

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**A BAUVORHABEN**

Allgemeine Baubeschreibung zum Bauvorhaben Justizzentrum Greifswald - Erweiterungsbau N1 | N2  
Unterbringung der Gerichte am Standort Greifswald, Domstraße 6-7 . 17489 Greifswald

## 1.1 Einleitende Erläuterungen der Gesamtbaumaßnahme

In dem 3 bis 4-geschossige Erweiterungsbau (N1+N2) an das bestehende Oberverwaltungsgericht mit Grundbuchamt (B1) werden das Amtsgericht (AG) und das Verwaltungsgericht (VG) untergebracht.

Bereits 2015 wurde das historische Gerichtsgebäude um den Neubau eines Grundbuchamtes ergänzt. Im Rahmen der jetzigen Baumaßnahme soll dieser Erweiterungsbau des Grundbuchamtes (B1), wie ursprünglich vorgesehen, um einen weiteren Baukörper (N1) verlängert und durch einen Neubaufügel (N2) an der südlichen Grundstücksgrenze erweitert werden.

Der neue Erweiterungsbau des Justizzentrums steht in direkter inhaltlicher und gestalterischer Verbindung zur bereits gebauten Erweiterung des Grundbuchamtes (B1). Die bestehende Fassadenstruktur der regelmäßigen Lochfassade wird übernommen und im Neubaubereich konsequent weitergeführt. Ebenso werden im Neubau die gleichen Materialien wie im Bestand B1, Corten-Stahl und Faserzement-Platte (anthrazit), verbaut. Ziel ist eine einheitliche Gestaltungsform des gesamten Justizzentrums.

Der Gebäudekomplex wird über einen neuen Haupteingang im Ixel von N1 und N2 über den Hofbereich erschlossen. Der Haupteingang verfügt über eine Schleusenanlage mit angrenzendem Wach- und Pfortenbereich.

Im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss befinden sich insgesamt 8 Sitzungssäle mit Beratungsräumen und die dazugehörigen Wartebereiche. In direkter räumlicher Nähe zu den Sälen befinden sich Anwaltszimmer, Vernehmungszimmer, Warteraum für Kinder und Jugendliche, sowie Zeugen- und Opferzimmer. Im Erdgeschoss des Baukörpers N1 befindet sich die Justizwachtmeisterei.

Im Untergeschoss sind in erster Linie die Haustechnikflächen angeordnet. Die WCs für Besucher befinden sich im Erd- und Untergeschoss.

Die Abteilungen der Gerichtsbarkeiten befinden sich in den Etagen ab dem 1. Obergeschoss.

Die Archivbereiche sind im Kern der Bauteile B1 und N1 angeordnet und sind so von allen Ebenen auf kurzem Wege erreichbar.

Das 3. Obergeschoss des Neubaus N1 und des Bestands GBA B1 wird als Staffelgeschoss ausgeführt. Hier sind Büroflächen und Archive untergebracht. Da sich das Staffelgeschoss auch über das Bestandsgebäude erstreckt, ist der Rücksprung der Fassade aus statischen Gründen so gering wie möglich zu halten.

Im Neubauteil N2 ist das Dachgeschoss als Staffelgeschoss ausgeführt. Hier sind Büroräume und vor allem die zentrale Bibliothek des Justizzentrums untergebracht.

Die interne Erschließung der Geschosse erfolgt über ein zentrales Treppenhaus als Verbindungselement zwischen N1 und N2. Hier sind auch die Aufzüge angeordnet. Am östlichen Ende von N2 befindet sich ein zusätzliches Fluchttreppenhaus.

Alle dienenden Funktionen, WCs und Teeküchen, sind im Bereich der Kerne angeordnet.

## 1.2 Gebäudebeschreibung

Gebäudeabmessungen:

Baukörper N1	ca. 11,65 x 22,15m
Treppenhaus	ca. i.M. 3,90 x 17,40m
Baukörper N2	ca. 12,95 x 60,35m
Gebäudehöhe N1	bis ca. 16,00m
Gebäudehöhe N2	bis ca. 19,85m

Bei dem Bauteil N1 handelt es sich um den Neubau eines nicht unterkellerten, 3-geschossigen Massivbaus mit Staffelgeschoss. Bauteil N2 ist unterkellert, 4-geschossig mit Staffelgeschoss. Die Dächer und die Decken werden als Stahlbetondecken erstellt. Die Dachdämmung ist als Gefälledämmung und die Dachabdichtung als 2-lagige Bitumenabdichtung vorgesehen. Die Wände werden in Stahlbeton und außen mit einer hinterlüfteten Vorhangfassade ausgeführt. Die Gründung erfolgt als Tiefgründung mit Betonpfählen und Balkenrost bei N1 und mit einer Flachgründung bei N2.

## 1.3 Baustellenbeschreibungen des Gesamtbauvorhabens - Baustelleneinrichtung - Verkehr

Die allgemeine Baustelleneinrichtung wird gesondert ausgeschrieben.

Die Gewerke spezifische Baustelleneinrichtung ist vom jeweiligen Gewerk vorzuhalten und in die Einheitspreise einzukalkulieren incl. notwendiger Arbeitsplatzbeleuchtung und Feuerlöscher. Kosten für das Vorhalten und den Betrieb sowie das laufende Umsetzen der erforderlichen Absperrvorrichtungen, Verkehrssicherungsanlagen und Beschilderungen incl. aller erforderlichen Genehmigungen sind vom AN des betroffenen Loses zu tragen. Für die Baustelleneinrichtung haftet der Auftragnehmer während der Zeit der Aufstellung, der Vorhaltung und des Abbaus für Sicherheit und Standfestigkeit. Die Baustelleneinrichtung ist mit der Bauleitung während der Bauausführung abzustimmen. Zusätzliche Veränderungen der Baustelleneinrichtung werden nicht gesondert vergütet.

Für die Baustelleneinrichtung und Lagerung stehen Restflächen auf dem Grundstück zur Verfügung. Die Sicherung, Versicherung und Bewirtschaftung dieser Flächen ist ausschließlich durch die nutzenden AN selbst vorzunehmen. Erforderliche Genehmigungen für den öffentlichen Bereich sind

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

vom Auftragnehmer mit der Ordnungsbehörde der Gemeinde eigenverantwortlich abzustimmen und alle für den Bau notwendigen Genehmigungen einzuholen.

Das Einrichten und Räumen der Baustelle für sämtliche in der jeweiligen Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen ist in die Einheitspreise einzurechnen, wenn im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben.

Die Einfahrt auf das Grundstück ist nur von der Domstraße aus möglich, Wendemöglichkeiten können nicht sichergestellt werden, so dass ggf. rückwärts mit entspr. Einweisungspersonal ein- oder auszufahren ist.

Arbeitsgerüste an der Außenfassade werden während der normalen Standdauer kostenlos zur Mitbenutzung überlassen.

Der Einsatz von Kranen ist dem Bieter freigestellt. Falls Baustellenkrane oder Mobilkrane eingesetzt werden sollen, ist dieses in den Einheitspreis der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Vom AG werden dem AN innerhalb der im Bau befindlichen Gebäude keine Räume als Lagerfläche oder Aufenthaltsraum für das Personal zur Verfügung gestellt. Der AN ist berechtigt, in Abstimmung mit der Bauleitung und den anderen Baubeteiligten entsprechend der anteiligen Größe der vorhandenen Flächen Unterkunftscontainer nach den geltenden Vorschriften und Lagerflächen bzw. Materialcontainer in eigener Verantwortung und auf eigene Kosten im Baustellenbereich aufzustellen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Baustelle in einem sauberen Zustand zu halten, und hat für seine Gewerke die laufende Baustellenreinigung vorzunehmen. Aller anfallender Bauschutt wird Eigentum des Auftragnehmers und ist sofort fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgung beinhaltet auch die Einhaltung von Vorschriften und Erlassen, welche die Klassifizierung und Beseitigung von Sondermüll betreffen. Wird Bauschutt nach Aufforderung durch die Bauleitung, auch mündlich, nicht entfernt, wird zu Lasten des Auftragnehmers ein Drittunternehmen mit der Beseitigung beauftragt. Dem AN obliegt die ständige Reinigung der als Zufahrten benutzten öffentlichen Straßen und Wege, Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Vom AN bzw. seinem Bevollmächtigten sind gegenüber dritten Personen keinerlei Auskünfte zu geben. Vereinbarungen zum Baugeschehen erfolgen nur zwischen den Bauverantwortlichen des Bauherren und dem AN. Zur schnellen Klärung aller Fragen, welche die Durchführung der Baumaßnahme betreffen, finden regelmäßige wöchentliche Baubesprechungen zwischen den Baubeteiligten statt, die Teilnahme für alle Gewerke ist zwingend. Betroffene Vereinbarungen, Leistungen und Termine sind einzuhalten.

#### 1.4 Baustrom - Bauwasser

Die Anschlussmöglichkeiten für Baustrom und Bauwasser werden bauseitig bereit gestellt.

#### 1.5 Sicherheits- und Gesundheitskoordination

Die Baustelle unterliegt der Überwachung im Rahmen der Sicherheits- und Gesundheitskoordination gemäß Baustellenrichtlinie 92/57 EWG und der Baustellenverordnung vom 10/07/1998 (Geändert durch Artikel 15 der Verordnung vom 23. Dezember 2004). Der durch den Bauherrn beauftragte SIGE-Koordinator wird den ausführenden Firmen zu Ausführungsbeginn benannt. Es wird durch den SIGE-Koordinator ein Sicherheits- und Gesundheitsplan erstellt. Der Plan wird allgemein zugänglich auf der Baustelle ausgelegt. Den Anweisungen dieses Planes und des SIGE-Koordinators ist Folge zu leisten. Zur Vertragsunterzeichnung ist durch die Firmen eine prüffähige, Gewerke spezifische Gefährdungsbeurteilung vorzulegen, die Grundlage für die Erarbeitung des SIGE-Planes ist. Die Baustelle wird durch regelmäßige Baustellenbegehungen vom SIGE-Koordinator überwacht.

#### B ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

B Die Allgemeinen Technischen Vorbemerkungen (ATV) gelten gewerkeübergreifend.

#### ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

##### 0.0 Verwendete Abkürzungen

AG: Auftraggeber

AN: Auftragnehmer

ATV: Allgemeine technische Vorbemerkungen

BE: Baustelleneinrichtung

FFB: Fertigfußboden

LA: Lastenaufzug

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

OK: Oberkante

OÜ: Objektüberwachung

PA: Personenaufzug

RFB: Rohfußboden

STB: Stahlbeton

TR: Treppenhaus

URD: unter Rohdecke

UK: Unterkante

VK: Vorderkante

ZTV: Zusätzliche technische Vorbemerkungen

#### 0.1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

Siehe A BAUVORHABEN

0.1.2 Art und Lage der baulichen Anlagen, z.B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.

Siehe A BAUVORHABEN

0.1.3 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.

Der Baustellenverkehr hat ausschließlich über die vereinbarten Straßen zu erfolgen. Eventuell notwendige Genehmigungen sind vom AN bei den zuständigen Behörden einzuholen.

Der AN unterliegt der Verkehrssicherungspflicht.

Anlieferungsort, Standort sowie Zeitpunkt und -rahmen für die Be- und Entladung von Material und Arbeitsgeräte sind mit der Objektüberwachung frühzeitig abzustimmen.

0.1.4 Für den Verkehr freizuhalten Flächen.

Die Baustelle darf nur über die gekennzeichnete Zu- und Ausfahrt befahren werden.

Die Zufahrt zum Gelände ist für Feuerwehrfahrzeuge während der gesamten Bauzeit durch geeignete Maßnahmen sicher zu stellen. Feuerwehraufstellflächen müssen jederzeit freigehalten werden.

0.1.5 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.

Die Medienanschlüsse für Baustrom und Bauwasser werden bauseits hergestellt.

Für die Arbeitsplatzbeleuchtung hat der AN selbst zu sorgen. Diese ist vom AN zeitgerecht, in eigener Veranlassung und Haftung zu errichten, vorzuhalten, zu betreiben, umzulegen und zu entfernen. Alle hieraus resultierenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

0.1.6 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume.

Die Einrichtung von Lager- und Abstellflächen für sämtliche für die Ausführung der Leistungen notwendigen Container, Maschinen, Materialien etc. ist unter Berücksichtigung des Baustelleneinrichtungsplanes und in frühzeitiger Absprache mit der Objektüberwachung innerhalb des Bauzauns möglich.

Der AN ist für die Sicherung seiner Leistungen sowie seiner Materialien, Arbeitsgeräte, Unterkünfte usw. selbst verantwortlich.

0.1.7 Besondere umweltrechtliche Vorschriften.

Der Auftragnehmer hat die Maßnahmen zum Schutze der Umwelt in eigener Verantwortung durchzuführen. Allgemein gültige gesetzliche und behördliche Bestimmungen sind zu beachten.

0.1.8 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z.B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall.

Der AN hat sämtliche von seinen Arbeiten herrührende Verunreinigungen, Abfälle, Bauschutt und dgl. arbeitstäglich auf eigene Kosten abzutransportieren und zu entsorgen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Die gesamte Baustelle wird jeweils am vorletzten Arbeitstag (Donnerstag) einer Arbeitswoche durch die Bauleitung begangen.

Kommen die Auftragnehmer dieser Regelung zur Abfall- und Bauschuttbeseitigung trotz Aufforderung nicht nach, wird die Beseitigung der Verunreinigung durch die Objektüberwachung auf Kosten der Auftragnehmer veranlasst.

**C ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN**

C ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

440 Starkstromanlagen

Der neue Justizstandort an der Domstraße 6/7 wird über das Versorgungsnetz der Stadtwerke Greifswald an die Energieversorgung angeschlossen.

Im Raum N2.-1.05 (ELT) wird die Gebäudehauptverteilung installiert. Die Einspeisekabel werden durch die Stadtwerke bis zum Hausanschluss verlegt. Die Kabeltrassen [Leerrohre im Außenbereich; Kabeltrasse im Gebäude (einschl. brandschutztechnischer Einhausung)] Der Hausanschluss und die Messeinrichtungen der Stadtwerke Greifswald werden in die Gebäudehauptverteilung integriert.

442 Eigenstromversorgungsanlagen

Bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung des Gebäudes N1/N2 oder bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung ist eine Kennzeichnung und Ausleuchtung der Flucht- und Rettungswegen geplant.

Das kompakte Notlicht-Versorgungsgerät zur Versorgung von Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten wird im Raum N2.-1.015 (ELT) im Kellergeschoss installiert. Es wird eine automatische Prüfvorrichtung und Einzeleuchtenüberwachung mit Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte vorgesehen. Die Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten werden zu insgesamt 4 Linien aufgeteilt. Eine Ausleuchtung der Verkehrswege (allgemeine Flure) mit min. 1 lx ist sichergestellt.

