY-JZ 4x1,00 mm²

Flexible Steuerleitung YSLY-JZ 4x1,0 mm² gemäß DIN VDE 0245, 0250 und 0281, Temperaturbereich -40°C bis 80 °C, PVC-Mantel, Nennspannung 300/500 V, zur störungsfreien Datensignalübertragung, Aderfarben schwarz mit fortlaufender Ziffernbedruckung, als Anschluss- und Verbindungsleitung, Verlegeart wie in den Vorbemerkungen beschrieben.

Zum Anschluss der "Hirschmann-Stecker"

50 m EP GP

Fachleistung

Fachleistung

01.12.130 Anschluss von Sonnenschutzantrieb 230V

Anschluss von bauseitigem Sonnenschutzantrieb, anschließen, einschließlich aller Nebenarbeiten und Kleinmaterial

Die Funktionsprüfung ist gemeinsam mit dem AN-Sonnenschutz durchzuführen.

13 St EP GP

01.12.140 Parametrierung der Sonnenschutzsteuerung

Parametrierung der Sonnenschutzsteuerung durch den Hersteller anhand bauseits zur Verfügung gestellter Unterlagen wie Dokumentation der eingebauten Geräte mit Geräte IDs,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	angeschlossene Motoren sowie der funktionalen Anforderung des Bauherrn an die Sonnenschutzsteuerung.			Übertrag:
	Übergabe der Parametrierung an den Auftraggeber auf SD-Speicherkarte.			
		1 psch		GP
01.12.150	Inbetriebnahme der Sonnenschutzsteuerung			
	Inbetriebnahme der Sonnenschutzsteuerung durch Laden der Parametrierung von SD-Speicherkarte, Feinjustierung der Anlage anhand herstellerspezifischer Behangparameter, Funktionsprüfung und Probelauf.			
	Einweisung des Nutzers in Bedienung und Funktionen der Sonnenschutzsteuerung.			
		1 psch		GP
01.12.160	Inbetriebnahme			
	Inbetriebnahme des EIB/KNX -Bussystems einschließlich Kontrolle der zentralen und dezentralen Schalt und Meldefunktionen.			
	Parametrierung der EIB/KNX -Busgeräte mit Hilfe der ETS.			
	Vergabe der Zuordnung und Systemparameter, Einstellung der Zeitfaktoren etc.			
	Beschriftung der Tastsensoren, für jeden Tastsensor und jedes beschriftbare Installationsgerät (z.B. Schalter, Steckdosen, etc.) ist eine Beschriftung anzufertigen und zu montieren.			
	Die Beschriftung ist entsprechend einer Nutzungsänderung nachzuführen. Alle EIB/KNX Geräte sind bei der Inbetriebnahme mit der physikalischen Adresse gut leserlich, dauerhaft und wischfest zu beschriften (permanenter Folienstift).			
	Beschriften von Tastsensoren, Beschriften der physikalischen Adresse.			
	Dokumentation, Erstellung einer Dokumentation des EIB/KNX-Bussystems mit Hilfe der ETS beinhaltet: -Lageplan der eingezeichneten EIB/KNX-Busgeräte und Linienverbindung			
	- Geräteliste mit den eingestellten Parametern			
	- Ansichtszeichnung der EIB/KNX -Busgeräte in den Verteilungen.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
01	Titel	Elektroinstallationen		
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Änderung von Systemparametern nach der Inbetriebnahme aufgrund von Kundenwünschen einschließlich Änderung der Dokumentation.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.12.170	Schulung und Einweisung Schulung und Einweisung von max. 4 Mitarbeitern des Betriebspersonals auf die Kundenanlage. Hierzu zählen tiefer gehende Erklärungen in die Programmierung, der Dokumentation und der Funktion der Anlage. Diese Schulung ist mit einem Tag anzusetzen und beinhaltet die Kosten des Dozenten einschließlich eventueller Anreise, etc. ETS-Toolsoftware Programm für die Inbetriebnahme, Diagnose, etc. des o.g. Bus-Systems. Funktionalität der EIB Busgeräte: Der Lieferumfang von EIB Installationsbusgeräten setzt sich aus einer Hardware und einer oder mehreren Applikationen zusammen, welche die Gesamtleistungsfähigkeit des EIB Gerätes bestimmen.			
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 01.12		Jalousiesteuerung, Netto:		
Summe Titel 01		Elektroinstallationen, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02 Titel Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen

Allgemeiner Hinweis: Schwachstrominstallationen

Es ist die Installation für folgende Anlagenteile zu realisieren:

- Einbruchmeldeanlage
- Elektroakustische Anlage (ELA)
- Gefahrenmeldeanlage (GMA)
- RS-Türen
- Übertragungsnetze

Die genauen Anschlusspunkte von beigestellten Geräten / Komponenten sind mit den entsprechenden Errichterfirmen unbedingt abzustimmen. Die Installation und die Aufschaltung der Geräte / Komponenten erfolgt durch die Errichterfirmen. Die Verkabelung ist vor den Anschlussarbeiten entsprechend zu prüfen und die Funktion durch Prüfprotokolle nachzuweisen.

Es ist eine fachgerechte Verlegungsweise gefordert. Auf Kabelrinnen und in Kabelkanälen verlegte Kabel und Leitungen sind zu bündeln.

Die Kleinspannungskabel sind getrennt von den Niederspannungskabeln zu verlegen.

Anzubieten und auszuführen ist die Verlegung der Kabel und Leitungen in gemischter Verlegungsweise.

Die Verlegearten sind vorwiegend:

- ca. 30 % Unterputzinstallation
- ca. 70 % auf Kabelrinnen oder in Installationsrohren

Im Verlauf der Kabel- und Leitungsverlegung sind Einzelbohrungen in Mauerwerk bis Durchmesser 25 mm bis Wandstärke 36 cm, zu erstellen, die nicht gesondert vergütet werden, sondern mit den Einheitspreisen der jeweiligen Kabel und Leitungspositionen abzugelten sind.

