

Projekt: H220504  
LV: LVEMR02a

Jugendherberge Markkleeberg  
Los 404 - Elektrotechnik Index A

---

# Leistungsverzeichnis

## Los 404 - Elektrotechnik

Objekt: Neubau  
Jugendherberge Markkleeberg  
Wildwasserkehre 2  
04416 Markkleeberg

Auftraggeber: Stadtverwaltung Markkleeberg  
Rathausplatz 1  
04416 Markkleeberg

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

1 **Starkstromanlagen Neubau**

**Allgemeine Vorbemerkung**  
**Neubau Jugendherberge**

Allgemeine Beschreibung

Bauordnungsrechtliche Einordnung  
Maßgebende LBO: Sächsische Bauordnung - SächsBO  
Gebäudeklasse: GK 5  
Überprüfung Sonderbau: Sonderbautatbestand nach §2 (4) Nr.  
3; 6; 8 SächsBO zutreffend

Grundstück: Markkleeberg, Auenhain  
Straße, Hausnummer: Wildwasserkehre/ Am Silberschacht  
Gemarkung, Flurstücksnummer: Markkleeberg, 862/2

Das zu bebauende Grundstück befindet sich am östlichen Rand des Bergbaureviere Südraum Leipzig - "Leipziger Neuseenland" Alttagbau Espenhain, am Markkleeberger See. Im unmittelbaren Umfeld des Grundstückes befinden sich der Campingplatz, der Kletterpark und der Kanupark.

Das Grundstück besitzt eine Höhendifferenz von 2,36 m (Maximum: 141,74 m ü. NHN; Minimum: 139,38 m ü. NHN) Der Höhenunterschied zwischen westlich und östlich verlaufender Straße beträgt bis zu 10,22 m (Maximum: 141,84 m ü. NHN; Minimum: 131,62 m NHN) Das Geländeniveau des Baufeldes verläuft ungleichmäßig und hat minimale Höhenunterschiede:  
- Ostseite von ca. +140,63 m bis ca. 140,89 m ü. NHN (Wildwasserkehre)  
- Westseite von ca. +140,25 m bis ca. 139,38 m ü. NHN (Grundstücksgrenze an Flurstück 862/1)  
- Südseite von ca. 140,59 bis ca. +139,56 m ü. NHN (Gründungsgrenze an Flurstück 862/1)  
- Nordseite von ca. 140,89 bis ca. +140,71 m ü. NHN (angrenzend an Flurstück 862/1)

Zufahrtsregelungen Baufeld:

Aus den örtlichen Gegebenheiten ergeben sich Forderungen bezüglich eines Verkehrskonzeptes bzw. besonderen Zufahrtsregelungen. Abhängig von der Fahrzeuggröße bestehen folgende Zufahrtmöglichkeiten zum Baufeld:

**PKW:** Zufahrt von Bornauer Chaussee über Paddelsteg zum Baufeld

**LKW:** Zufahrt von Bornauer Chaussee über Wildwasserkehre zum Baufeld

Hinweis: Die Wildwasserkehre ist eine Einbahnstraße. Den Abtransport von den Entsorgungsmaterialien kann über den Paddelsteg zur Hauptstraße Bornaer Chaussee erfolgen.

Auf dem Baugrundstück ist im Rahmen der Baustelleneinrichtung für die gesamte Bauzeit keine Wendeschleife vorgesehen. Auf die dort zulässige Höchstgeschwindigkeit ist besonders zu achten.

Kurzbeschreibung des Bauvorhabens:

Die geplante Jugendherberge ist in offener Bauweise geplant. Der Neubau gliedert sich in drei miteinander verbundene Baukörper - Nordhaus, Südhaus und Verbinder. Das Gebäude ist unterkellert und u-förmig angeordnet. Das Nord- und Südhaus ist als 3-geschossiger Bau und der Verbinder als 1-geschossiger Bau geplant. Der Neubau wird in massiver Bauweise aus Stahlbeton errichtet. Die Gründung des Gebäudes erfolgt auf einer Bodenplatte. Die erdberührten Bauteile werden als

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

WU-Betonkonstruktion hergestellt. Unter der Bodenplatte wird eine Dämmstofflage ausgeführt. Die massiven Außenwände gegen Erdreich erhalten eine Perimeterdämmung. Im Bereich des Nordhauses ist ein Frischbetonverbundsystem als Zusatzmaßnahme geplant.

Geschossdecken, Dachdecke, Aufzugsschacht, Stützen und Unterzüge werden aus Stahlbeton ausgebildet. Die tragenden Wände sind als Stahlbetonwände geplant.

Die Treppenanlagen, die Treppenläufe sind als Stahlbeton-Fertigteile und die Treppenpodeste sind teilweise in Ortbeton und teilweise als Fertigteil geplant.