Über allen Ausgängen ins Freie, an allen Richtungsänderungen im Verlauf der Fluchtwege, an die Zugängen zu den Treppenhäusern, den Ausgängen aus den Verhandlungsräumen heraus sowie über allen Trenntüren in den Fluren werden Flucht- und Rettungszeichenleuchten montiert.

Die Hausanschlussräume sowie alle Technikräume erhalten zusätzlich Sicherheitsleuchten. Die Standorte der Feuerlöscheinrichtungen werden mit Sicherheitsleuchten (Beleuchtungsstärke min. 5 lx) ausgeleuchtet.

Auf dem Dach des Gebäudeteils N2 ist eine Photovoltaik-Anlage (PV-Anlage) mit einer Leistung P ~ 28 kWp geplant. Die PV-Module werden auf eine Unterkonstruktion montiert, die direkt auf der Dachhaut ausgelegt wird. Der erforderlichen Ballastträger werden darin eingesetzt. Über 4 Wechselrichter wird die erzeugte Leistung ausschließlich für die Versorgung der Gebäudeteile N1 und N2 genutzt. Die Unterverteilung für die PV-Anlage befindet sich im Raum N2.4.05 mit die Sicherungs- und Messeinrichtungen. Eine generelle Einspeisung in das Versorgungsnetz der Stadtwerke Greifswald ist derzeit nicht vorgesehen.

443 Niederspannungsschaltanlagen

Die Gebäudehauptverteilung wird als eine Niederspannungs-Schaltgerätekombination aufgebaut und installiert.

Aus der im Raum N2.-1.05 (ELT) installierten Gebäudehauptverteilung werden alle Unterverteilungen des Neubaus N1/N2 heraus gespeist, die Informationsschwerpunkte (ISPs) für die Gebäudeautomation, die Aufzüge sowie die Hauptverteilung im Altbau. Integriert in die Gebäudehauptverteilung ist weiterhin eine Unterverteilung für die Allgemeinversorgung des Untergeschosses.

Im HA-Raum Elektro ist eine Beschilderung entsprechend der UVV, den Sicherheitsregeln, der Ersten Hilfe etc. vorgesehen.

444 Niederspannungsinstallationsanlagen

Niederspannungsunterverteilungen (NS-UV)

Für die Versorgung der elektrischen Betriebsmittel im Gebäudeteil N2 sind je Etage zwei Unterverteilungen (NS-UV) geplant. Die Aufteilung der Versorgungsbereiche wurde anhand des Grundrisses möglichst homogen vorgenommen. Die Aufteilung ist auf den Installationsplänen zur KG 440 ersichtlich.

Die NS-UV's sind als Installationsverteiler in Aufputz-Ausführung auszuführen.

Installation

Die Elektroinstallationsleitungen/-kabel für die Einspeisung der NS-UV, TGA-Schränke, zu den Schaltern, Tastern, Leuchten und Steckdosen erfolgt mittels Kunststoffmantelleitungen oder Erdkabel (NYM-J/NYY-J). Die Verlegung der Kabel und Leitungen erfolgt auf Kabelrinnen, in Fußbodenkanälen, auf oder unter Putz, in Installationsrohren oder Installationskanälen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Für die Leitungsführung von Starkstrom,- Fernmelde- und Datenleitungen sind separate Kabelwege vorgesehen. Für die gemeinsame Leitungsführung sind die Kabelrinnen mit einem Trennsteg zu bestücken.

Die Haupttrassen werden von den Gewerken KG 440/450/480 gemeinschaftlich genutzt. Nur in den Bereichen zu Endgeräten werden die Trassen durch die jeweiligen Gewerken errichtet.

Ab dem 2.Obergeschoss werden die Brüstungs-kanäle entlang der Fensterfront über Kabeltrassen in den Trockenbauwänden versorgt.

Die Flure und ausgewählte Bereiche werden in Sichtbeton ausgeführt. Für diese Bereiche sind während des Rohbaus Leerrohre und Dosen zu installieren (Ortbetoninstallation).

Die Ausstattung der einzelnen Räume mit Schalt- und Steckgeräten erfolgt entsprechend den Planungsgrundsätzen für Justizgebäude bzw. den speziellen Nutzervorgaben. In den Gerichtssälen sowie in den Büros im Erd- und 1.Obergeschoss werden Fußbodentanks montiert in denen die 230V Schuko-Steckdosen sowie die Anschlussdosen der Datentechnik installiert werden. Ab dem 2. Obergeschoss erfolgt die Installation der Geräte in Brüstungskanälen entlang der Fensterfront.

Für Reparaturzwecke werden im Hausanschluss-raum Elektro, Heizung/Sanitär und RLT jeweils eine CEE-Steckdose 400 V/16 A installiert.

Die Schalter und Steckdosen in allen Bereichen ab dem Erdgeschoss werden in Unterputz-Ausführung in der Schutzart IP X0 vorgesehen.

Die Technikräume im Kellergeschoss sowie auf den einzelnen Etagen werden in Aufputz Ausführung in der Schutzart IP X4 installiert.

Alle Beleuchtungsstromkreise sowie die Anlagen der Sonnenschutzeinrichtungen, der Klimatisierung, der Sicherheitstechnik, der Visualisierung und der Zutrittskontrolle werden in einem Bus-System integriert. Als offener Bus erlaubt das System die problemlose Kopplung zu nahezu allen Schnittstellen. Über das Bussystem werden z.B. die Beleuchtungsstärken in den Büros und Gerichtssälen angepasst. Lichtszenen oder bestimmte Beleuchtungsstärken können jederzeit abgerufen, Lüftungs- oder Verschattungsanlagen gesteuert werden. Die notwendigen Bus-Steuergeräte werden in den NS-Unterverteilungen auf den Etagen montiert. Vor Ort in den Büro- und Gerichtssälen werden herkömmliche Schalter und Taster, in ausgewählten Räumen auch kleine Tableaus, installiert. Eine zusätzliche Busleitung ist nicht erforderlich, es wird lediglich eine freie Ader der Installationsleitungen zur Informations-übertragung genutzt.

Für die KG 300 werden für die Brandschutztüren und die RWA elektrische Anschlüsse vorgesehen. Die internen Verkabelungen und Anschluss-leistungen (z.B. Montage und Anschluss von Rauchmeldern über den Türen, Tastern und die jeweiligen Kabelzuleitungen) sind Bestandteil der KG 300.

#### Beleuchtungsstromkreise

Für die Flur- und Raumbelichtung werden getrennte Stromkreise vorgesehen.

In allen Räumen werden Schalter und Taster vorgesehen, die in das Bus-System integriert sind. Die Beleuchtungssteuerung auf den Fluren und in den Sanitärbereichen erfolgt jeweils über Präsenz-melder und ebenfalls über das Bus-System.

#### Steckdosenstromkreise

Die Steckdosenstromkreise werden separat ausgeführt. In den Fluren werden Steckdosen für Reinigungsmaschinen angeordnet. Es werden getrennte Stromkreise für die allgemeinen Steckdosen und die Datentechnik-Steckdosen vorgesehen.

#### Brandabschottungen

Die feuerhemmenden Trennwände werden mit flexibler Brandschutzmasse für eine Feuerwiderstandsdauer von 30 bzw. 90 Minuten geschottet.

Notwendige Flurquerungen werden mit Brandschutzkanälen/Brandschutzverkleidungen in I 30 ausgeführt.

#### 445 Beleuchtungsanlagen

Die Grundlage für die Auslegung der Beleuchtung sind die einschlägigen Vorschriften (DIN EN 12464-1) und Richtlinien (AMEV) sowie Nutzeranforderungen. Es werden ausschließlich LED Leuchten für höchste Effizienz eingesetzt.

In allen Büro- und Nebenräumen wird die Beleuchtung über Taster und Schalter angesteuert. Die Gerichtssäle erhalten zusätzlich kleine Tableaus.

In den Büros werden Pendelleuchten installiert. Die Gerichtssäle erhalten in die Zwischendecke integrierte Lichtbänder. Die Nebenräume werden mit Anbauleuchten ausgestattet. An den Haupteingängen und Nebentüren werden Außenleuchten installiert und über einen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Dämmerungsschalter angesteuert.

Im Hausanschlussraum Elektro wird eine wieder aufladbare batteriebetriebene Handlampe als Sicherheitsleuchte installiert.

In allen Räumen erfolgte die Anordnung der Leuchten entsprechend der der Planung zu Grunde liegenden Architektenpläne.

446 Blitzschutz- und Erdungsanlagen

Aufgrund der Art und Nutzung des Gebäudes ist eine Blitzschutz- und Erdungsanlage nach DIN EN 62305 (VDE 0185-305) gegen die Auswirkungen des Blitzstromes und seiner elektrischen und magnetischen Felder auf metallische Installationen und elektrische Anlagen mit innerem und äußerem Blitzschutz geplant. Die Anlage wird gemäß der Einstufung nach der Blitzschutzklasse III errichtet.

Es wird ein Funktionspotentialausgleich in der Bodenplatte verlegt sowie ein Fangnetz oberhalb der Vegetationsschicht entsprechend der Blitzschutzklasse III errichtet. Eine Maschenweite von  $\leq 20 \times 20$  m ist dabei einzuhalten. Für geplante Dachaufbauten werden entsprechende Fangstangen vorgesehen. Die Verbindungen zur Erdungsanlage werden als Messtrennstellen ausgebildet. Erdführungstangen bilden die Verbindung von den Ableitungen zu den Erdungsanlagen. Aufgrund des Aufbaus der Bodenplatte sowie der besonderen Abdichtung des Gebäudes ist ein Ringerder vorgesehen, die Maschenweite beträgt hier  $\leq 10 \times 10$  m.

In allen technischen Betriebsräumen werden Erdanschlussfahnen zum Anschluss einer Potenzialausgleichsschiene herausgeführt.

Zentraler Potenzialausgleich

Es ist ein zentraler Potenzialausgleich für das Gebäude vorzusehen. Mit der Potenzialausgleichsschiene werden folgende leitfähige Teile verbunden:

- Hauptschutzleiter
- Fundamenterder
- Wasser- bzw. Regenfallrohre
- um fassbare Metallkonstruktionen
- Heizungstechnik
- Lüftungstechnik
- FM-Anlage

Schutzmaßnahmen gegen Überspannungen

Zum Schutz vor Überspannungen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- kombinierter Überspannungsschutz Typ 1 und 2 in der NS-HV
- Überspannungsschutz vom Typ 2 in den NS-UVs
- Überspannungsschutz vom Typ 3 in Zentralen (z. B. EMZ, DDC-Controller etc.) sowie Überspannungsschutz für die Steckdosenleiste im LAN-Schrank sind Bestandteil der KG 450 und der KG 480

Um eine durchgängige Funktionssicherheit zu gewährleisten, sind Überspannungseinrichtungen nur eines Fabrikates zulässig.

Schutzmaßnahmen

Ab der NS-Schaltanlage wird ein TN-S-Netz (400/230 V, 50 Hz) aufgebaut. Als Schutzmaßnahme bei indirektem Berühren wird die VDE 0100 Teil 410:2007-06 angewendet. Danach werden für alle Steckdosen in Wechselspannungssystemen und für alle elektrischen Betriebsmittel mit einem Bemessungsstrom nicht größer als 20 A, Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD) mit einem Bemessungsdifferenzstrom  $\leq 30$  mA eingesetzt.

In Feuchträumen sowie in Außenbereichen ( $\leq 32$  A Bemessungsstrom) werden auch für elektrische Verbraucher Fehlerstromschutzschalter (RCD) berücksichtigt.

500 Außenanlagen

540 Technische Anlagen in Außenanlagen

546 Starkstromanlagen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Der neue Gebäudeteil N1/N2 wird aus der Trafo-Station auf dem Uni-Gelände versorgt. Das Einspeisekabel wird durch die Stadtwerke bis ins Gebäude verlegt. Die Gebäudeeinführung erfolgt über ein Leerrohrsystem. Am Einfügestpunkt ins Gebäude werden Gebäudeeinführungen über ein spezielles Flanschsystem, angepasst an die äußere Gebäudeabdichtung während der Rohbauphase, in die Außenwände montiert. Alle Leerrohre werden mit geeigneten Dichtpackungen je Belegung am Anfang sowie am Ende verschlossen.

Zwischen den Gebäudeteilen B1 und N2 wird ebenfalls eine Leerrohrtrasse vorgesehen, um notwendige Verbindungen sicherstellen zu können.

Um das Gebäude herum sowie auf dem Parkplatz wird eine Außenbeleuchtung (nicht am Gebäude) installiert. Die Einspeisungen der Leuchten erfolgt aus der NS-HV im Kellergeschoss über eine Kabelschachtanlage heraus.

**1 Eigenstromversorgungsanlagen**

**1.1 Sicherheitsbeleuchtungsanlage**

**1.1.10 Automatisches Prüf- und Steuerungssystem**

Automatisches Prüf- und Steuerungssystem mit Display gem. DIN EN 62034 für min. 185 Einzelbatterieleuchten, aufgeteilt in 4 Stränge

Der Controller ist in einem Wandaufbaugeschäft untergebracht.

Der integrierter Web-Server ermöglicht die Visualisierung, Steuerung und Überwachung aller angeschlossenen Leuchten vom integrierten Tablet mit einem handelsüblichen Web-Browser ohne weitere spezielle Software.

Die Übermittlung sämtlicher Daten und Befehle der Leuchten zum Web-Controller erfolgt über eine nicht geschirmte, 2-adrige Busleitung (J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8).

Die installierten Leuchten werden auf 4 Stränge aufgeteilt. Zusätzlich erfolgt eine Zuordnung der Leuchten in Zonen/Bereiche je Strang. Die Bereiche richten sich nach der Zuordnung zu den Unterverteilungen je Etage.

Die Funktions- und Betriebsdauertests werden automatisch vom Web-Controller aus gestartet. Eine Aufteilung der Leuchten in Testgruppen ist vorgesehen, um nebeneinander installierte Leuchten nicht zum selben Zeitpunkt einen Betriebsdauertest ausführen zu lassen. Ein Funktionstest erfolgt alle 7 Tage.

Ein Batterietest erfolgt alle 30 Tage. Alle Ergebnisse der Tests sind in einem elektronischen Prüfbuch für mindestens 4 Jahre zu speichern. Das Prüfbuch ist jederzeit auslesbar.

Die Bedienung des Controllers ist passwortgeschützt, wobei zwischen Zugangsberechtigungen Benutzer und Administrator zu unterschieden ist.