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.01	Bereich	ELA

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.01 Bereich ELA

Allgemeine Hinweise: ELA

Für die Alarmierung im Brand- bzw. Gefahrenfall ist eine Sprachalarmanlage der Sicherheitsstufe II mit einem Beschallungsumfang der Kategorie 2 (Teilschutz) in den Gebäuden A vorhanden.

Die ELA-Zentrale befindet sich im Gebäude C. Von hier ist das Gebäude A über Leitungen und entsprechende Lautsprecher einzubinden.

Im Kellergeschoss soll der Anschlusskasten für die Verbindung der in das Gebäude ankommenden Leitungen installiert werden.

Von dort sind die Leitungen anzuschließen und mit dem Bestand anzubinden.

Lautsprecher

02.01.10 AB-Deckeneinbaulautsprecher mit

AB-Deckeneinbaulautsprecher mit Feuertopf sowie zwei Lautsprechern und zwei 100V-Übertragern zur vollständigen Trennung der A- und B-Lautsprecherkreise. Kosten sparende Installation eines Lautsprechers an eine AB-Verkabelung anstelle der Installation von zwei Lautsprechern. Gehäuse und Feuertopf aus Stahl. Leitungsanschluss über Keramikklemmen mit integrierter Thermosicherung.

Der Lautsprecher muss durch eine notifizierte Stelle nach EN 54-24 zertifiziert sein. Der Lautsprecher muss die Anforderungen nach BS 5839-8 erfüllen.

Nennbelastbarkeit:	2 x 6 W
Leistungsanpassung:	6 W, 3 W, 1,5 W
Nennschalldruck:	88 dB (1W, 1m)
Übertragungsbereich:	150 - 20000 Hz
Ausführung Gehäuse:	Stahlblech, weiß lackiert (ähnlich RAL 9016)
Maße (Ø xT):	245 x 131 mm
Einbauöffnung:	220mm

12 St EP GP

Anschlussarbeiten mit Bestand

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
 02 Titel Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
 02.01 Bereich ELA

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.01.20 Verteilerkasten Aufputz 2x10DA

Verteilerkasten, Aufputz Montage, aus Kunststoff, mit Erdungsanschluss, symmetrisch, für Anschlussleisten, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik, für 2 x 10DA, einschl. Anschlussleisten systembedingtem Zubehör, zum Anschließen der Lautsprecherleitungen.

Farbe: rot

2 St EP GP

02.01.30 Anschluss von Lautsprecherleitung

Anschluss von Lautsprecherleitung, auf Anschlussleiste, einschl. Einführen in den Verteiler, Abfangen, Beschriften, Absetzen und Auflegen der Leitungen 2 x 0,8 mm² in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA), einschl. Kleinst- und Befestigungsmaterial

4 St EP GP

02.01.40 Anschluss der Verbindungsleitung 12 DA

Anschluss der Verbindungsleitung JE-H(St)H, 12 x 2 x 0,8 Bd, E 30, auf Anschlussleiste, bzw. SAA-Zentrale, einschl. Einführen in den Verteiler, Abfangen, Beschriften, Absetzen und Auflegen der Leitungen, einschl. Kleinst- und Befestigungsmaterial.

1 St EP GP

Zuleitungen

02.01.50 JE-H(St)H 12 x 2 x 0,8 Bd, E 30

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 mit integriertem Funktionserhalt E 30 nach DIN 4102-12, JE-H(St)H, 12 x 2 x 0,8 Bd, E 30 konforme Verlegung mit den dafür zertifizierten Befestigungsmitteln, oberhalb von Zwischendecken, Einzelverlegung.

50 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 **LV** **Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa**
 02 Titel Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
 02.01 Bereich ELA

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.01.60 **J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm**
 J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm

Fernmelde-Installationskabel nach VDE 0815, mit verbessertem Verhalten im Brandfall, Cu-Zahl 25, Verlegeart wie in Vorbemerkungen beschrieben

200 m EP GP

Fachleistungen

02.01.70 **Programmierung der Anlage mit Neukalibrierung zum Bestand**
 Einweisung und Programmierung nach erfolgter Inbetriebnahme durch den Installateur

Inhalt:

- Programmierung der Gerätegrundfunktionen
- Übergabeprotokoll

1 psch GP

02.01.80 **Überprüfung aller Lautsprechersysteme**
 Überprüfung aller Lautsprechersysteme auf Phase und Pegel.

Schallpegelmessung und Sprachverständlichkeitsmessung gemäß EN60849 an 4 exemplarischen Standorten.

Verzeichnung der Messpunkte mit Höhen in den Räumen auf Grundrissplan für die wiederkehrenden Prüfungen als Referenzwerte.

Erstellen eines Messprotokolls.

1 psch GP

02.01.90 **Vorhandene Dokumentation anpassen**
 Die vorhandene Dokumentation ist anzupassen.

1 psch GP

Summe Bereich 02.01

ELA, Netto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
02.02	Bereich	Gefahrenmeldeanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

02.02 Bereich Gefahrenmeldeanlage

Allgemeine Hinweise: Brandmeldeanlage (BMA)

Gemäß Brandschutzkonzept ist eine Überwachung des Gebäudebereiches A mittels drahtverbundener Rauchmelder vorzunehmen.

Hierfür wird der vorhandene BMA-Ring im Kellergeschoss aufgetrennt und die Rauchmelder in die Anlage integriert.

Für die Installation kommt ein halogenfreies Installationskabel J-H(ST)H mit verbessertem Verhalten im Brandfall, rotem Außenmantel und Aufdruck "Brandmeldekabel" zur Anwendung.

Im Kellergeschoss befindet sich ein Anschlussgehäuse für die Ringe der BMZ, auf die Leitungen auf die Bestandsanlage der Firma Hekatron (Typ: Integral IP CXA) im ELA-Raum des Gebäudes C verbunden wird.

Die Planung, Lieferung, Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung der Brandmeldeanlage muss entsprechend der allgemeinen technischen Vorbemerkungen und der objektspezifischen Leistungsbeschreibung erfolgen. Jede Abweichung ist als Alternativangebot anzugeben.

Bei den vorstehend genannten Leistungen sind die jeweils jetzigen gültigen Normen zu beachten. Das ist verbindlich für die allgemeinen technischen Normen der Elektrotechnik und für die speziellen Normen und Richtlinien aus dem Bereich der Brandmeldetechnik.

Nachfolgend einige Normen und Richtlinien aus dem Bereich der Brandmeldetechnik.

- DIN 14675
- VDE 0833
- EN 54
- DIN 14661
- DIN 14662
- VdS 2095

Anforderungen an die Ausführung von Brandmeldeanlagen:

- TAB der zuständigen Behörde
- LAR des Bundesland Bremen
- DIBt

Die Baugenehmigung einschließlich der gesamten Auflage und der Brandschutznachweis sind zu beachten.

Alle Geräte benötigen eine Prüfbescheinigung des VdS oder

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.02	Bereich	Gefahrenmeldeanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

einer gleichwertigen Prüfstelle. Jedes Gerät muss in der Systemanerkennung des angebotenen Brandmeldesystems gelistet sein.

Die eingesetzten Geräte benötigen die Gleichwertigkeit zum europäischen Bauprodukt. Eine Übergangsfrist für schon verabschiedete EN-Normen ist für die Auswahl der Geräte nicht zulässig. Die Konformität der im System verwendeten Bestandteile und die angewendeten Optionen müssen nach EN 54 geprüft und bestätigt werden.

Die Umsetzung der Brandmeldeanlage entsprechend des Brandschutzkonzeptes nach DIN 14675 ist zu dokumentieren und zur Freigabe vorzulegen.

Die Erstellung aller Dokumente zur Ausführungsplanung sowie für die Abnahme und die Funktionsprüfungen sind entsprechend der DIN 14675 vorzunehmen und den Unterlagen beizufügen.

Nach Erstellung sind diese dem Auftraggeber oder seinem Stellvertreter zur Freigabe vorzulegen.

Eine besondere Vergütung für die zusätzliche Erstellung auf einen Datenträger - z. B. USB-Stick - erfolgt nicht.

Rauch- und Handfeuermelder

Brandmeldeanlage (BMA):

Gemäß Brandschutzkonzept ist eine Überwachung des Gebäudebereiches A mittels drahtverbundener Rauchmelder vorzunehmen.

Hierfür wird der vorhandene BMA-Ring im Kellergeschoss aufgetrennt und die Rauchmelder in die Anlage integriert.

Für die Installation kommt ein halogenfreies Installationskabel J-H(ST)H mit verbessertem Verhalten im Brandfall, rotem Außenmantel und Aufdruck "Brandmeldekabel" zur Anwendung.

Im Kellergeschoss befindet sich ein Anschlussgehäuse für die Ringe der BMZ, auf die Leitungen auf die Bestandsanlage der Firma Hekatron (Typ: Integral IP CXA) im ELA-Raum des Gebäudes C verbunden wird.

Die Planung, Lieferung, Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung der Brandmeldeanlage muss entsprechend der allgemeinen technischen Vorbemerkungen und der objektspezifischen Leistungsbeschreibung erfolgen. Jede Abweichung ist als Alternativangebot anzugeben.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.02	Bereich	Gefahrenmeldeanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Bei den vorstehend genannten Leistungen sind die jeweils jetzigen gültigen Normen zu beachten. Das ist verbindlich für die allgemeinen technischen Normen der Elektrotechnik und für die speziellen Normen und Richtlinien aus dem Bereich der Brandmeldetechnik.

Nachfolgend einige Normen und Richtlinien aus dem Bereich der Brandmeldetechnik.

- DIN 14675
- VDE 0833
- EN 54
- DIN 14661
- DIN 14662
- VdS 2095

Anforderungen an die Ausführung von Brandmeldeanlagen:

- TAB der zuständigen Behörde
- LAR des Bundesland Bremen
- DIBt

Die Baugenehmigung einschließlich der gesamten Auflage und der Brandschutznachweis sind zu beachten.

Alle Geräte benötigen eine Prüfbescheinigung des VdS oder einer gleichwertigen Prüfstelle. Jedes Gerät muss in der Systemanerkennung des angebotenen Brandmeldesystems gelistet sein.

Die eingesetzten Geräte benötigen die Gleichwertigkeit zum europäischen Bauprodukt. Eine Übergangsfrist für schon verabschiedete EN-Normen ist für die Auswahl der Geräte nicht zulässig. Die Konformität der im System verwendeten Bestandteile und die angewendeten Optionen müssen nach EN 54 geprüft und bestätigt werden.

Die Umsetzung der Brandmeldeanlage entsprechend des Brandschutzkonzeptes nach DIN 14675 ist zu dokumentieren und zur Freigabe vorzulegen.

Die Erstellung aller Dokumente zur Ausführungsplanung sowie für die Abnahme und die Funktionsprüfungen sind entsprechend der DIN 14675 vorzunehmen und den Unterlagen beizufügen.

Nach Erstellung sind diese dem Auftraggeber oder seinem Stellvertreter zur Freigabe vorzulegen.