Der Web Touchscreen Controller benötigt min. 2 digitale Eingänge. Ein Eingang ist frei programmierbar und ein Eingang dient als Blockierfunktion aller angeschlossenen Leuchten. Eine Ruhestromüberwachung (Differential-Schleifenüberwachung) im Blockiereingang erkennt einen Kurzschluss bzw. eine Unterbrechung und versetzt alle Leuchten bei Auslösung in den Blockiermodus. Um Störmeldungen an die übergeordnete GA weiterzuleiten, sind 2 frei programmierbare Relaisausgänge notwendig.

Technische Daten:

Wandaufbaugeschäft:

Schutzart: IP20

Geschäftstyp:Wandaufbau

Abmessungen (mm):B = ca.350, H = ca.400, T = ca.100

Kabeleinführungen:Vorgeprägte Kabeleinführung an Ober-, Unter- und Rückseite des Gerätes

Eingebautes Switch:5 Port Ethernet Switch

Übertragungsrate:100Mbps

Integrierter Tablet PC:

Display: min. 10" Auflösung: min. 1280x800

Betriebssystem:WINOWS

RAM: min. 2GB

HDD: min. 32GB

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Eingebauter WEB-Controller:

Busanschluss:4 Stränge (je 2-adrig nicht geschirmt) mit je bis zu 200 Leuchten

Ethernet Port:1 x RJ45

USB Anschlüsse:1 x Host (USB1), 1x Device (USB2)

Blockiereingang:S1/S2 mit Differentialschleifenüberwachung

Digitale Eingänge:2 x frei zuordnungsbar

Relaisausgänge: 2 x Wechselkontakte, frei zuordnungsbar

LED-Anzeigen für:Versorgungsspannung,Test, Summenfehler, Übertragung, Senden/Empfangen je Strang, Ethernet-Anschluss, USB-Anschlüsse

einschl. Parametrierung der Sicherheitsbeleuchtungsanlage für Erstinbetriebnahme

1,00 St

1.1.20

**Selbstüberwachende LED (LT 1)**

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte, einseitig abstrahlend, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung

Rettungszeichen als Piktogrammset bestehend aus opaker Scheibe und 3 Piktogrammfolien (Pfeil rechts, links, unten).

Gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms mit  $L_m \geq 500 \text{ cd/m}^2$  (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe.

Funktionsumfang:

- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster
- Notlichtbetriebsdauer 1 h
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED
- automatischer Funktionstest
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr
- Blockierfunktion über Controller in Betriebsruhezeiten
- für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Erkennungsweite: 32 m

Lichtstrom am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer:

100% bei 1 h

Batterie LiIon 3,7V / 4000 mAh

Gehäusematerial:Polycarbonat

Gehäusefarbe:Lichtgrau, ähnlich RAL 7035

Anschlussklemmen:Durchverdrahtung Netz bis 2,5 mm<sup>2</sup>

Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussspannung:220 - 240 V AC, 50/60 Hz

Anschlussl. Netzb.:7 VA / 6,6 W

Schutzklasse: II

Schutzart: IP 41



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Abmessungen: B = ca.350, H = ca.200, T = ca.70

3,00 St

1.1.30

**Selbstüberwachende LED (LT 2)**

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte, einseitig abstrahlend, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung.

Rettungszeichen als Piktogrammset bestehend aus opaker Scheibe und 3 Piktogrammfolien (Pfeil rechts, links, unten).

Gleichmäßige Ausleuchtung des Piktogramms mit  $L_m \geq 500 \text{ cd/m}^2$  (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe.

Funktionsumfang:

- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster
- Notlichtbetriebsdauer 1 h
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED
- automatischer Funktionstest
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr
- Blockierfunktion über Controller in Betriebsruhezeiten
- für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Erkennungsweite: 32 m

Lichtstrom am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h,

Batterie LiIon 3,7V / 4000 mAh

Gehäusematerial: Polycarbonat

Gehäusefarbe: Lichtgrau, ähnlich RAL 7035

Anschlussklemmen: Durchverdrahtung Netz bis 2,5 mm<sup>2</sup>

Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussspannung: 220 - 240 V AC, 50/60 Hz

Anschlussl. Netzbr.: 7 VA / 6,6 W

Schutzklasse: II

Schutzart: IP 41

Abmessungen: B = ca.350, H = ca.200, T = ca.70

13,00 St

1.1.40

**Selbstüberwachende LED (LT 3)**

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte für Wandaufbaumontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung

Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für eine Ausleuchtung des Piktogramms:

$L_m \geq 500 \text{ cd/m}^2$  (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe

$L_m \geq 200 \text{ cd/m}^2$  (Netzbetrieb) über das gesamte Piktogramm, Gleichmäßigkeit  $L_{min}/L_{max} > 0,8$ .

Serienmäßiger Funktionsumfang:

- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- Notlichtbetriebsdauer 1 h
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.
- automatischer Funktionstest
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr
- Blockierfunktion über Controller in Betriebsruhezeiten
- für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Erkennungsweite: 20 m

Lichtstrom am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h

Batterie LiIon 3,7V / 2000 mAh

Gehäusematerial:PC, PMMA

Gehäusefarbe:Lichtgrau RAL 7035

Anschlussklemmen:Durchverdrahtung Netz bis 2,5 mm<sup>2</sup>

Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussspannung:220 - 240 V AC, 50/60 Hz

Anschlussl.Netzb.:4,8 VA / 4,1 W

Schutzklasse: II

Schutzart: IP 20

Abmessungen LED-Piktogramm (mm):

B = ca.225, H = ca.135, T = ca.15

Abmessungen inklusive Wandmontageset:

B = ca.225, H = ca.135, T = ca.40

56,00 St

1.1.50

**Selbstüberwachende LED (LT 4)**

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Rettungszeichenleuchte für Deckeneinbaumontage, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung

Rettungszeichen in LED-Lichtleiter-Technologie für besonders gleichmäßige und helle Ausleuchtung des Piktogramms:

Lm >= 500 cd/m<sup>2</sup> (Netzbetrieb) der weißen Kontrastfarbe

Lm >= 200 cd/m<sup>2</sup> (Netzbetrieb) über das gesamte Piktogramm; Gleichmäßigkeit Lmin/Lmax > 0,8

Serienmäßiger Funktionsumfang:

- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster
- Notlichtbetriebsdauer 1 h
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.
- automatischer Funktionstest
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		100% bei 1 h,		
	Batterie	LiIon 3,7V / 2000 mAh		
	Gehäusematerial:PC, PMMA			
	Gehäusefarbe:Lichtgrau RAL 7035			
	Anschlussklemmen:Durchverdrahtung Netzbis 2,5 mm²			
	Durchverdrahtung Bus bis1,5 mm²			
	Anschlussspannung:220 - 240 V AC, 50/60 Hz			
	Anschlussl.Netzb.:einseitig 4,8 VA / 4,1 W			
	zweiseitig 5,6 VA / 5,1 W			
	Schutzklasse:II			
	Schutzart: IP 40			
	Abmessungen LED-Piktogramm (mm):			
	B = ca.225, H = ca.135, T = ca.10			
	Abmessungen Deckenmontageset (mm):			
	B = ca. 225, H = ca.35, T = ca.80			
	Pendelmontage (0,5m)			
1.1.70	2,00	St		
	<b>Selbstüberwachende LED (LT 6)</b>			
	Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte für Deckenaufbau, mit symmetrischer Optik, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung			
	Asymmetrische Optik für Fluchtwegausleuchtung.			
	Gehäuse deckenseitig aus Aluminiumdruckguß für optimierte Wärmeverteilung. Sichtbares Gehäuse aus weißem Polycarbonat (RAL 9010) und klarer Abschlusscheibe.			
	Serienmäßiger Funktionsumfang:			
	- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster			
	- Notlichtbetriebsdauer 1 h			
	- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.			
	- automatischer Funktionstest			
	- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr			
	- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung			
	- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr			
	- Blockierfunktion über Controller in Betriebsruhezeiten			
	- generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet			
	Lichtstrom Netzb.:210 lm			
	Lichtstrom am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h			
	Batterie	LiIon 3,7V 4000mAh		
	Gehäusematerial:PC, Aluminium			
	Gehäusefarbe:Weiß, ähnlich RAL9010			
	Anschlussklemmen:Durchverdrahtung Netz bis 2,5 mm²			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz

Anschlussl. Netz b.: 6,9 VA / 6,7 W

Schutzklasse: I

Schutzart: Leuchte IP 41

Abmessungen (mm) : L = ca. 195, B = ca. 195, H = ca. 40

66,00 St

1.1.80

**Selbstüberwachende LED (LT 7)**

Selbstüberwachende LED Einzelbatterie-Sicherheitsleuchte für Deckeneinbau, mit symmetrischer Optik, gem. DIN EN 60598-1, DIN EN 60598-2-22 und DIN EN 1838 für Anlagen gem. DIN EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN V VDE V 0108-100 zum Anschluss an die zentrale Überwachungseinrichtung

Serienmäßiger Funktionsumfang:

- manueller Funktionstest oder Betriebsdauertest über Prüftaster
- Notlichtbetriebsdauer 1 h
- Testergebnisse mit Störungsanalyse (Leuchtmittel, Lade- und Batteriekreis) sowie Statusanzeigen (Betrieb, Funktionstest, Betriebsdauertest) über 2-farbige LED.
- automatischer Funktionstest
- automatische Ladeüberwachung und Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr
- Leerlauf- und Kurzschlussüberwachung
- 1 Minute Rückschaltverzögerung auf Normalbetrieb nach Netzwiederkehr
- Blockierfunktion über Controller in Betriebsruhezeiten
- generell für Dauer- oder Bereitschaftsschaltung geeignet

Lichtstrom Netz b.: 204 lm

Lichtstrom am Ende der Notlicht-Nennbetriebsdauer: 100% bei 1 h

Batterie LiIon 3,7V 4000mAh

Gehäusematerial: PC, Aluminium

Gehäusefarbe: Weiß, ähnlich RAL9010

Anschlussklemmen: Durchverdrahtung Netz bis 2,5 mm<sup>2</sup>

Durchverdrahtung Bus bis 1,5 mm<sup>2</sup>

Anschlussspannung: 220 - 240 V, 50/60 Hz

Anschlussl. Netz b.: 6,9 VA / 6,7 W

Schutzklasse: II

Schutzart: Leuchte IP 41

Modulgehäuse IP 20

Abmessungen (mm) : L = ca. 100, B = ca. 100, H = ca. 40

Gehäuse für LED-Konverter:

L = ca. 355, B = ca. 50, H = ca. 40

19,00 St

1.1.90

**LED-Handscheinwerfer (LT 8)**

LED-Handscheinwerfer mit eingebautem Ladegerät und Notlichtfunktion gem. EN 60598-2-22: Überwachung des Ladekreises und Funktionsanzeige durch grüne LED.

Hauptlicht bestehend aus 3 HighPower LEDs mit engstrahlender Reflektortechnik. Leistung des



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

2 **Niederspannungsschaltanlagen**

**Allg. Hinweise**

Folgende Arbeiten sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren:

- An den Türinnenseiten ist eine Plantasche anzubringen
- Anfertigung von Werkstattzeichnungen. Die Zeichnungen umfassen:
  - Ansichtszeichnungen M 1:10 mit Bezeichnungen aller sichtbaren Einbauteilen,
  - Stromlaufplänen des Verteilers, Stückliste mit Angabe der Typen und Herstellerbezeichnungen, Bezugsquellennachweis sofern erforderlich
- Lieferung und Montage aller Einbaugeräte
- benötigte Klemmen, Kammschienen, Sammelschienen, Reihenklemmen, Kleinmaterial, Befestigungsmaterial und Installationsleitung
- die Verdrahtung erfolgt auf Reihenklemmen, diese sind in den Einheitspreisen der Verteilungen einzukalkulieren
- Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen sind jeweils einheitliche Bauformen eines Fabrikates zu verwenden.
- Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Nachfolgende Schaltanlagen komplett montiert, anschlussfertig verdrahtet und geprüft, liefern frei Baustelle und am Betriebsort einbauen, alle Kabel und Leitungen anschließen, Anlage betriebsfertig montieren und Betriebswerte einstellen, einschließlich allem erforderlichen Zubehör

**Vorbemerkung gleichw. techn. Spezifikat**

**STLB-Bau 2019-04 099 5888**

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.

2.1 **Gebäudehauptverteilung**

**Vorbemerkung Anreihschrank bis 1250 A**

Vorbemerkung Anreihschrank bis 1250 A

Das bauartgeprüfte Schrankgehäuse nach IEC 61439-1/-2 , für den Einbau von einer Verteileranlage der Schutzklasse 1 mit Bemessungsstrom bis 1250 A und einer Bemessungsspannung 690 V / 40 - 60 Hz.

Schutzarten nach DIN EN 60529, IP 55 mit Tür. Das Gehäuse ist aus Stahlblech mit elektrolytisch verzinkter pulverbeschichteter Oberfläche

Notwendige Einbausätze, Reihenklemmen und Zubehör sind für die einzelnen Reiheneinbaugeräte vorzusehen.