Eine besondere Vergütung für die zusätzliche Erstellung auf einen Datenträger - z. B. USB-Stick - erfolgt nicht.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.02	Bereich	Gefahrenmeldeanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.02.10 Mehrfachsensormelder

Mehrfachsensormelder R/W

Mehrfachsensormelder zur Detektion der Brandkenngößen Rauch und Wärme zum Einsatz in Ringleitungssystemen

- entspricht EN 54-5, EN 54-7 und EN 54-17
- entspricht Mehrfachsensorrauchmelder nach CEA 4021
- DIBt-Zulassung zur Überwachung von BS-Türen
- integrierte bidirektionale Ringschnittstelle
- integrierter Kurzschlussisolator
- volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten
- automatische Adressierung
- Nutzung einer Unique Number möglich
- Brandkenngößen einzeln aktivierbar
- Täuschungsalarmsichere Auswertung
- Datenbank für Auswertealgorithmen
- Warnsignal bei zu hoher Umgebungstemperatur
- Rauchsensorik
- Automatische Verschmutzungskompensation
- Alarmfilter mit Brandkenngößenmustervergleich
- Temperaturunterstützte CUBUS-Nivellierung zur automatischen Anpassung an die Umgebungsbedingungen
- Rauchempfindlichkeit 80%, 100%, 120%
- Vorsignal 1 und 2
- Temperatursensorik
- Klasse A1; A2; B
- Indizes R und S
- Signaturalarm für Rauch und Wärme
- Individuelle Alarmanzeige-LED
- Programmierbarer Alarmausgang für externe Alarmanzeige
- Ereignisspeicher
- Einsatz nach DIN 14675 bis zu 8 Jahren möglich bei entsprechenden Umgebungsbedingungen
- inklusive Staubschutzhaube

Technische Daten:

Betriebsspannung:	7 bis 31 V DC
Stromaufnahme:	0,15 mA
Schutzart mit Sockel:	IP 44
zul. Umgebungstemperatur:	-20° C bis + 60° C
Abmessungen (D x H):	118,8 x 58,1 mm
Gehäuse:	ABS/PC weiß, ähnlich RAL 9003.

28 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.02	Bereich	Gefahrenmeldeanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.02.20

Meldersockel

Meldersockel mit Ringkontakt

Meldersockel zur Aufnahme von punktförmigen Brandmeldern

- Kunststoffgehäuse mit eingebautem Klemmenblock
- mit Schaltkontakt im Klemmenblock
- Arretierung mittels Bajonettverschluss
- Aufputzmontage

Technische Daten:

Schutzart mit Melder: IP 44
zul. Umgebungstemperatur: -20° C bis + 60° C
Abmessungen (D x H): 118,5 x 25 mm

Lieferumfang:

- Montagewinkel und Befestigungsmaterial
- Alle Zubehörteile bei Sondereinbau.

28 St EP GP

02.02.30

Handfeuermelder blau, IP 52

Handfeuermelder blau, IP 52

Handmelder blau zur manuellen Auslösung eines Brandalarms zum Einsatz in X-LINE Ringleitungssystemen

- entspricht EN 54-17
- integrierte bidirektionale Ringschnittstelle
- integrierter Kurzschlussisolator
- volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten
- automatische Adressierung
- Nutzung einer Unique Number möglich
- Typ B Indirekte Auslösung
- Druckknopf mit Arretierung
- individuelle Alarmanzeige-LED
- inklusive Türschloss, Schlüssel und Glasscheibe
- Beschriftung "Hausalarm"

Technische Daten:

Betriebsspannung: 7 bis 31 V DC
Stromaufnahme: 0,12 mA
Schutzart: IP 52
zul. Umgebungstemperatur: -20° C bis + 50° C
Abmessungen (H x B x T): 135 x 135 x 36 mm
Gehäuse: ASA blau, RAL 5005.

3 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.02	Bereich	Gefahrenmeldeanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Melderschilder

Die Melderschilder sind gemäß DIN 14675 und DIN 1450 anzubringen.

Für die Zwischendeckenmelder sind die Melderschilder an den Revisionsöffnungen bei den geschlossenen Gipskartondecken und an den Rasterträgern bei den Rasterdecken anzubringen.

02.02.40 Melderschild für automatischen

Melderschild für automatischen Brandmelder

Melderschild zur Kennzeichnung eines automatischen Brandmelders mit Meldernummer und Meldergruppe

- Beschriftung nach DIN 1450
- Schriftgröße nach Raumhöhe
- Ausführung nach geltender TAB.

39 St EP GP

02.02.50 Melderschild für nichtautomatischen

Melderschild für nichtautomatischen Brandmelder

Melderschild zur Kennzeichnung eines nichtautomatischen Brandmelders mit Meldernummer und Meldergruppe.

- Beschriftung nach DIN 1450
- Ausführung nach geltender TAB

3 St EP GP

Kabel und Leitungen:

02.02.60 J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm

J-H(St)H 2 x 2 x 0,8 mm, rot

Brandmeldekabel
Fernmelde-Installationskabel nach VDE 0815, mit verbessertem Verhalten im Brandfall, Cu-Zahl 25, Verlegeart wie in Vorbemerkungen beschrieben.

250 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.02	Bereich	Gefahrenmeldeanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.02.70 **JE-H(St)H E30 2x2x0,8**
 JE-H(St)H E30 2x2x0,8 Cu 25

Brandmeldekabel
 Halogenfreies Fernmelde-Sicherheitskabel, nach DIN VDE
 0815, mit verbessertem Verhalten im Brandfall und integriertem
 Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12, Verlegeart wie in
 Vorbemerkungen beschrieben.

50 m EP GP

Fachleistungen

02.02.80 **Betriebsbuch**
 Betriebsbuch

Kontrollbuch nach dem Mustervordruck des VdS Form T 49 für
 die Eintragung der regelmäßigen Überprüfung der Anlage, der
 Wartungsarbeiten, aller Änderungen, Erweiterungen und
 Reparaturen sowie der Störungs- und Alarmmeldungen mit
 Angabe von Datum und Uhrzeit.

1 St EP GP

02.02.90 **Inbetriebnahme**
 Inbetriebnahme

Inbetriebnahme der kompletten Brandmeldeanlage mit
 folgenden Leistungen:

- Prüfung der Anlage durch den Hersteller
- Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage
- Überprüfen der angeschlossenen Geräte
- Einweisung des Betriebspersonals
- Erstellen eines Prüfprotokolls
- Erstellen eines Übergabeprotokolls

1 psch GP

02.02.100 **Ausführungsunterlagen / Dokumentation**
 Ausführungsunterlagen / Dokumentation

Nach VDE 0833 und DIN 14675.

- Bedienungsanweisung
- Installationsplan mit eingezeichneten Grenzen des

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.02	Bereich	Gefahrenmeldeanlage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Sicherungsbereiches, Alarmierungsbereiche, Nutzungsart der Melderbereiche, Bezeichnung der zugeordneten Meldergruppen.

- Meldergruppenverzeichnis
- Liste der Anlagenteile
- Blockdiagramm das eine Zuordnung für Benennung und Numerierung der Melderbereiche, Meldergruppen und Melder enthält
- Anlagenbeschreibung bestehend aus:
 - Meldergruppenverzeichnis
 - Liste der Anlagenteile
 - Hinweise für besondere Melder
 - Verknüpfung zwischen den Alarmzuständen der Meldergruppen

Nach Abschluss der Installation sind o.g. Unterlagen wie gebaut zu revidieren und als Revisionsunterlagen in 3-facher Ausfertigung in Ordnern sowie einmal auf elektronischem Datenträger (USB-Stick) zur Verfügung zu stellen.

1 psch

GP

02.02.110 **Betreiberschulung** Betreiberschulung

Schulung und Einweisung in die Brandmeldeanlage

Zuverfügungstellung eines sach- und ortskundigen Technikers. Die Schulung kann auf Betreiberwunsch in mehreren Abschnitten erfolgen.

Übergabe der Bedienungsunterlagen in Kurz- und Langform.

1 psch

GP

Summe Bereich 02.02

Gefahrenmeldeanlage, Netto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.03	Bereich	RS-Türen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.03 Bereich RS-Türen

Allgemeine Hinweise: Rauchschutz-Automatiktüren

Die bauseitig montierten RS-Türen sind entsprechend anzuschließen.

Die Inbetriebnahme und die Prüfung erfolgt bauseits.

02.03.10 Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE Befestigung E30 Funktionserhalt

STLB-Bau 10/2025 053
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.

50 m EP GP

02.03.20 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd Befestigung

STLB-Bau 10/2025 061
Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

20 m EP GP

02.03.30 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd Befestigung

STLB-Bau 10/2025 061
Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

20 m EP GP

02.03.40 Anschluss Drucktaster zur Entriegelung

Drucktaster-Einsatz als Not-Auf-Taster zum Schalten der elektrischen Verriegelung der RS-Tür

Anschlüsse:

Eingänge: Steckklemmen,
0,6 mm² - 2,5 mm²
Ausgänge: Steckklemmen,
0,6 mm² - 2,5 mm²

einschließlich UP-Einbaudose, Abdeckung entsprechend des Installationsprogrammes inkl. Beschriftung und systembedigtem Zubehör

2 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.03	Bereich	RS-Türen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.03.50 Anschluss von Rauchschutztüren

Anschluss von bauseitiger T 30 - oder Rauchschutztür,
1-flügelig, 2-flügelig, beigestellte Geräte montieren und
anschießen, einschl. aller Nebenarbeiten und Kleinmaterial

Die Funktionsprüfung ist gemeinsam mit dem Türhersteller
durchzuführen.

2 St EP GP

Summe Bereich 02.03

RS-Türen, Netto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen		
02.04	Bereich	EMA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

02.04 Bereich EMA

Allgemeine Hinweise: Einbruchmeldeanlage (EMA)

Einbruchmeldeanlage (EMA)

Im Bestand ist eine Anlage des Herstellers **Telenot** verbaut. Die vorhandenen Präsenzmelder sind in Rahmen der Maßnahme zu demontieren, zu lagern und wieder zu verwenden.

Für die Erweiterung der Anlage ist diese zu umkonfigurieren und zu erweitern.

Der Rahmenvertragspartner für die Wartungsarbeiten ist die Firma Preusse Elektro.

02.04.10 Infrarot-Bewegungsmelder

Infrarot-Bewegungsmelder

VdS-Klasse B (G 110529)
EN 50131-2-2: Grad 2

Der Infrarot-Bewegungsmelder dient der Überwachung von Innenräumen. Er detektiert über seine Spiegeloptik infrarote Wärmestrahlung in einer Wellenlänge, die vom menschlichen Körper abgestrahlt wird.

Merkmale

- Anschluss in BUS-1 Technik
- Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung
- Erfassungsbereich Raummelder 15 m, Vorhangmelder 25 m (zur fallenmäßigen Überwachung)
- Manuelle Empfindlichkeitseinstellung
- Selbsttestfunktion
- Multifunktionelle Anzeige durch 2-farbige LED
- Alarmspeicherfunktion
- Gehstestfunktion
- Montagehöhe bis max. 3 m
- Umweltklasse nach VdS 2110 Klasse II
- Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C
- Schutzart IP30
- Abmessungen (BxHxT) 73x146x54 mm
- Erfassungsbereich 15 m
- Öffnungswinkel ca. 90° (horizontal)
- Unterkriechschutz

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
 02 Titel Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
 02.04 Bereich EMA

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- optionales Design-Cover
- Farbe RAL 9016 verkehrsweiß
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 0,9 mA
- Stromaufnahme bei leucht. LED ca. 3,9 mA
- Versorgungsspannung 9 - 15 V DC

2 St EP GP

02.04.20 Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd Befestigung

STLB-Bau 10/2025 061
 Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815),
 J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, mit Befestigung gemäß
 bauaufsichtlicher Zulassung.