2.1.10 **Anreihschrank bis 1250 A**

Bemessungsstrom bis 1250 A,

Bemessungsspannung bis 690 V / 40 - 60 Hz,

Türen wahlweise rechts oder links anschlagbar,

Türöffnungswinkel 180°

3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss

und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn,

Aufputz Schutzart IP 55:

pro Feldbreite, abgangsseitig oben ein 2-Komponenten-Flansch,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Lieferform Leerschrank vormontiert		
		Schutzart: IP 55		
		Schutzklasse: I		
		Breite in mm (Außenmaß):ca. 4.200		
		Höhe in mm (Außenmaß):ca. 1950		
		Tiefe in mm: ca. 400		
		Notwendige Einbausätze, Reihenklemmen und Zubehör sind für die einzelnen Reiheneinbaugeräte vorzusehen.		
2.1.20	1,00	St <b>Hausanschlussfeld</b>		
		Fabrikfertiger Zählerplatz mit Funktionsflächen in Anlehnung an DIN VDE 0603-2-2 (VDE 0603-2-2) in Verteilerschränken bzw. Hauptverteilern gemäß TAB NS Nord 2019 (Abschnitt I1.2.6 Bild 3.23) und den Stadtwerke Greifswald		
2.1.30	1,00	St <b>Standardbesch Anforderung Einbaugerät einheitl.Bauform STLB-Bau 2019-04 054 3442</b>		
		Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.		
2.1.40	1,00	St <b>NH-Sicherungslasttrennschalter TrennerBF 400VAC Gr.00 4-polig STLB-Bau 2019-04 054 8510</b>		
		NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 4-polig, zur Montage auf Sammelschiene, Schienenmittenabstand 60 mm, mit Schraubanschluss.		
2.1.40	1,00	St <b>Überspannungsschutzgerät Typ 1/2 f.Sammelschienensystem 40mm 230/400VAC Nennableitstoßstrom min.1kA je Leiter Nennableitstoßstrom min.10kA N-PE TN-C-System 5kA je Pol 25kA N-PE Schutzpegel 1,5kV STLB-Bau 2019-04 050 3435</b>		
		Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1 und 2, als Einbaugerät für Sammelschienensystem 40 mm, Maße DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1) und DIN VDE 0603-2-1 (VDE 0603-2-1), mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 1 kA, Nennableitstoßstrom (8/20) zwischen N und PE mind. 10 kA, für TN-C-System mit Schutzschaltung nach DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 5 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 25 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 25 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV.		
2.1.50	1,00	St <b>NH-Sicherungslasttrennschalter TrennerBF 400VAC Gr.00 3-polig NH-Sicherungseinsatz STLB-Bau 2019-04 054 8510</b>		
		NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz.		
2.1.60	20,00	St <b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1-polig Charakter.B 10A STLB-Bau 2019-04 054 3462</b>		
		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, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
2.1.70	5,00	St <b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1-polig Charakter.B 16A STLB-Bau 2019-04 054 3462</b>		
		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, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.1.80	53,00	St		
	<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3-polig Charakter.B 16A</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 054 3462</b>			
	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.			
2.1.90	1,00	St		
	<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3-polig Charakter.B 20A</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 054 3462</b>			
	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.			
2.1.100	1,00	St		
	<b>Digitale Zeitschaltuhr 230V Jahresprogramm DCF77 4Kanäle 2W</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 054 3447</b>			
	Digitale Zeitschaltuhr, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Jahresprogramm, mit DCF 77-Funksignal und Antenne, mind. 4 Kanäle, mit 2 W, min. Schaltabstand 1 min.			
2.1.110	1,00	St		
	<b>Gruppenschalter 230VAC 16A 1-polig</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 054 3478</b>			
	Gruppenschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsstrom 16 A, 1-polig.			
2.1.120	1,00	St		
	<b>Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA 1-polig+N 230VAC</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 054 3474</b>			
	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, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.			
2.1.130	1,00	St		
	<b>Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3-polig+N 400VAC</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 054 3474</b>			
	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 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.			
2.1.140	5,00	St		
	<b>Installationsschutz 2-polig 40A 230V Betätigungsspannung 230VAC</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 054 3446</b>			
	Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), 2-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom mind. 40 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC.			
2.1.150	10,00	St		
	<b>Einbau und Verdrahtung beigestellter Einbaugeräte</b>			
	Einbau und Verdrahtung beigestellter Einbaugeräte zur Montage auf Tragschiene der Gebäudesteuerung / des Bussystems			
	27,00	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

2.2 **Unterverteilungen**

**Vorbemerkung Standverteiler bis 630 A**

Vorbemerkung Standverteiler bis 630 A

Das bauartgeprüfte Schrankgehäuse nach IEC 61439-1/-2, für den Einbau von einer Verteileranlage der Schutzklasse 1 oder Schutzklasse 2 mit Bemessungsstrom bis 630 A und einer Bemessungsspannung 690 V / 40 - 60 Hz.

Schutzarten nach DIN EN 60529, IP 43 mit Tür und IP 55 mit Tür.

2.2.10

Das Gehäuse ist aus Stahlblech mit elektrolytisch verzinkter pulverbeschichteter Oberfläche

**Standverteiler aus Stahlblech bis 630 A**

Bemessungsstrom bis 630 A,

Bemessungsspannung bis 690 V / 40 - 60 Hz,

3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss

und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn

Aufputz Schutzart IP 43

pro Feldbreite, abgangsseitig oben ein 2-Komponenten-Flansch,

Schutzart: IP 55

Schutzklasse: I

Breite in mm (Außenmaß):ca. 800

Höhe in mm (Außenmaß):ca. 1.950

Tiefe in mm: ca. 250

Notwendige Einbausätze, Reihenklemmen und Zubehör sind für die einzelnen Reiheneinbaugeräte vorzusehen.

2.2.20

7,00 St

**Standverteiler aus Stahlblech bis 630 A**

Bemessungsstrom bis 630 A,

Bemessungsspannung bis 690 V / 40 - 60 Hz,

3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss

und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn

Aufputz Schutzart IP 43

pro Feldbreite, abgangsseitig oben ein 2-Komponenten-Flansch,

Schutzart: IP 55

Schutzklasse: I

Breite in mm (Außenmaß):ca. 1.050

Höhe in mm (Außenmaß):ca. 1.950

Tiefe in mm: ca. 250

Notwendige Einbausätze, Reihenklemmen und Zubehör sind für die einzelnen Reiheneinbaugeräte vorzusehen.

2.2.30

4,00 St

**Standverteiler aus Stahlblech bis 630 A**

Bemessungsstrom bis 630 A,

Bemessungsspannung bis 690 V / 40 - 60 Hz,

3-Punkt-Verriegelung mit eingebautem Stangenschloss

und Doppelbartverschluss, 3-mm-Dorn

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Aufputz Schutzart IP 43		
		pro Feldbreite, abgangsseitig oben ein 2-Komponenten-Flansch,		
		Schutzart: IP 55		
		Schutzklasse: I		
		Breite in mm (Außenmaß):ca. 1.300		
		Höhe in mm (Außenmaß):ca. 1.950		
		Tiefe in mm: ca. 250		
		Notwendige Einbausätze, Reihenklemmen und Zubehör sind für die einzelnen Reiheneinbaugeräte vorzusehen.		
	3,00	St		
		<b>Standardbesch Anforderung Einbaugerät einheitl.Bauform</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 054 3442</b>		
		Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates verwenden. Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.		
2.2.40		<b>Lasttrennschalter Hauptschalter 3-polig 690VAC 160A</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 054 3466</b>		
		Lasttrennschalter DIN EN 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, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsstrom 160 A, Gehäuse aus Kunststoff.		
	14,00	St		
2.2.50		<b>Lasttrennschalter Hauptschalter 4-polig 690VAC 100A</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 054 3466</b>		
		Lasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 4-polig, Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsstrom 100 A, Gehäuse aus Kunststoff.		
	1,00	St		
2.2.60		<b>Überspannungsschutzgerät Typ 2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoßstrom min.5kA je Leiter Nennableitstoßstrom min.10kA N-PE TN-S-System Schutzpegel 1,5kV</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 050 3435</b>		
		Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 2, zum Schutz von Betriebsmitteln der Schutzklasse I DIN EN 61140 (VDE 0140-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 5 kA, Nennableitstoßstrom (8/20) zwischen N und PE mind. 10 kA, für TN-S-System mit Schutzschaltung nach DIN VDE 0100-534, Schutzpegel max. 1,5 kV.		
	14,00	St		
2.2.70		<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1-polig Charakter.B 10A</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 054 3462</b>		
		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, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
	60,00	St		
2.2.80		<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 1-polig Charakter.B 16A</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 054 3462</b>		
		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, 1-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
	892,00	St		
2.2.90		<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3-polig Charakter.B 16A</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 054 3462</b>		
		Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig,		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
	13,00	St		
2.2.100		<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3-polig Charakter.C 16A</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 054 3462</b>		
		Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
	4,00	St		
2.2.110		<b>Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 10kA 3-polig Charakter.B 20A</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 054 3462</b>		
		Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 10 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
	10,00	St		
2.2.120		<b>Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 25A Fehlerstrom 30mA 1-polig+N 230VAC</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 054 3474</b>		
		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, 1-polig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 10 kA, stoßstromfest bis 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
	2,00	St		
2.2.130		<b>Fehlerstromschutzschalter RCCB Typ A unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3-polig+N 400VAC</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 054 3474</b>		
		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 500 A, mit Handbetätigung, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.		
	99,00	St		
2.2.140		<b>Installationsschutz 2-polig 40A 230V Betätigungsspannung 230VAC</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 054 3446</b>		
		Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), 2-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsstrom mind. 40 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC.		
	150,00	St		
2.2.150		<b>Einbau und Verdrahtung beigestellter Einbaugeräte</b>		
		Einbau und Verdrahtung beigestellter Einbaugeräte zur Montage auf Tragschiene der Gebäudesteuerung / des Bussystems		
	254,00	St		
			<b>Gesamtbetrag:</b>	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.3		<b>Beschilderung Hausanschluss-/Elt-Raum</b>		
2.3.10		<b>Übersichtsschaltplan</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5962</b> Übersichtsschaltplan DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1) für Niederspannungsanlage, gerahmt unter Glas.		
	1,00	St	_____	_____
2.3.20		<b>Aushang Kunststoff</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5962</b> Aushang für Niederspannungsanlage, - Bestimmungen für den Betrieb von Starkstromanlagen - DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100), aus Kunststoff.		
	1,00	St	_____	_____
2.3.30		<b>Aushang Kunststoff</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5962</b> Aushang für Niederspannungsanlage, der Sicherheitsregeln, aus Kunststoff.		
	1,00	St	_____	_____
2.3.40		<b>Aushang Kunststoff</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5962</b> Aushang für Niederspannungsanlage, - Merkblatt für die Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe -, aus Kunststoff.		
	1,00	St	_____	_____
2.3.50		<b>Aushang Kunststoff</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5962</b> Aushang für Niederspannungsanlage, - Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen -, aus Kunststoff.		
	1,00	St	_____	_____
2.3.60		<b>Aushang Kunststoff</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5962</b> Aushang für Niederspannungsanlage, zur Unfallverhütung, aus Kunststoff.		
	1,00	St	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3	<b>Niederspannungsinstallationsanlagen</b>			
3.1	<b>Verlegesysteme</b>			
	<b>Allgemeine Hinweise</b>			
	<p>Zu den Kabel- und Leitungsträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl- u. Spreitzdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Silikon und Dichtungsmasse, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Ecken, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzklappen, Eckbleche, Anschlussstücke, Aufschlagwinkel, Überschubhülsen, Überschubschmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter, und sonstiges Kleinmaterial, die in den Einheitspreisen einzukalkulieren sind.</p> <p>Des weiteren ist das Verschließen der Installationsöffnungen (Restbauöffnungen) in den Einheitspreisen einzukalkulieren, ausgenommen Brandschottungen.</p>			
	<b>Kabeltragsysteme</b>			
	Kabeltragsysteme			
3.1.10		<b>Kabelrinne Stahl feuerverz H 35mm B 50mm</b>		
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 50 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	200,00	m		
3.1.20		<b>Kabelrinne Stahl feuerverz H 60mm B 100mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>		
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	100,00	m		
3.1.30		<b>Kabelrinne Stahl feuerverz H 60mm B 200mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>		
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	50,00	m		
3.1.40		<b>Kabelrinne Stahl feuerverz H 60mm B 300mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>		
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	100,00	m		
3.1.50		<b>Kabelrinne Stahl feuerverz H 60mm B 400mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>		
	Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	350,00	m		
3.1.60		<b>Bogen 90Grad Stahl feuerverz H 35mm B 50mm</b>		
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 50 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1,00	St		
3.1.70		<b>Bogen 90Grad Stahl feuerverz H 60mm B 100mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>		
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1,00	St		
3.1.80		<b>Bogen 90Grad Stahl feuerverz H 60mm B 200mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>		
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	2,00	St		
3.1.90		<b>Bogen 90Grad Stahl feuerverz H 60mm B 300mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>		
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.100	8,00	St		
	<b>Bogen 90Grad Stahl feuerverz H 60mm B 400mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>			
	Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagrecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.110	32,00	St		
	<b>T-Abzweig Stahl feuerverz H 35mm B 50mm</b>			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 50 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.120	8,00	St		
	<b>T-Abzweig Stahl feuerverz H 60mm B 100mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.130	12,00	St		
	<b>T-Abzweig Stahl feuerverz H 60mm B 200mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.140	3,00	St		
	<b>T-Abzweig Stahl feuerverz H 60mm B 300mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.150	4,00	St		
	<b>T-Abzweig Stahl feuerverz H 60mm B 400mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>			
	T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.160	17,00	St		
	<b>Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 100mm Wandbefestigung</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 100 mm, an der Wand aus Mauerwerk/Beton/Trockenbauwand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.170	75,00	St		
	<b>Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 200mm Wandbefestigung</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 200 mm, an der Wand aus Mauerwerk/Beton/Trockenbauwand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.180	35,00	St		
	<b>Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 300mm Wandbefestigung</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 300 mm, an der Wand aus Mauerwerk/Beton/Trockenbauwand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.190	90,00	St		
	<b>Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 400mm Wandbefestigung</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 400 mm, an der Wand aus Mauerwerk/Beton/Trockenbauwand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.1.200	300,00	St		
	<b>Stiel Ausleger Stahl feuerverz bis 2kN Deckenbefestigung L bis 400mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>			
	Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 2 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	170,00	St		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.210	<b>Einkürzen Deckenstiele</b>			
	Einkürzen Deckenstiele auf Grund baulicher Gegebenheiten			
	150,00	St	_____	_____
3.1.220	<b>Schutzkappe</b>			
	Schutzkappe für die Endabdeckung von Deckentielen			
	170,00	St	_____	_____
3.1.230	<b>Aufhängung Kabeltrasse</b>			
	Aufhängung Kabeltrasse bestehend aus:			
	2 Stck. Gewindestange für Deckenabhängung, M 10, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461,			
	Länge der Gewindestange bis 500 mm,			
	an Decke Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1 Stck. C-Profilschiene, gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461,			
	Länge der C-Profilschiene bis 420 mm,			
	50,00	St	_____	_____
3.1.240	<b>Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 100mm an Stielen</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 100 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	25,00	St	_____	_____
3.1.250	<b>Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 200mm an Stielen</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	15,00	St	_____	_____
3.1.260	<b>Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 300mm an Stielen</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	30,00	St	_____	_____
3.1.270	<b>Ausleger Stahl feuerverz bis 1,5kN L 400mm an Stielen</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>			
	Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	100,00	St	_____	_____
3.1.280	<b>Steigleiter Stahl feuerverz H 35mm B 200mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>			
	Steigleiter, Sprossenabstand 300 mm, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 200 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	50,00	m	_____	_____
3.1.290	<b>Steigleiter Stahl feuerverz H 35mm B 400mm</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3278</b>			
	Steigleiter, Sprossenabstand 300 mm, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Seitenhöhe mind. 35 mm, Breite mind. 400 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	125,00	m	_____	_____
3.1.300	<b>C-Profilschiene Stahl feuerverz Wand-/Deckenbefestigung</b>			
	C-Profilschiene, gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, an Decke und Wand befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	20,00	m	_____	_____
	<b>Kabeltragsysteme mit Funktionserhalt</b>			











Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.1.650				
	<b>Bügelschelle 8-12 mm</b>			
	Bügelschelle aus tauchfeuerverzinktem Stahl mit Druckwanne, Spannbereich 8-12 mm			
	200,00	St	_____	_____
3.1.660				
	<b>Bügelschelle 12-16 mm</b>			
	Bügelschelle aus tauchfeuerverzinktem Stahl mit Druckwanne, Spannbereich 12-16 mm			
	200,00	St	_____	_____
3.1.670				
	<b>Bügelschelle 22-58 mm</b>			
	Bügelschelle aus tauchfeuerverzinktem Stahl mit Druckwanne, Spannbereich 22-58 mm			
	200,00	St	_____	_____
	<b>Kabelsammelhalter / Bügelschellen mit Funktionserhalt</b>			
	Kabelsammelhalter / Bügelschellen mit Funktionserhalt			
3.1.680				
	<b>Sammelhalterung 10 Leitungen</b>			
	Sammelhalterung für allgemeine Anwendung, geeignet für Wand- und Deckenmontage, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt			
	Anzahl der Leitungen 3 x 1,5bis 10			
	150,00	St	_____	_____
3.1.690				
	<b>Sammelhalterung 20 Leitungen</b>			
	Sammelhalterung für allgemeine Anwendung, geeignet für Wand- und Deckenmontage, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt			
	Anzahl der Leitungen 3 x 1,5bis 20			
	150,00	St	_____	_____
3.1.700				
	<b>Bügelschelle E30/E90 8-12 mm</b>			
	Bügelschelle aus tauchfeuerverzinktem Stahl mit Druckwanne, Spannbereich 8-12 mm			
	100,00	St	_____	_____
3.1.710				
	<b>Bügelschelle E30/E90 12-16 mm</b>			
	Bügelschelle E30/E90 aus tauchfeuerverzinktem Stahl mit Druckwanne, Spannbereich 12-16 mm			
	100,00	St	_____	_____
3.1.720				
	<b>Bügelschelle E30/E90 22-58 mm</b>			
	Bügelschelle E30/E90 aus tauchfeuerverzinktem Stahl mit Druckwanne, Spannbereich 22-58 mm			
	100,00	St	_____	_____
	<b>Schwanenhalsdurchführung für Flachdächer</b>			
	Schwanenhalsdurchführung für Flachdächer			
3.1.730				
	<b>Schwanenhals-Dachdurchführung</b>			
	Schwanenhals-Dachdurchführung als flexibles, modulares System, für alle gängigen Flachdachaufbauten geeignet. Mit angeschweißter Anschlussplatte, ausgeführt als Klebeflansch gegen nicht drückendes Wasser nach DIN 18195 Teil 9. Der Schwanenhals ist auch nach der Montage in Höhe und Richtung veränderbar. Die Abdichtung der durchgeführten Leitungen erfolgt mit geteilten Gummi-Press-Dichtungen (nicht im Lieferumfang enthalten). Werkstoff: ST 37 feuerverzinkt Innendurchmesser: 150 mm			
	(Montage erfolgt durch Dachdecker)			
	1,00	St	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2	<b>Kabel und Leitungen</b>			
3.2.10	<b>Installationsleitung NYM-J 3x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	10.000,00	m	_____	_____
3.2.20	<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	15.000,00	m	_____	_____
3.2.30	<b>Installationsleitung NYM-J 5x1,5 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	10.000,00	m	_____	_____
3.2.40	<b>Installationsleitung NYM-J 5x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	3.000,00	m	_____	_____
3.2.50	<b>Installationsleitung NYM-J 5x4 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1.500,00	m	_____	_____
3.2.60	<b>Installationsleitung NYM-J 5x6 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1.000,00	m	_____	_____
3.2.70	<b>Installationsleitung NYM-J 5x10 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	450,00	m	_____	_____
3.2.80	<b>Installationsleitung NYM-J 5x16 vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5393</b>			
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 16, Cu-Zahl 768, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	500,00	m	_____	_____
3.2.90	<b>Kabel NYY-J 3x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5395</b>			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	100,00	m	_____	_____
3.2.100	<b>Kabel NYY-J 5x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5395</b>			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	500,00	m	_____	_____
3.2.110	<b>Kabel NYY-J 5x4RE vorh.Kabelrinne/Kanal STLB-Bau 2019-04 053 5395</b>			
	Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2.120	100,00	m		
	<b>Kabel NYY-J 5x6RE vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.130	100,00	m		
	<b>Kabel NYY-J 5x10RE vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.140	50,00	m		
	<b>Kabel NYY-J 5x16RE vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.150	50,00	m		
	<b>Kabel NYCWY 4x25RM/16 vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 25 RM/16, Cu-Zahl 1142, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.160	100,00	m		
	<b>Kabel NYCWY 4x50SM/25 vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 50 SM/25, Cu-Zahl 2203, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.170	50,00	m		
	<b>Kabel NYCWY 4x185SM/95 vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5395</b> Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 185 SM/95, Cu-Zahl 8159, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.180	100,00	m		
	<b>Gummischlauchleitung H07RN-F 3G2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5389</b> Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 3 G 2,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.190	100,00	m		
	<b>Gummischlauchleitung H07RN-F 5G2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5389</b> Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H07RN-F 5 G 2,5, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.			
3.2.200	100,00	m		
	<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,6 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 061 824</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.			
3.2.210	2.500,00	m		
	<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,6 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 061 824</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.			
3.2.220	2.500,00	m		
	<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 10x2x0,6 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 061 824</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,6 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.			
	500,00	m		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2.230				
<b>Installationsleitung halogenfrei NHMH-J 3x1,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal E30 Funktionserhalt STL-Bau 2019-04 053 5392</b>				
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe bis 4 m.				
	200,00	m		
3.2.240				
<b>Installationsleitung halogenfrei NHMH-J 3x2,5RE vorh.Kabelrinne/Kanal E30 Funktionserhalt STL-Bau 2019-04 053 5392</b>				
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe bis 4 m.				
	200,00	m		
3.2.250				
<b>Installationsleitung halogenfrei NHMH-J 5x6RE vorh.Kabelrinne/Kanal E30 Funktionserhalt STL-Bau 2019-04 053 5392</b>				
Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Arbeitshöhe bis 4 m.				
	50,00	m		
3.2.260				
<b>Installationskabel symmetrisch E30 JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal STL-Bau 2019-04 061 824</b>				
Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.				
	200,00	m		
3.2.270				
<b>Installationskabel symmetrisch E30 JE-H(St)H 12x2x0,8 Bd vorh.Kabelrinne/Kanal STL-Bau 2019-04 061 824</b>				
Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 12 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.				
	100,00	m		
<b>Anschluss beigestellter Geräte</b>				
Anschluss beigestellter Geräte				
Das Anschließen beigestellter Geräte umfasst das gegebenenfalls notwendige Öffnen von Deckeln von Gehäuse- oder Anschlussdosen, das Einführen der Kabel und Leitungen in die Geräte, das Absetzen und Anschließen nach übergebenen Anschlussplänen.				
3.2.280				
<b>Installationsleitung / Kabel bis 5 x 1,5</b>				
Installationsleitung / Kabel bis 5 x 1,5, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	20,00	St		
3.2.290				
<b>Installationsleitung / Kabel bis 5 x 2,5</b>				
Installationsleitung / Kabel bis 5 x 2,5, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	50,00	St		
3.2.300				
<b>Installationsleitung / Kabel bis 5 x 6</b>				
Installationsleitung / Kabel bis 5 x 6, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	20,00	St		
3.2.310				
<b>Installationsleitung / Kabel bis 5 x 16</b>				
Installationsleitung / Kabel bis 5 x 16, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	20,00	St		
3.2.320				
<b>Kabel NYCWY 4x50SM/25</b>				
Kabel NYCWY 4 x 50 SM/25, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				
	4,00	St		
3.2.330				
<b>Kabel NYCWY 4x185SM/95</b>				
Kabel NYCWY 4 x 185 SM/95, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beigestellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.				



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.2.340	2,00	St		
<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,6 Bd</b> Installationskabel, symmetrisch, nur anschließen je Ende, Anschluss an beigestellte Betriebsmittel herstellen, an Leiste, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), bis J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,6 Bd.				
3.2.350	20,00	St		
<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,6 Bd</b> Installationskabel, symmetrisch, nur anschließen je Ende, Anschluss an beigestellte Betriebsmittel herstellen, an Leiste, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), bis J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,6 Bd.				
3.2.360	20,00	St		
<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 10x2x0,6 Bd</b> Installationskabel, symmetrisch, nur anschließen je Ende, Anschluss an beigestellte Betriebsmittel herstellen, an Leiste, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), bis J-Y(St)Y, 10 x 2 x 0,6 Bd.				
	10,00	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.3	<b>Installationsgeräte</b>			
	<b>Geräteeinbaudosen</b>			
	Geräteeinbaudosen			
	einschl. Herstellen der Montageöffnungen			
3.3.10	<b>Geräteverbindungsdose Einführungsstutzen Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm UP Mauerwerk</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3266</b>			
	Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, mit Einführungsstutzen, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Schrauben, Unterputz, Arbeitshöhe bis 4 m, in Mauerwerk.			
	250,00	St		
3.3.20	<b>Geräteverbindungsdose Einführungsstutzen Kunststoff Durchm. 60mm T 60mm Hohlwand</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3266</b>			
	Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, mit Einführungsstutzen, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe mind. 60 mm, mit Schrauben, Arbeitshöhe bis 4 m, in Hohlwand.			
	325,00	St		
3.3.30	<b>Geräteverbindungsdose Kunststoff Durchm. 60mm T 45mm Installationskanal</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3266</b>			
	Geräteverbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, aus Kunststoff, Durchmesser 60 mm, Tiefe 45 mm, Arbeitshöhe bis 4 m, in Installationskanal.			
	650,00	St		
3.3.40	<b>Abzweigkasten Kunststoff 100/100mm T 50mm IP44 AP Mauerwerk</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3266</b>			
	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Aufputz, Arbeitshöhe bis 4 m, auf Mauerwerk.			
	250,00	St		
3.3.50	<b>Abzweigkasten E30 Funktionserhalt Kunststoff 100/100mm T 50mm AP Mauerwerk</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3266</b>			
	Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, Aufputz, Arbeitshöhe bis 4 m, auf Mauerwerk.			
	25,00	St		
	<b>Standardbesch Programm Installationsger.</b>			
	Standardbeschreibung Installationsgeräte			
	<b>Standardbesch Programm Installationsger.</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3247</b>			
	Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden.			
	<b>Installationsgeräte UP</b>			
	Installationsgeräte UP			
3.3.60	<b>Wippschalter 1-polig Aus/Wechsel 10A 250V Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3267</b>			
	Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
	1,00	St		
3.3.70	<b>Wippschalter 1-polig Serien 10A 250V Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3267</b>			
	Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Serien, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
	1,00	St		
3.3.80	<b>Wipptaster 1-polig Aus/Wechsel 10A 250V Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 053 3267</b>			
	Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
	170,00	St		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.3.90				
		<b>Jalousieschalter 250V 10A Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 053 3267</b>		
		Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wipptaster, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
	2,00	St		
3.3.100				
		<b>Präsenzmelder 230V Infrarotsensor IP2X waagrecht 180Grad Reichweite 8m</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 053 3260</b>		
		Präsenzmelder für 230 V AC, zum Einbau in Geräteverbindungsdose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich waagrecht 180 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 8 m, mit einem potentialfreien Relaisausgang, für Wandmontage, Montagehöhe bis 3 m.		
	35,00	St		
3.3.110				
		<b>Präsenzmelder 230V Infrarotsensor IP2X waagrecht 360Grad Reichweite 8m</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 053 3260</b>		
		Präsenzmelder für 230 V AC, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich waagrecht 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 8 m, mit einem potentialfreien Relaisausgang, für Deckenmontage, Montagehöhe bis 3 m.		
	27,00	St		
3.3.120				
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 053 3267</b>		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
	780,00	St		
3.3.130				
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Gerätedose Beschriftungsfeld IP2X</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 053 3267</b>		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A,		
		Farbton 'rot, ähnlich RAL 3020'		
		in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.		
	965,00	St		
3.3.140				
		<b>Wippschalter 1-polig Aus/Wechsel 10A 250V Gerätedose Beschriftungsfeld IP44</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 053 3267</b>		
		Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) 1-polig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
	1,00	St		
3.3.150				
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Gerätedose Beschriftungsfeld IP44</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 053 3267</b>		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
	1,00	St		
3.3.160				
		<b>Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Gerätedose Beschriftungsfeld IP44</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 053 3267</b>		
		Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Klappdeckel, Farbton reinweiß, RAL 9010, in Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.		
	11,00	St		
3.3.170				
		<b>Notruf Behinderten-WC Taster</b>		
		<b>STLB-Bau 2019-04 060 8240</b>		
		Notruf Behinderten-WC als Kompakt-Set, bestehend aus 1-Kammer-Signalleuchte rot, Zugtaster, Ruftaster, Abstelltaster, Meldeeinheit und Netzteil, einschl. Stromquelle für Sicherheitszwecke DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), Weiterleitung Störung zur übergeordneten Leittechnik, Weiterleitung Notruf zur übergeordneten Leittechnik.		
	1,00	St		
		<b>Installationsgeräte AP</b>		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**





Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.4	<b>Bussystem / Gebäudesteuerung</b>			
	<b>Bussystem</b>			
	Als Planungsgrundlage für die Bustechnik bzw. Gebäudesteuerung wurde ein System, welches kein zusätzliches Leitungsnetz sondern eine freie Ader der Elektroinstallation nutzt, verwendet.			
	<b>Vorbemerkung gleichw. techn. Spezifikat</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 099 5888</b>			
	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.			
3.4.10	<b>4-fach Tasten-/Binärsensor für die Hutschiene</b>			
	4-fach Tasten-/Binärsensor für die Hutschiene			
	zum Anschluss an den I-Anschluss eines BUS-Moduls.			
	Die 4 Eingänge werten Signale beliebiger Phasenlage gegen N aus. Die Eingänge sind galvanisch vom I-Anschluss getrennt. Mittels DIP-Schalter kann so umgeschaltet werden, dass er als Tastenumsetzer oder als Binärsensor arbeitet.			
3.4.20	116,00	St	_____	_____
	<b>Steuerbaustein für 64 DALI-Leuchten</b>			
	Steuerbaustein für 64 DALI-Leuchten			
	Vier virtuelle Ausgänge des Moduls sowie acht virtuelle Relais werden auf DALI-Gruppen abgebildet und mit Standard-Kommandos angesteuert. Im direkten DALI-Modus können bis zu 64 Einzeladressen oder 16 DALI-Gruppen adressiert werden.			
3.4.30	8,00	St	_____	_____
	<b>Globales Visualisierungs System</b>			
	Visualisierungs System zur graphischen Abbildung des Bussystems (Topologie) sowie zur Überwachung und Steuerung.			
3.4.40	1,00	St	_____	_____
	<b>Erweiterungslizenz für GVS 10 Module</b>			
	Erweiterungslizenz für 10 Module			
3.4.50	10,00	St	_____	_____
	<b>Erweiterungslizenz für GVS 10 Tableaus</b>			
	GVST Erweiterungslizenz für 10 Tableaus			
3.4.60	1,00	St	_____	_____
	<b>Trennverstärker</b>			
	Trennverstärker zum koppeln zwischen dem Bus und dem galvanisch getrennten 2-Drahtbus, verstärkt das Bussignal, Verlängerung der Reichweite ca. 1km.			
3.4.70	6,00	St	_____	_____
	<b>Lichtleiter-Kunststoffkabel</b>			
	Lichtleiter-Kunststoffkabel für den Einsatz von Koppelmodulen.			
3.4.80	100,00	m	_____	_____
	<b>Lichtleiterkoppler für Kunststoffkabel</b>			
	Doppelter Sender-Empfänger Baustein für die Kopplung von Unterverteilungen.			
3.4.90	6,00	St	_____	_____
	<b>Koppelmodul zum Anschluss eines PCs oder Notebook</b>			
	Koppelmodul zum Anschluss eines PCs oder Notebook an den Bus über RJ45-Ethernet oder über integriertes WLAN.			
	Kontroll-LEDs zeigen den Status des Netzwerks und des Kopplers zum Betrieb mit der Konfigurationsoftware oder der Visualisierungssoftware an.			
3.4.100	1,00	St	_____	_____
	<b>Relaisbaustein mit 2 x 16A Wechsler</b>			
	Relaisbaustein mit 2 x 16A Wechsler			
	zum individuellen, unabhängigen Betrieb von bis zu 2 Verbrauchern oder zum Steuern eines Motors (Jalousie, Rollläden oder Markisen)			



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.5				
3.5.10				
3.5.20				
3.5.30				
3.5.40				
3.5.50				
3.5.60				
3.5.70				
3.5.80				
3.5.90				

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**





Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.6		<b>Installationsanlagen KG 480</b>		
3.6.10		<b>Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 16mm AP Abstandsschellen STLB-Bau 2019-04 053 3275</b> Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PE-HD, Außendurchmesser 16 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.		
	630,00	m		
3.6.20		<b>Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 20mm AP Abstandsschellen STLB-Bau 2019-04 053 3275</b> Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PE-HD, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.		
	420,00	m		
3.6.30		<b>Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25mm AP Abstandsschellen STLB-Bau 2019-04 053 3275</b> Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PE-HD, 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.		
	280,00	m		
3.6.40		<b>Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/57mm PVC-U</b> Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/57 mm, aus PVC-U, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk/Beton/Trockenbauwand.		
	420,00	m		
3.6.50		<b>Elektroinstallationskanal Leitungsführung H/B 60/110mm PVC-U</b> Elektroinstallationskanal DIN EN 50085-2-1 (VDE 0604-2-1) als Leitungsführungskanal, Außenmaße H/B mind. 60/110 mm, aus PVC-U, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, auf Mauerwerk/Beton/Trockenbauwand.		
	240,00	m		
3.6.60		<b>Installationsleitung NYM-J 3x1,5 STLB-Bau 2019-04 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	8.500,00	m		
3.6.70		<b>Installationsleitung NYM-J 3x2,5 STLB-Bau 2019-04 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	820,00	m		
3.6.80		<b>Installationsleitung NYM-J 5x1,5 STLB-Bau 2019-04 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	300,00	m		
3.6.90		<b>Installationsleitung NYM-J 5x2,5 STLB-Bau 2019-04 053 5393</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Arbeitshöhe bis 4 m.		
	190,00	m		
3.6.100		<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 2x2x0,8 Bd STLB-Bau 2019-04 061 824</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 Bd, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle.		
	14.300,00	m		
3.6.110		<b>Installationskabel symmetrisch J-Y(St)Y 4x2x0,8 Bd</b>		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4		<b>Übertagungsnetze KG 450</b>		
4.1		<b>Primärnetz</b>		
4.1.10		<b>42 HE Gebäudeverteiler inkl. Sockel</b>		
		19" Gebäudeverteilerschrank entsprechend DIN 414994 und den Vorgaben aus KommSt2017, Stahlblechgehäuse mit geschweißtem Rahmengestell komplett vormontiert, eigenbelüftet Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 front-, 2 rückseitig), verzinkt, tiefenverstellbar im 25 mm Raster, geteilte Türen zur besseren Belüftung aus perforiertem Lochblech für hohen Luftdurchsatz, Perforation 80%, Türöffnungswinkel 180°, rechts- und linksschwenkend montierbar, Türschliessungen: 3-Punkt Schwenkebelverschluss mit Profilhalbzylinder (bauseitig austauschbar), Abnehmbare Seitenwände mit Vorreiberverschluss (gleichschließend mit Türschloss), Schrankteile innenseitig komplett geerdet, Dach und Boden mit vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung, Lackierung schwarz, Schutzart IP20, inklusive Systembedingtes Zubehör: 1 x Käfigmutterersatz, 4 x Nivellierfüße M10, 2 x Schlüssel, Halter für Steckdosenleisten, Vertikales Kabelmanagement, Anreihverbinder, Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette verschraubt, Breite 800 mm, Tiefe 1000 mm, 42 Höheneinheiten, einschl. Sockel mit integriertem Kippenschutz, Nivellierfüße, Höhe 200 mm.		
	1,00	St		
4.1.20		<b>19" LED Schrankbeleuchtung</b>		
		LED Schrankbeleuchtung, einschl. Türkontaktschalter oder IR-Sensor, 230V AC / 24V Anschlussset.		
	1,00	St		
4.1.30		<b>19" Steckdosenleiste mit Überspannungsschutz</b>		
		19" Steckdosenleiste 1HE, 7xSchuko-Steckdosen mit ÜSS Ableitstrom 6,5 kA und Schalter, 35° gedrehte Einsätze im Aluminiumprofil, 2,0 m Anschlussleitung H05VV-F 3G 1,5 mm².		
	1,00	St		
4.1.40		<b>19" Fachboden tiefenverstellbar</b>		
		19" Fachboden, aus Stahlblech, beschichtet, gelocht, tiefenverstellbar, Belastbarkeit 100 kg, RAL9005, inkl. Systembedingtem Zubehör.		
	1,00	St		
4.1.50		<b>19" LWL Patchpanel inkl. Spleißbox und Kupplungen 9/125</b>		
		LWL Patchpanel zum Einbau in 19" Schränke für die universelle Aufnahme aller gängigen werks- oder vorort konfektionierten Kabeltypen, Metallgehäuse mit ausziehbarer Steckerplatte, RAL9005, 1 x PG16, Kabeleinführung rückseitig, inkl. systembedingtem Zubehör, komplett bestückt mit Spleißkassetten, Faserklasse OS2, zur Aufnahme von 4 Spleißschutzhaltern für die Aufnahme von 12 E2000/APC, Schrägschliff 8 Grad, mit Blindkappen, Beschriftung, Ablagemöglichkeit von 2 m Faserlänge, mit Führungsstegen gegen das Herauspringen der Fasern, Zugentlastung zum Abfangen von 12 GF-Schaltadern, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
	14,00	St		
4.1.60		<b>19" Rangierpanel 1HE</b>		
		19" Rangierpanel 1 HE zur übersichtlichen Kabelführung, Stahlblech, RAL 9005.		
	15,00	St		
4.1.70		<b>Schaltplantasche DIN A4</b>		
		Schaltplantasche aus Kunststoff für Format DIN A4, Klebestreifen zur Befestigung.		
	1,00	St		
4.1.80		<b>42 HE Gebäudeverteiler erweitern</b>		
		vorhandene Patch- und Rangierfelder im 19" Gebäudeverteilerschrank GVT 02 entsprechend DIN 414994 und den Vorgaben aus KommSt2017 versetzen für die Erweiterung um je zwei Stück Patch- und Rangierfelder 1 HE.		
	1,00	psch		
4.1.90		<b>LWL Pigtail E9/125 E2000</b>		
		LWL-Pigtail, E9/125, Länge 2 m, mit Gradientenindex, Kerndurchmesser 9, Manteldurchmesser 125, einseitig bestückt mit E2000-Stecker, Kontakte mit APC-Schrägschliff 8 Grad, mit Zugentlastungselement, Fusionsspleißverbindung, liefern, verlegen, spleißen und betriebsfertig anschließen.		
	24,00	St		
4.1.100		<b>LWL-Außenkabel A-DQ(ZN)B2Y 12F E9/125</b>		
		Glasfaserkabel A-DQ(ZN)B2Y nach ISO/IEC 794, DIN VDE 0888, in Bündelausführung mit nichtmetallischer Bewehrung, Zugentlastung, Nagetierschutz, Längswasserdicht, Mantel halogenfrei, 1x12 E9/125 OS 2, liefern und in Rohr, auf/an Verlegesystem in Teillängen verlegen.		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	650,00	m		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.2		<b>Sekundärnetz</b>		
4.2.10		<b>42 HE Serverschrank inkl. Sockel</b> 19" Netzwerk-/Serverschrank entsprechend DIN 414994  und den Vorgaben aus KommSt2017, Stahlblechgehäuse mit geschweißtem Rahmengestell komplett vormontiert, eigenbelüftet Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 front-, 2 rückseitig), verzinkt, tiefenverstellbar im 25 mm Raste, geteilte Türen zur besseren Belüftung aus perforiertem Lochblech für hohen Luftdurchsatz, Perforation 80%, Türöffnungswinkel 180°, rechts- und linksschwenkend montierbar, Türschliessungen: 3-Punkt Schwenkhebelverschluss mit Profilhalbzylinder (bauseitig austauschbar), Abnehmbare Seitenwände mit Vorreiberverschluss (gleichschließend mit Türschloss), Schrankteile innenseitig komplett geerdet, Dach und Boden mit vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung, Lackierung schwarz, Schutzart IP20, inklusive Systembedingtem Zubehör: 1 x Käfigmutternsatz, 4 x Nivellierfüße M10, 2 x Schlüssel, Halter für Steckdosenleisten, Vertikales Kabelmanagement, Anreihverbinder, Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette verschraubt, Breite 800 mm, Tiefe 1000 mm, 42 Höheneinheiten, einschl. Sockel mit integriertem Kippenschutz, Nivellierfüße, Höhe 200 mm.		
	1,00	St		
4.2.20		<b>19" LED Schrankbeleuchtung</b> LED Schrankbeleuchtung, einschl. Türkontaktschalter oder IR-Sensor, 230V AC / 24V Anschlussset.		
	1,00	St		
4.2.30		<b>19" Steckdosenleiste mit Überspannungsschutz</b> 19" Steckdosenleiste 1HE, 7xSchuko-Steckdosen mit ÜSS Ableitstrom 6,5 kA und Schalter, 35° gedrehte Einsätze im Aluminiumprofil, 2,0 m Anschlussleitung H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> .		
	2,00	St		
4.2.40		<b>19" Fachboden tiefenverstellbar</b> 19" Fachboden, aus Stahlblech, beschichtet, gelocht, tiefenverstellbar, Belastbarkeit 100 kg, RAL9005, inkl. Systembedingtem Zubehör.		
	2,00	St		
4.2.50		<b>19" Fachboden ausziehbar</b> 19" Fachboden, aus Stahlblech, beschichtet, gelocht, ausziehbar, tiefenverstellbar, RAL9005, inkl. Systembedingtem Zubehör.		
	1,00	St		
4.2.60		<b>19" Tastaturschublade</b> 19" Tastaturschublade inkl. Tastatur und Touchpad, Anschluss via USB, Kabellänge 2,0 m, RAL 9005, inkl. Systembedingtem Zubehör.		
	1,00	St		
4.2.70		<b>19" LWL Patchpanel inkl. Spleißbox und Kupplungen 9/125</b> LWL Patchpanel zum Einbau in 19" Schränke für die universelle Aufnahme aller gängigen werks- oder vorort konfektionierten Kabeltypen, Metallgehäuse mit ausziehbarer Steckerplatte, RAL9005, 1 x PG16, Kabeleinführung rückseitig, inkl. systembedingtem Zubehör, komplett bestückt mit Spleißkassetten, Faserklasse OS2, zur Aufnahme von 4 Spleißschutzhaltern für die Aufnahme von 12 E2000/APC, Schrägschliff 8 Grad, mit Blindkappen, Beschriftung, Ablagemöglichkeit von 2 m Faserlänge, mit Führungsstegen gegen das Herausspringen der Fasern, Zugentlastung zum Abfangen von 12 GF-Schaltadern, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
	1,00	St		
4.2.80		<b>19" Rangierpanel 1HE</b> 19" Rangierpanel 1 HE zur übersichtlichen Kabelführung, Stahlblech, RAL 9005.		
	3,00	St		
4.2.90		<b>Schaltplantasche DIN A4</b> Schaltplantasche aus Kunststoff für Format DIN A4, Klebestreifen zur Befestigung.		
	1,00	St		
4.2.100		<b>LWL vorkonfektioniertes Kabel bis 10m</b> Vorkonfektioniertes Glasfaserkabel für 12 Stecker fertig montiert und nummeriert, inkl. Einzugshilfe am Ende, 12 E9/125 OS 2, liefern, verlegen, anschließen.		
	2,00	St		
4.2.110		<b>LWL vorkonfektioniertes Kabel bis 20m</b> Vorkonfektioniertes Glasfaserkabel für 12 Stecker fertig montiert und nummeriert, inkl. Einzugshilfe am Ende, 12 E9/125 OS 2, liefern, verlegen, anschließen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.2.120	1,00	St		
	<b>LWL vorkonfektioniertes Kabel bis 30m</b>			
	Vorkonfektioniertes Glasfaserkabel für 12 Stecker fertig montiert und nummeriert, inkl. Einzugshilfe am Ende, 12 E9/125 OS 2, liefern, verlegen, anschließen.			
4.2.130	1,00	St		
	<b>LWL vorkonfektioniertes Kabel bis 40m</b>			
	Vorkonfektioniertes Glasfaserkabel für 12 Stecker fertig montiert und nummeriert, inkl. Einzugshilfe am Ende, 12 E9/125 OS 2, liefern, verlegen, anschließen.			
4.2.140	1,00	St		
	<b>LWL vorkonfektioniertes Kabel bis 50m</b>			
	Vorkonfektioniertes Glasfaserkabel für 12 Stecker fertig montiert und nummeriert, inkl. Einzugshilfe am Ende, 12 E9/125 OS 2, liefern, verlegen, anschließen.			
4.2.150	2,00	St		
	<b>LWL vorkonfektioniertes Kabel bis 60m</b>			
	Vorkonfektioniertes Glasfaserkabel für 12 Stecker fertig montiert und nummeriert, inkl. Einzugshilfe am Ende, 12 E9/125 OS 2, liefern, verlegen, anschließen.			
	1,00	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.3		<b>Tertiärnetz</b>		
4.3.10		<b>42 HE Etagenverteiler inkl. Sockel</b> 19" Netzwerkschrank entsprechend DIN 414994  und den Vorgaben aus KommSt2017, Stahlblechgehäuse mit geschweißtem Rahmengestell komplett vormontiert, eigenbelüftet Innenseitig vorne und hinten 4 x 19" Streben (2 front-, 2 rückseitig), verzinkt, tiefenverstellbar im 25 mm Raste, geteilte Türen zur besseren Belüftung aus perforiertem Lochblech für hohen Luftdurchsatz, Perforation 80%, Türöffnungswinkel 180°, rechts- und linksschwenkend montierbar, Türschliessungen: 3-Punkt Schwenkhebelverschluss mit Profilhalbzylinder (bauseitig austauschbar), Abnehmbare Seitenwände mit Vorreiberverschluss (gleichschließend mit Türschloss), Schrankteile innenseitig komplett geerdet, Dach und Boden mit vorgestanzten Ausbrüchen zur Kabeleinführung, Lackierung schwarz, Schutzart IP20, inklusive Systembedingtes Zubehör: 1 x Käfigmutterersatz, 4 x Nivellierfüße M10, 2 x Schlüssel, Halter für Steckdosenleisten, Vertikales Kabelmanagement, Anreihverbinder, Lieferung in Transportverpackung auf Einwegpalette verschraubt, Breite 800 mm, Tiefe 1000 mm, 42 Höheneinheiten, einschl. Sockel mit integriertem Kippenschutz, Nivellierfüße, Höhe 200 mm.		
	7,00	St		
4.3.20		<b>19" LED Schrankbeleuchtung</b> LED Schrankbeleuchtung, einschl. Türkontaktschalter oder IR-Sensor, 230V AC / 24V Anschlussset.		
	7,00	St		
4.3.30		<b>19" Steckdosenleiste mit Überspannungsschutz</b> 19" Steckdosenleiste 1HE, 7xSchuko-Steckdosen mit ÜSS Ableitstrom 6,5 kA und Schalter, 35° gedrehte Einsätze im Aluminiumprofil, 2,0 m Anschlussleitung H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> .		
	14,00	St		
4.3.40		<b>19" LWL Patchpanel inkl. Spleißbox und Kupplungen 9/125</b> LWL Patchpanel zum Einbau in 19" Schränke für die universelle Aufnahme aller gängigen werks- oder vorort konfektionierten Kabeltypen, Metallgehäuse mit ausziehbarer Steckerplatte, RAL9005, 1 x PG16, Kabeleinführung rückseitig, inkl. systembedingtem Zubehör, komplett bestückt mit Spleißkassetten, Faserklasse OS2, zur Aufnahme von 4 Spleißschutzhaltern für die Aufnahme von 12 E2000/APC, Schrägschliff 8 Grad, mit Blindkappen, Beschriftung, Ablagemöglichkeit von 2 m Faserlänge, mit Führungsstegen gegen das Herausspringen der Fasern, Zugentlastung zum Abfangen von 12 GF-Schaltadern, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.		
	7,00	St		
4.3.50		<b>19" Patchpanel 24xRJ45 Kat.6</b> 19" Patchpanel, 10Gbit Ethernet. 500 MHz, 24-Port RJ45, Hochgeschirmtes Verteilerfeld mit 24 geschirmten Buchsen für den Einsatz in strukturierten Verkabelungssystemen, Kabelanschluss über LSA-Leisten AWG22-AWG24, mit Klemme für Erdanschluss, Class EA Link zertifiziert, Farbcode nach TIA 568 A/B.		
	37,00	St		
4.3.60		<b>19" Patchpanel 25x8(4) Kat.3</b> 19" Patchpanel, symmetrisch, eine Höheneinheit, UAE 25 x 8(4), Kategorie 3 DIN EN 50173-1, Link-Klasse C DIN EN 50173-1, Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), Kabelanschluss über LSA-Leisten AWG22-AWG24, mit Klemme für Erdanschluss.		
	14,00	St		
4.3.70		<b>19" Rangierpanel 1HE</b> 19" Rangierpanel 1 HE zur übersichtlichen Kabelführung, Stahlblech, RAL 9005.		
	82,00	St		
4.3.80		<b>Schaltplantasche DIN A4</b> Schaltplantasche aus Kunststoff für Format DIN A4, Klebestreifen zur Befestigung.		
	7,00	St		
4.3.90		<b>Datenkabel Kat.7 geschirmt 2x(4x2xAWG23)</b> Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-4-1 (VDE 0819-4-1), Kategorie 7 DIN EN 50173-1, geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse DIN EN 50173-1 E Index A tiefgestellt, 2 x (4 x 2 x AWG 23), halogenfrei, flammwidrig, in Teillängen verlegen, absetzen, einführen, betriebsfertig anschließen und beidseitig beschriften.		
	45.000,00	m		
4.3.100		<b>Datenanschlussdose Kat 6 (Geräteeinbaukanal)</b> Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 DIN EN 50173-1, modular, Funkstörstrahlung DIN EN 55022, Klasse B, 2 Ports, RJ 45, in Schneidklemmtechnik, für Geräteeinbaukanal, mit Abdeckrahmen und Beschriftungsfeld entsprechend Schalterprogramm Elektro, zum Anpassen an Kanalfrentabdeckung, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, Steckrichtung 45 Grad, Standardprogramm, cremeweiß, liefern, beschriften, montieren und betriebsfertig anschließen.		





Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.4	<b>Fernmeldenetz</b>			
4.4.10	<b>Fm-Gebäudeverteiler</b>			
	Verteiler als Stand- und Wandverteilergestell einseitig, mit 2 Montagerahmen zur Montage/Aufnahme geschirmter Kabel und Fernmeldetechnik bis 200 DA, Stahlblech, pulverbeschichtet, RAL 7032, inkl. seitlichen Gestellabschluss, Kabelkanäle und systembedingtem Zubehör, liefern, montieren und aufstellen.			
	1,00	St	_____	_____
4.4.20	<b>Schaltmittelblock 100 DA LSA Plus</b>			
	Schaltmittelblock 100 DA in Modulbauweise für zuvor genannten Fm-Verteiler mit 10 St. Trennleisten, symmetrisch, Form A, für 10 DA, in löt-, schraub und abisolierfreier Technik (LSA-Plus-Technik), und seitlich steckbarem Überspannungsschutz, Modulschilderrahmen, liefern und montieren.			
	1,00	St	_____	_____
4.4.30	<b>Erdungsleiste LSA Plus</b>			
	Erdungsleiste, symmetrisch, 10 DA, Leiterdurchmesser 0,8 mm, in löt-,schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Plus-Technik), liefern und montieren.			
	2,00	St	_____	_____
4.4.40	<b>Schilderrahmen LSA Plus</b>			
	Modulschilderrahmen, passend zu Anschlussleisten LSA Plus, liefern und montieren und beschriften.			
	4,00	St	_____	_____
4.4.50	<b>Überspannungsschutzmagazin</b>			
	Überspannungsschutzmagazin, 10DA, 3polig, bestückt mit 3pol-Gasableiter, zur Montage für zuvor genannten Schaltmittelblock, liefern und montieren.			
	2,00	St	_____	_____
4.4.60	<b>Kabel symmetrisch auflegen</b>			
	Auflegen von symmetrischen Kabeln DIN VDE 0816-1 an LSA-PLUS-Leisten mittels geeignetem Anlegewerkzeug je Doppelader.			
	20,00	DA	_____	_____
4.4.70	<b>Rangierung</b>			
	Rangierung an Leiste/Streifen, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik (LSA-Technik), in Verteiler, mit beidseitigem Auflegen, inkl. Schaltaht Kupfer, massiv, verzinkt, Aderisolierung PVC, YV DIN VDE 0812 1 x 0,8/1,4 bis 2 m Länge.			
	10,00	St	_____	_____
4.4.80	<b>Außenkabel symmetrisch A-2Y(L)2Y 20x2x0,8</b>			
	Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1, A-2Y(L)2Y, 20 x 2 x 0,8 STIIIBD, ohne Petrolatfüllung, liefern, schneiden, verkappen und in Teillängen im offenen Graben verlegen, einschließlich Einziehen in Schutzrohre, Kabelzüge und Durchführungen.			
	300,00	m	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.5	<b>Mess- und Prüfleistungen</b>			
4.5.10	<b>Messung LWL</b> Prüfen der Systemqualität und eventueller Fehler nach der Installation aller Systemkomponenten durch beidseitige Dämpfungsmessung einer Singlemode-Faser, gesamte Dämpfung der Strecke, Steckerdämpfung, Spleißdämpfung, Kabellänge, Rückstreuverfahren mittels OTDR Messgerät für 1300 nm und 1550 nm, einschließlich einer Vorlauffaser von 50 - 100 m, Messprotokolle ausdrucken, auf Datenträger speichern und übergeben.			
	120,00	St	_____	_____
4.5.20	<b>Messung Datennetz</b> Messung DIN EN 50346 der KAT 7 Verkabelungsstrecke, Link-Prüfung (Klasse E) entsprechend der EN 50173-1 2002, Messung der Übertragungsstrecke: Aderndurchgang, Vertauschung, Schirmdurchgang, Kurzschlussfreiheit zwischen den Adern bzw. zwischen Schirm und Ader, Dämpfung und Nahnebensprechdämpfung, Messung an beiden Kabelenden, Ausdruck, digitale Speicherung.			
	870,00	St	_____	_____
4.5.30	<b>Messung Kupferkabel</b> <b>STLB-Bau 2019-04 061 1132</b> Messung Kupferkabel PL (Permanent Link) - Installationsstrecke, DIN EN 50173, Link Klasse D, Darstellung der Messung als Tabelle, Dokumentation vorab digital zur Prüfung und nach Freigabe auf Datenträger, im PDF-Format, als Kurzreport (Sammelreport), in einfacher Ausfertigung.			
	120,00	St	_____	_____
4.5.40	<b>Messung Fernmeldekabel</b> Prüfen der verlegten Fernmeldekabel mittels Multifunktionalem Prüf- und Messgerät für Kupferkabel, einer Doppelader, DC, AC und Fremdspannung, Schleifen und Widerstandsunterschied, Isolationswiderstandsmessung bis 10 GOhm, Adernunterbrechung, -vertauschung und Kapazitätsunterschied, Messprotokolle ausdrucken, auf Datenträger speichern und übergeben.			
	20,00	DA	_____	_____
			<b>Gesamtbetrag:</b>	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

5 **Beleuchtungsanlagen**

**Allg. Hinweise**

Herstellen notwendiger Deckenöffnungen

Das Herstellen aller notwendigen Deckenöffnungen erfolgt durch das Gewerk Hochbau/Trockenbauer.

Vor Beginn der Montagearbeiten für die Unterkonstruktionen der Decken ist dem Trockenbauer eine Liste mit den notwendigen Deckenöffnungen zu übergeben.

5.1 **Innenleuchten**

5.1.10 **Zellenbeleuchtung (LT 11)**

Schlagfeste Leuchte für Decken- oder Wandmontage. Gehäuse aus Stahlblech (0,9mm) mit zusätzlichen Längsversteifungen, Endkappen aus Aluminiumguss.

Lichtdiffuser aus vandalenresistentem Polycarbonat,

Zum Schutz vor unbefugten Eingriff ist der Diffuser mit einer Spezial-Schraube gesichert. Geräteträger mit herausnehmbarem Lichteinsatz für allen elektrischen Komponenten mit LED-Bestückung.

Spannung: 230 V / 50 Hz

Schutzart: IP54

Schutzklasse: SKI

Schutzgrad: IK14 nach EN 62262 mit 100Joule Schlagenergie

Leistung: 35 W

Lichtstrom: 4373 lm

Abmessung: (LxBxH): ca.1200 x ca.260 x ca.75 mm

10,00 St

5.1.20 **Büro-Pendelleuchte (LT 12)**

Ultraflache Office-Pendelleuchte mit direkter und indirekter Lichtverteilung, abgerundeten Ecken und konischem Gehäuse mit max. 20 mm wahrnehmbarer Höhe. Komplette Leuchte aus Aluminium und ohne verbauten Schrauben. Oberfläche pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL9016 Feinstruktur matt. Spezielle Linsentechnologie mit einer Blendungsbewertung (UGR) < 13, bildschirmtaugliche Arbeitsplatzleuchte nach DIN EN 12464-1 (Leuchtdichte <= 1000 cd/m<sup>2</sup>), mit einer Leuchteffizienz von 118 lm pro W und einem Leuchtenlichtstrom von 6025 lm bei 51 W, Farbtemperatur 4000 K, Inkl. Konverter DALI dimmbar und Sensortechnik für Tageslichtabhängige Steuerung und Präsenzmeldung, 5-poliger Einspeisung und Aufbaubaldachin in weiß (LxBxH: 100x100x30 mm). Farbwiedergabe Ra > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG0 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 50.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP20, Schutzklasse I. LxBxH: ca.1200x330x50 mm

Fabrikat: planlicht oder gleichwertig

50,00 St

5.1.30 **Büro-Pendelleuchte (LT 13)**

Ultraflache Office-Pendelleuchte mit direkter und indirekter Lichtverteilung, abgerundeten Ecken und konischem Gehäuse mit max. 20 mm wahrnehmbarer Höhe. Komplette Leuchte aus Aluminium und ohne verbauten Schrauben. Oberfläche pulverbeschichtet in weiß ähnlich RAL9016 Feinstruktur matt. Spezielle Linsentechnologie mit einer Blendungsbewertung (UGR) < 13, bildschirmtaugliche Arbeitsplatzleuchte nach DIN EN 12464-1 (Leuchtdichte <= 1000 cd/m<sup>2</sup>), mit einer Leuchteffizienz von 118 lm pro W und einem Leuchtenlichtstrom von 6869 lm bei 56 W, Farbtemperatur 4000 K, Inkl. Konverter DALI dimmbar und Sensortechnik für Tageslichtabhängige Steuerung und Präsenzmeldung, 5-poliger Einspeisung und Aufbaubaldachin in weiß (LxBxH: 100x100x30 mm). Farbwiedergabe Ra > 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG0 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 50.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP20, Schutzklasse I. LxBxH: ca.1500x330x50 mm