40 m EP GP

02.04.30 Anschließen 2 x 2 x 0,8 mm

Anschließen von Kabel oder Leitungen an beigestellten
 Betriebsmitteln, Querschnitt bis 2 x 2 x 0,8 mm, einschl. aller
 erforderlichen Kleinmaterialien

2 St EP GP

Fachleistungen

02.04.40 Programmierung der Anlage mit Neukalibrierung zum Bestand

Einweisung und Programmierung nach erfolgter Inbetriebnahme
 durch den Installateur

Inhalt:

- Programmierung der Gerätegrundfunktionen
- Übergabeprotokoll

1 psch GP

02.04.50 Vorhandene Dokumentation anpassen

Die vorhandene Dokumentation ist anzupassen.

1 psch GP

Summe Bereich 02.04

EMA, Netto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.05	Bereich	Übertragungsnetze

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02.05 Bereich Übertragungsnetze

Allgemeine Hinweise: Fernmelde- und Datenanlage

Für die Fernmelde- und Datenanlage ist eine strukturierte Verkabelung zu realisieren.

Im Lehrmittelraum (EG) des Gebäudes A wird der 19"-Wandschrank um 2 Patchfelder erweitert. Die vorhandenen Datenanschlüsse und Patchfelder aus dem Bestand werden entfernt und neue Datenanschlüsse und Leitungen installiert.

Die aktiven Komponenten liefert und schließt der Bauherr an.

Anforderungen an die Verkabelungsanlage:

Die physikalische Kommunikationsinfrastruktur ist als strukturierte Verkabelung gem. DIN EN 50173 und unter Berücksichtigung der Norm ISO/IEC 11801 auszuführen.

Die errichtete Verkabelungsinfrastruktur ist zur Übertragung aller informationstechnischen Dienste wie Telefondienste (analog/digital So u. Uko) und Datendienste zur Übertragung von Fas Ethernet und Gigabit Ethernet (1000 Base T, 1000 Base TX, 10 GBaseT), IP Telefonie einschließlich evt. nötiger Fernspeisung geeignet.

Die Tertiärverkabelung wird nach Kategorie 6 EN50173-1:2002 bzw. ISO/IEC 11801: 2002 mit einer Übertragungsbandbreite von 250 MHz ausgeführt. Des Weiteren müssen die Anforderungen für zukünftige Anwendungen, wie 10 Gigabit Ethernet bis 500 MHz erfüllt sein. Die Grenzwerte aus ANSI/TIA-TSB-155 (Draft 1.2, 2004-10) haben diese derzeit als Channel definiert. Die Kabel selbst entsprechen der Kategorie 7.

Zu den Datendosen sind die Abdeckrahmen und Zentralplatten passend zum Installationsgeräteprogramm anzubieten.

Alle Kabel sind an den Anschlussdosen dauerhaft zu beschriften.

Erweiterung im Bestandsschrank + Leitungswege durch Bestand

Im Rahmen der Installationsarbeiten sind die alten Datenleitungen aus dem Gebäudebereich zurückzuziehen und zu demontieren.

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.05	Bereich	Übertragungsnetze

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Über die vorhandenen Verbindungswege werden die Vorwände in Absprache mit der Bauleitung und dem Hochbau geöffnet und die Leitungen installiert.

Nach der Installation der Leitungen sind die Leitungen zu messen, bevor die Vorwände wieder verschlossen werden.

02.05.10 19Zoll-Patchfeld symm. 1HE 24x8 modular Kat.6A

STLB-Bau 10/2025 061

19 Zoll Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 24 x 8, modular, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51.

2 St EP GP

02.05.20 19" 1HE Kabelführung Metall

19" 1HE Kabelführung Metall, 70 mm Metallbügel, Snap-In Kabelführungsplatte mit 4 Kabelführungsbügeln aus Metall zur horizontalen Anordnung der Rangierkabel zwischen den Verteilerfeldern. Werkzeugfreie Montage der Rangiererringe durch einfaches Einrasten.

3 St EP GP

Datenkabel

Datenkabel

02.05.30 Datenkabel Horizontal-Steigbereich Kat.7A geschirmt 2x(4x2xAWG22) halogenfrei Befestigung

STLB-Bau 10/2025 061

Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 2, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 2 x (4 x 2 x AWG 22), halogenfrei, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.

1.600 m EP GP

Datenanschlussdosen

Datenanschlussdosen

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
02.05	Bereich	Übertragungsnetze

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.05.40 Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports IP2X Installationskanal

STLB-Bau 10/2025 061

Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), kompakt, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Gehäuse aus Kunststoff, lebensmittelecht, in Schneidklemmtechnik, für Einbau in Installationskanal, mit Beschriftungsfeld und Fenster.

16 St EP GP

02.05.50 Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ports IP2X UP

STLB-Bau 10/2025 061

Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), kompakt, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), einschl. Gehäuse aus Kunststoff, lebensmittelecht, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, mit Beschriftungsfeld und Fenster.

6 St EP GP

Fachleistungen

Fachleistungen

02.05.60 Messung Cu CL Link Ea

STLB-Bau 10/2025 061

Messung Kupferkabel CL (Channel Link) - Übertragungsstrecke, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link Klasse E Index A tiefgestellt, Darstellung der Messung als Tabelle, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe als Ausdruck und auf Datenträger, im PDF-Format, als ausführlicher Report, in 3-facher Ausfertigung.

44 St EP GP

02.05.70 Beschriftung

Kennzeichnung und Beschriftung

Beschriftung in thermischen, kratzfesten Druck für:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
 02 Titel Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen
 02.05 Bereich Übertragungsnetze

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Schrank
- Patchfelder (Verteilerfeld u. Ports)
- Datenkabel
- Datendosen

für den angebotenen Leistungsumfang.

1 psch

GP

Summe Bereich 02.05

Übertragungsnetze , Netto:

Summe Titel 02

Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
03	Titel	Sonstige Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

03 Titel Sonstige Leistungen

Allgemeiner Hinweis: Sonstige Leistungen

Die Leistungen gelten für die komplette Installation der Leistungsbeschreibung.

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
03	Titel	Sonstige Leistungen		
03.01	Bereich	Fach-Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

03.01 Bereich Fach-Leistungen

03.01.10 Inbetriebnahme

Inbetriebnahme der Installationsanlage durch den Installateur nach Absprache mit dem AG.

Anschließend Einweisung des Bedienpersonals in die Technik und Handhabung der Anlagen.

1 psch

GP

03.01.20 Abstimmung mit Wesernetz

Klärung der technischen Anforderungen des zuständigen Netzbetreibers (Wesernetz) hinsichtlich Hausanschlusskasten und Zählerschrank für die neuzuerrichtende Anlage.

Hierzu gehören insbesondere:

- Abstimmung mit dem Netzbetreiber zu Anschlussbedingungen und Ausführung
- Prüfung der vorhandenen bzw. geplanten Installation
- Ermittlung erforderlicher Anpassungen oder Ergänzungen
- Dokumentation der Vorgaben und Abstimmungsergebnisse

1 psch

GP

03.01.30 Sachverständigen-Abnahme

Sachverständigen-Abnahme der gesamten Leistung vor Abnahme / Übergabe an den Auftraggeber.

Die Terminierung ist mit dem Bauherren und der Schule abzustimmen und zu terminieren.

Dieses umfasst folgende Bereiche:

1. Allgemeine Elektroinstallationsanlage
2. Sicherheitsbeleuchtung (SiBel)
3. Brandmeldeanlage (BMA)
4. Elektroakustische Anlage (ELA)

1 psch

GP

03.01.40 Dokumentationsunterlagen

Ausführungs- und Revisionunterlagen:

Der AG hat die komplette Werks- und Montageplanung zu erstellen. Diese Unterlagen sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten beim Bauherren oder dessen Beauftragten zur Prüfung einzureichen. Aus den Unterlagen müssen alle technischen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
03	Titel	Sonstige Leistungen
03.01	Bereich	Fach-Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Einzelheiten ersichtlich sein. Die Unterlagen sollen getrennt nach den Anlagenarten Starkstrom und Schwachstrom erstellt werden.

Alle Anlagenteile der Werks- und Montageplanung verstehen sich als komplett erstellte Leistung einschließlich der hierfür erforderlichen Hilfsmittel. Die Unterlagen sind jeweils in 3-facher Ausfertigung einzureichen.

Folgende Unterlagen sind mindestens zu erstellen:

- Installationspläne im Maßstab 1:50, erforderliche Schnitte, Details und Wandabwicklungen im Maßstab 1:20
- Übersichtsschaltpläne / Klemmenpläne in 3-poliger Darstellung
- Ansichtspläne von Verteilungen
- Belegungspläne
- Kabellisten
- Nachweis der erforderlichen Beleuchtungsstärken
- Nachweis der installierten Leistung sowie der Betriebsleistung
- Nachweis der erforderlichen Kabel- und Leitungsquerschnitte
- Nachweis der Kurzschlussfestigkeit der Anlage

Nach Abschluss der Installation sind o.g. Unterlagen wie gebaut zu revidieren und als Revisionsunterlagen in 3-facher Ausfertigung in Ordnern sowie einmal auf elektronischem Datenträger (USB-Stick) zur Verfügung zu stellen.

Die Revisionsunterlagen enthalten mindestens zusätzlich zu oben genannten Unterlagen:

- Errichterbescheinigung
- CE-Konformitätserklärungen
- Messprotokolle
- Anlagenbeschreibung
- Bedienungsanweisungen
- Fabrikatslisten mit Bezugsangaben
- Ersatzteilaufstellung mit Bezugsangaben

1 psch

GP

Summe Bereich 03.01

Fach-Leistungen , Netto:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
03	Titel	Sonstige Leistungen
03.02	Bereich	Stundenlohnarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

03.02 Bereich Stundenlohnarbeiten

Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten:

Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten:

Bei diesem Projekt handelt es sich zwar um einen Neubau, der jedoch auch teilweise das Bauen im Bestand (Anpassung im Gebäude A und C) erfordert. Insofern ist die Ausschreibung von Tagelohnarbeiten in entsprechendem Umfang erforderlich. Im Stundennachweis werden nur solche Arbeiten anerkannt, bei denen sich die Leistung nicht eindeutig und umfassend beschreiben lässt, sodass die Bildung einer Leistungsposition für den Bieter ein unkalkulierbares Risiko darstellen würde.

Für die Ausführung der Stundenlohnarbeiten gelten Grundsätzlich die Maßgaben der VOB/B § 15 sowie die folgenden Bedingungen.

Der AN muss auf den Stundenzetteln neben den üblichen Daten und Personenangaben - folgendes deutlich lesbar aufführen:

- Veranlassung für die betreffende Arbeit (ggf. Auftragsdaten)
- Genaue Ortsbeschreibung der Arbeit
- Beschreibung der ausgeführten Arbeit
- genaue Bezeichnung des (dabei) verarbeiteten/verbrauchten Materials.

Soweit nicht im Einzelfall der Einsatz einer bestimmten Mitarbeiterqualifikation vereinbart ist, wird im Anerkennungsfall nur die Tarifgruppe vergütet, die den Anforderungen der Arbeit entspricht; unabhängig davon, ob die Arbeit tatsächlich von einer höheren Tarifgruppe ausgeführt wurde.