Fabrikat: planlicht oder gleichwertig

128,00 St

5.1.40 **LED-Anbauleuchten (LT 14)**

LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage. Leuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur gemäß DIN EN 60598-2-24 für den Einsatz in feuergefährdeten Betriebsstätten geeignet. Für waagerechte oder senkrechte Montage. Längenoptimiert für Fliesen- und Spiegelmaße. PMMA-Wanne, opal, mit innen liegender Rillenprismenstruktur, aus einem Stück gefertigt. Bemessungslichtstrom 1200 lm, Bemessungsleistung 11,00 W, Leuchten-Lichtausbeute 109 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mittlere Bemessungslebensdauer L80 (tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus stranggepresstem Aluminium. Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Mit rückseitig integriertem Leitungskanal zur Leitungsführung bei längsversetztem Wandauslass. Mit

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**





Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
5.1.150	2,00	St		
<p><b>LED-Profilleuchte (LT 25)</b></p> <p>LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006 Feinstruktur matt Aufbaubaldachin in weiß (LxBxH: ca.90x60x25mm), inklusive Endkappen und 2 Seilabhängungen 2000 mm mit Schnellspanner, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 124 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 20190 lm bei 163 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) &gt; 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca3400x70x100 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>				
5.1.160	1,00	St		
<p><b>LED-Profilleuchte (LT 26)</b></p> <p>LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006 Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder für die Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis 40 mm, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 105 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 3329 lm bei 32 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) &gt; 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca11504x70x100 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>				
5.1.170	1,00	St		
<p><b>LED-Profilleuchte (LT 27)</b></p> <p>LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in schwarz RAL9005 Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder für die Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis 40 mm, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 105 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 3329 lm bei 32 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) &gt; 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca12200x70x100 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>				
5.1.180	4,00	St		
<p><b>LED-Profilleuchte (LT 28)</b></p> <p>LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006 Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder für die Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis 40 mm, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 100 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 2781 lm bei 28 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) &gt; 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca19600x70x100 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>				
5.1.190	1,00	St		
<p><b>LED-Profilleuchte (LT 29)</b></p> <p>LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006 Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder für die Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis 40 mm, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer Leuchteneffizienz von 100 lm/W, Leuchtenlichtstrom von 5562 lm bei 56 W, Farbtemperatur von 4000 K. Inkl. Konverter DALI dimmbar, Farbwiedergabeindex (Ra) &gt; 80, Farborttoleranz MacAdam 3, Risikogruppe RG1 nach IEC 62471, Bemessungslebensdauer lt. EU-Verordnung Nr. 1194/2012 von mindestens 60.000 h, Energieeffizienzklasse (EEI) A+. Schutzart IP40, Schutzklasse I. Abmessungen LxBxH: ca5800x80x90 mm</p> <p>Fabrikat: planlicht oder gleichwertig</p>				
5.1.200	2,00	St		
<p><b>LED-Profilleuchte (LT 30)</b></p> <p>LED-Profilleuchte aus Aluminium-Strangpressprofil, Oberfläche pulverbeschichtet in silber RAL9006 Feinstruktur matt für die Aufbaumontage oder für die Einbaumontage mit Schattenfuge in Hohlraumdecken (Deckenstärke 12,5 bis 40 mm, mit direkter Lichtabgabe. Lichtlenkung mittels Diffusor aus satiniertem Polycarbonat Leuchte bestückt mit linearen LED-Platinen mit einer</p>				

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**





Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
5.2	<b>Außenleuchten</b>			
5.2.10		<b>Licht-Stele (LT 51)</b>		
		Gesamthöhe ca.4.500 mm über Erde, ca.1.000 mm unter Erde;		
		bestehend aus einem Mast-Basis-Element inkl. durchgehendem Erdstück, und einem Top-Element - 2-fach,		
		Mast- Basis-Element		
		Gehäuse aus feuerverzinktem Stahl, pulverbeschichtet Edelstahl,		
		inkl. Sicherungskästen mit Überspannungsschutz,		
		inkl. Korrosionsschutzmanschette		
	Höhe:	ca.5.000 mm (inkl. ca.1.000 mm u. Erde)		
	Ø:	ca.180 mm		
	Top-Element			
	Lichtmodul, asymmetrische Lichtverteilung,			
	Tritec Optic 2-fach, kombinierte Prismen- und Reflektoroptik, elektronischer Konverter, LED-Systemleistung 27 W, 3.300 lm, 3.000K, Lichtmodul Leuchtengehäuse aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Zylinder aus PMMA, klar, zylindrisch, 0-360° drehbar, inkl. Dyn. Dimmung und Steuerleitung,			
	Schutzart:	IP 65		
	SchutzklasseII			
	Höhe	ca. 500 mm		
	Ø	ca.180 mm		
	Farbe:	graphit		
	4,00	St		
5.2.20		<b>Licht-Stele (LT 52)</b>		
		Gesamthöhe ca.4.500 mm über Erde, ca.1.000 mm unter Erde;		
		bestehend aus einem Mast-Basis-Element inkl. durchgehendem Erdstück, und einem Top-Element - 2-fach		
		Mast- Basis-Element		
		Gehäuse aus feuerverzinktem Stahl, pulverbeschichtet Edelstahl,		
		inkl. Sicherungskästen mit Überspannungsschutz,		
		inkl. Korrosionsschutzmanschette		
	Höhe:	ca.5.000 mm (inkl. ca.1.000 mm u. Erde)		
	Ø:	ca.180 mm		
	Top-Element			
	Lichtmodul, symmetrische Lichtverteilung,			
	Tritec Optic 2-fach, kombinierte Prismen- und Reflektoroptik,			
	elektronischer Konverter DALI, LED-Systemleistung 32 W, 3.900 lm, 3.000K, Lichtmodul Leuchtengehäuse aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Zylinder aus PMMA, klar, zylindrisch, 0-360° drehbar, inkl. Dyn. Dimmung und Steuerleitung,			
	Schutzart:	IP 65		
	Schutzklasse:II			
	Höhe:	ca. 500 mm		
	Ø:	ca.180 mm		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Farbe: graphit		
5.2.30	1,00	St		
		<b>Licht-Stele (LT 53)</b>		
		Gesamthöhe ca.4.500 mm über Erde, ca.1.000 mm unter Erde;		
		bestehend aus einem Mast-Basis-Element inkl. durchgehendem Erdstück, einem Top-Element- 2-fach, 3000K und einem Kamera Element, inkl. zweiter Masttür und entsprechenden Tür-Einbauten und C-Schiene		
		Mast- Basis-Element		
		Gehäuse aus feuerverzinktem Stahl, pulverbeschichtet Edelstahl,		
		inkl. zweiter Masttür mit Sicherheitsschloss,		
		inkl. Sicherungskästen mit Überspannungsschutz,		
		inkl. Korrosionsschutzmanschette		
		Höhe: ca. 4.300 mm (inkl. ca. 1.000 mm u. Erde)		
		Ø: ca. 180 mm		
		Top-Element		
		Lichtmodul, asymmetrische Lichtverteilung,		
		Tritec Optic 2-fach, kombinierte Prismen- und Reflektoroptik, elektronischer Konverter, LED-Systemleistung 27 W, 3.300 lm, 3.000K, Lichtmodul Leuchtengehäuse aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet, Zylinder aus PMMA, klar, zylindrisch, 0-360° drehbar, inkl. Dyn. Dimmung und Steuerleitung,		
		Schutzart: IP 65		
		Schutzklasse:II		
		Höhe: ca. 600 mm		
		Ø: ca. 180 mm		
		Kamera Element		
		Gehäuseelement zur Aufnahme von Dome-Kameras, additiv übereinander stapelbar und frei zwischen 0-360° drehbar, verzinkter und lackierter Stahl mit Aluminium Verblendung		
		Höhe: ca. 650 mm		
		Ø: ca. 180 mm		
		Farbe: graphit		
5.2.40	7,00	St		
		<b>Licht-Stele (LT 54)</b>		
		Gesamthöhe ca.4.500 mm über Erde, ca.1.000 mm unter Erde;		
		bestehend aus einem Mast-Basis-Element inkl. durchgehendem Erdstück, einem Top-Element- 2-fach, 3000K und einem Kamera Element, inkl. zweiter Masttür und entsprechenden Tür-Einbauten und C-Schiene,		
		Mast- Basis-Element		
		Gehäuse aus feuerverzinktem Stahl, pulverbeschichtet Edelstahl,		
		inkl. zweiter Masttür mit Sicherheitsschloss, inkl. Sicherungskästen mit Überspannungsschutz,		
		inkl. Korrosionsschutzmanschette		
		Höhe: ca. 4.300 mm (inkl. ca. 1.000 mm u. Erde)		
		Ø: ca. 180 mm		
		Top-Element		
		Lichtmodul, symmetrische Lichtverteilung,		



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
6	<b>Blitzschutz- und Erdungsanlagen</b>			
6.1	<b>Erdungsanlagen</b>			
6.1.10	<b>Potentialausgleichsschiene Stahl verz 7x2,5-25mm2 Abdeck. 30x3,5mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3268</b> Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus verzinktem Stahl, mit Kunststoffabdeckung, mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm2, ein Flachband bis 30 mm x 3,5 mm, und Massivrundleiter, Durchmesser 8 bis 10 mm.			
	31,00	St		
6.1.20	<b>Erdungsschelle Stahl verz 1x2,5mm2-2x16mm2 Durchm. bis 40mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3268</b> Erdungsschelle aus verzinktem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm2 bis 2 Leiter 16 mm2, für Rohrdurchmesser bis 40 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	125,00	St		
6.1.30	<b>Erdungsschelle Stahl verz 1x2,5mm2-2x16mm2 Durchm. bis 100mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3268</b> Erdungsschelle aus verzinktem Stahl, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm2 bis 2 Leiter 16 mm2, für Rohrdurchmesser bis 100 mm, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	100,00	St		
6.1.40	<b>Abzweigkasten Einführungen Kunststoff 100/100mm T 50mm Potentialausgleichsschiene AP</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 3266</b> Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für andere Arten von Leitern/Leitungen oder Elektroinstallationsrohre, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, mit Potentialausgleichsschiene für 6 Leitungen bis 10 mm2, eine Leitung bis 16 mm2, Aufputz, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	20,00	St		
6.1.50	<b>Überbrückungsbauteil Kl.N Seil Kupfer L bis 200mm</b> <b>STLB-Bau 2019-04 050 1962</b> Überbrückungsbauteil DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse N für normale Belastung, als Seil aus Kupfer, Länge bis 200 mm, mit Kabelschuhen.			
	50,00	St		
6.1.60	<b>Kunststoffaderleitung H07V-U 1x2,5 vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 2,5, Cu-Zahl 24, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	100,00	m		
6.1.70	<b>Kunststoffaderleitung H07V-U 1x4 vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 4, Cu-Zahl 38, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	1.500,00	m		
6.1.80	<b>Kunststoffaderleitung H07V-U 1x6 vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 6, Cu-Zahl 58, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	500,00	m		
6.1.90	<b>Kunststoffaderleitung H07V-U 1x10 vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 10, Cu-Zahl 96, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	500,00	m		
6.1.100	<b>Kunststoffaderleitung H07V-R 1x16 vorh.Kabelrinne/Kanal</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-R 1 x 16, Cu-Zahl 154, auf vorh. Kabelrinnen oder in offene Kanäle, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m.			
	500,00	m		

**\*Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
6.1.110		<b>Kunststoffaderleitung H07V-U 1x2,5</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 2,5, Cu-Zahl 24, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.		
	25,00	St	_____	_____
6.1.120		<b>Kunststoffaderleitung H07V-U 1x4</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 4, Cu-Zahl 38, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.		
	125,00	St	_____	_____
6.1.130		<b>Kunststoffaderleitung H07V-U 1x6</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 6, Cu-Zahl 58, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.		
	125,00	St	_____	_____
6.1.140		<b>Kunststoffaderleitung H07V-U 1x10</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-U 1 x 10, Cu-Zahl 96, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.		
	25,00	St	_____	_____
6.1.150		<b>Kunststoffaderleitung H07V-R 1x16</b> <b>STLB-Bau 2019-04 053 5388</b> Kunststoffaderleitung DIN EN 50525-2-31 (VDE 0285-525-2-31), H07V-R 1 x 16, Cu-Zahl 154, Farbton grün/gelb, Arbeitshöhe bis 4 m, anschließen an beige stellte Betriebsmittel, einschl. Verbindungsmittel.		
	25,00	St	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
7		<b>Starkstromanlagen, sonstiges</b>		
7.1		<b>Besondere Leistungen</b>		
7.1.10		<b>Erstellen Abbau Arbeitsgerüst</b>		
		Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst einschl. Grundeinsatzzeit (6 Monate), flächenorientiert, mit einer Gerüstlage,		
		Einrüstung für Montagearbeiten, Grundfläche rechteckig, aufstellen in Gebäuden, Höhe der obersten Gerüstlage bis 2 m,		
	1,00	St		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
7.2	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			
7.2.10	<b>Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge</b>			
	<b>STLB-Bau 2019-04 091 1619</b>			
	Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in			
	der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
	200,00	h	_____	_____

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

**Zusammenstellung**

- 1 **Eigenstromversorgungsanlagen**
- 1.1 **Sicherheitsbeleuchtungsanlage**
- 2 **Niederspannungsschaltanlagen**
- 2.1 **Gebäudehauptverteilung**
- 2.2 **Unterverteilungen**
- 2.3 **Beschilderung Hausanschluss-/Elt-Raum**
- 3 **Niederspannungsinstallationsanlagen**
- 3.1 **Verlegesysteme**
- 3.2 **Kabel und Leitungen**
- 3.3 **Installationsgeräte**
- 3.4 **Bussystem / Gebäudesteuerung**
- 3.5 **Niederspannungsinstallationsanlagen, Sonstiges**
- 3.6 **Installationsanlagen KG 480**
- 4 **Übertagungsnetze KG 450**
- 4.1 **Primärnetz**
- 4.2 **Sekundärnetz**
- 4.3 **Tertiärnetz**
- 4.4 **Fernmeldenetz**
- 4.5 **Mess- und Prüfleistungen**
- 5 **Beleuchtungsanlagen**
- 5.1 **Innenleuchten**
- 5.2 **Außenleuchten**
- 6 **Blitzschutz- und Erdungsanlagen**
- 6.1 **Erdungsanlagen**
- 7 **Starkstromanlagen, sonstiges**
- 7.1 **Besondere Leistungen**
- 7.2 **Stundenlohnarbeiten**

Summe:

UST 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass): \_\_\_\_\_

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.