Der Einsatz von Werkzeugen und Montagehilfen wird nicht gesondert vergütet. Für bauaufsichtliches Personal (Bauführer, Polier usw.) erfolgt, wenn nicht besonders angeordnet oder nachweislich durch die UVV gefordert, keine Vergütung.

Die Stundenverrechnungssätze enthalten:

- die Lohn- und Gehaltskosten der Baustelle;
- die Lohn- und Gehaltsnebenkosten der Baustelle;
- die Stoffkosten der Baustelle;
- die Kosten der Einrichtungen, Geräte, Maschinen und maschinellen Anlagen der Baustelle;
- die Fracht-, Fuhr- und Ladekosten;
- die Sozialkassenbeiträge und Sonderkosten, die bei wirtschaftlicher Betriebsführung entstehen, mit angemessenen Zuschlägen für Gemeinkosten und Gewinn (einschließlich allgemeinem Unternehmerwagnis);

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
03	Titel	Sonstige Leistungen
03.02	Bereich	Stundenlohnarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Tagelohnstunden und Leistungen nach VOB/B § 2 (10) sind vor der Ausführung anzumelden und dürfen nur auf Anweisung der Bauleitung ausgeführt werden. Über die Stundenlohnarbeiten hat der AN arbeitstäglich geführte Stundenzettel in regelmäßigen kurzen Abständen, mindestens jedoch innerhalb von 7 Kalendertagen, mit Materialnachweis 2-fach bei der Objektüberwachung zur Unterschrift und Anerkennung sowie durchschriftlich bei dem AG:

Freie Hansestadt Bremen
Sondervermögen für Immobilien und Technik (Stadt)
vertreten durch
Immobilien Bremen AöR
Uwe Asendorf
Theodor Heuss Allee 14
28215 Bremen

Per Fax: 0421/ 496- 59609 einzureichen.

Die anerkannten Stundenzettel sind der Abrechnung beizufügen. Bei einer nicht den Bedingungen entsprechenden Vorlage der Stundennachweise, behält sich der AG vor, diese nicht anzuerkennen. Eine nachträgliche Anerkennung gemäß VOB/B § 8 Abs. 2 wird ausdrücklich vorbehalten.

03.02.10 Stundenlohnarbeiten eines Facharbeiters

Stundenlohnarbeiten eines Facharbeiters

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiterkräfte auf besondere Anordnung der Bauleitung zum Nachweis ausführen.

20 Std EP GP

03.02.20 Stundenlohnarbeiten eines Hilfsarbeiters

Stundenlohnarbeiten eines Hilfsarbeiters

Stundenlohnarbeiten durch Hilfsarbeiterkräfte auf besondere Anordnung der Bauleitung zum Nachweis ausführen.

Werden keine Hilfsarbeiterkräfte beschäftigt, ist der Stundenlohn eines Facharbeiters anzubieten.

20 Std EP GP

Summe Bereich 03.02

Stundenlohnarbeiten , Netto:

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016 LV Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
03 Titel Sonstige Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 03				
Sonstige Leistungen , Netto:				
zzgl. MwSt. (19,0 %):				
Gesamtsumme, Brutto:				

LV-Zusammenfassung

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Elektroinstallationen	29	.....
01.01	Bereich	Demontagearbeiten	29	.....
01.02	Bereich	Verteilung	33	.....
01.03	Bereich	Verlegesysteme	53	.....
01.04	Bereich	Kabel, Leitungen und Anschlüsse	58	.....
01.05	Bereich	Installationsgeräte	65	.....
01.06	Bereich	Leuchten und Lampen	75	.....
01.07	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Schule)	81	.....
01.08	Bereich	Sicherheitsbeleuchtung (Mensa)	91	.....
01.09	Bereich	Potentialausgleich	95	.....
01.10	Bereich	Bauleistungen	99	.....
01.11	Bereich	Brandschutzmaßnahmen	102	.....
01.12	Bereich	Jalousiesteuerung	106	.....
02	Titel	Fernmelde- und Informationstechnische Anlagen	117	.....
02.01	Bereich	ELA	118	.....
02.02	Bereich	Gefahrenmeldeanlage	121	.....
02.03	Bereich	RS-Türen	129	.....
02.04	Bereich	EMA	131	.....
02.05	Bereich	Übertragungsnetze	133	.....
03	Titel	Sonstige Leistungen	137	.....
03.01	Bereich	Fach-Leistungen	138	.....
03.02	Bereich	Stundenlohnarbeiten	140	.....
Summe LV 0016 Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten M...				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>			EUR	<u>.....</u>

Bieterangabenverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.06	Bereich	Leuchten und Lampen

Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung
-----	--

01.06.10 Leuchte Nr. 1: LED-Einbauleuchte 2.800 lm

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

01.06.20 Leuchte Nr. 2: LED-Einbauleuchte 3.700 lm

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

01.06.30 Leuchte Nr. 3: LED-Einbauleuchte 3.800 lm

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

01.06.40 Leuchte Nr. 4: Einbaudownlight 2.000 lm

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

01.06.50 Leuchte Nr. 5: LED-Langefeldleuchte 3.300 lm

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

01.06.60 Leuchte Nr. 6: LED-Feuchtraumanbauleuchte 4.000 lm

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

Bieterangabenverzeichnis

OS Lehmhorster Str., Erw. Verwaltung, Fachräume (150202)

0016	LV	Elektroinstallationen, 2. BA Geb. A+Restarbeiten Mensa
01	Titel	Elektroinstallationen
01.06	Bereich	Leuchten und Lampen

Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung
-----	--

01.06.70 Leuchte Nr. 7: LED-Außenanbauleuchte 3.000 lm

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen

01.06.80 Leuchte Nr. 8: LED-Außenanbauleuchte mit Notlichtfunktion 3.000 lm

Hersteller: '.....'vom Bieter einzutragen

Typ: '.....'vom Bieter einzutragen