Innerhalb der Nutzungseinheit werden Massiv - und Trockenbauwände zur Raumteilung ausgeführt.

Die Fassaden werden aus energetischen Gründen außenseitig mit Wärmedämmung bekleidet, die Ausführung erfolgt im Bereich des Untergeschosses, der Sockel im Erdgeschoss und die Giebelseiten des Nord- und Südhauses als geputztes WDV-System. An den nord- und südlichen Längsseiten von Nord- und Südhaus ist eine vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) mit einer Außenbekleidung aus unbehandelten profilierten Nadelholzbrettern geplant. Als Materialübergang zu den Giebelseiten wird jeweils ein Holzrahmen als Eckausbildung aus den selben Materialien wie die Längsseiten angebracht.

Der Verbinder wird mit einer hinterlüfteten Faserzement- Fassadentafeln verkleidet. Die Dachkonstruktion vom Verbinder erfolgt als massive Dachdecke und Attika aus Stahlbeton mit oberseitiger Wärmedämmung und intensiver Begrünung.

Gebäudegröße

Maximale Außenmaße: ca. 45,51 m x 44,27 m

Gebäudehöhen einschließlich Geländehöhe:

Fußbodenhöhen bezüglich OK FFB EG: EG ± 0,00 m entspricht 141,65 m ü. NHN

UG - 3,85 m

1.OG + 3,85 m

2.OG + 6,85 m

DG + 9,88 m

OK Gelände -1,60 m im Mittel

Firsthöhe bezüglich OK FFB EG: + 12,32 m (entspricht 153,975 m ü. NHN)

BGF/ BRI

Bruttogrundfläche BGF: 5.476,24 m<sup>2</sup>

Bruttorauminhalt BRI: 20.806,28 m<sup>3</sup>

#### Schutz bestehender Einrichtungen

Der Auftragnehmer hat seine Bauleistungen so auszuführen, dass die öffentlichen Straßen und Gehwegflächen nicht verschmutzt oder beschädigt werden.

Eventuelle Kosten, die dem Auftragnehmer aus Nichtbeachtung dieser Vorschrift entstehen, hat der Auftragnehmer in voller Höhe einschließlich eventuell entstehender Folgekosten zu tragen.

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

### **Erläuterungsbericht / Anlagenbeschreibung**

Kostengruppe 440 – Starkstromanlagen

Kostengruppe 442 - Eigenstromerzeugungsanlagen

Photovoltaikanlage (PV-Anlage)

Auf dem Dach des Nordflügels wird auf der südlichen Dachfläche eine PV-Anlage errichtet. Die PV-Anlage ist für eine max. Gesamtleistung von 21,25 kWp ausgelegt. Die PV-Anlage dient hauptsächlich der Eigenversorgung. Daher wird zur Optimierung des Eigenverbrauchs ein Energiespeicher mit 10 kW vorgesehen. Die überschüssige Energie, die nicht selber verbraucht wird bzw. gespeichert werden kann, wird in das öffentliche Versorgungsnetz eingespeist. Die PV-Anlage besteht aus 50 PV-Modulen a 425Wp, 2 Wechselrichtern a 11kW, einem Energiespeicher mit 10kW und der bauseits errichteten Unterkonstruktion zur Montage auf geneigtem Dach. Eine Notstromversorgung (Inselbetrieb) über die PV-Anlage ist nicht vorgesehen. Die Wechselrichter und der Energiespeicher werden in einem eigenen Technikraum im Kellergeschoss eingebaut. Die DC-Leitungen werden vom Dach auf Trassen durch das Gebäude bis zum PV-Technikraum geführt. Es ist eine Feuerwehrotabschaltung vorzusehen.

Sicherheitsbeleuchtungsanlage

Die Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege erfolgt mittels hinterleuchteter Flucht- und Rettungswegleuchten. Es erfolgt die Installation von Rettungszeichenleuchten mit LED-Technologie. Darüber hinaus werden in allen Technikräumen und in fensterlosen Räumen Sicherheitsleuchten in Bereitschaftsschaltung vorgesehen. Auf Grund der hohen Anzahl an Leuchten wird eine Zentralbatterieanlage in einem eigenen Raum im Kellergeschoss vorgesehen. Der Aufstellraum verfügt über einen natürlichen Luftwechsel, mittels Kernbohrungen, über die Außenfassade. Die Aufschaltung der Stör- und Auslösemeldung erfolgt auf die Gebäudeautomation. Die Zentralbatterie wird mit 30 Stromkreisabgängen und einer Akkukapazität von 54 Ah für eine Betriebsdauer von 8 Stunden, entsprechend Beherbergungsstättenverordnung errichtet.

Dezentrale Batterieanlagen

Die Notstromversorgung der RWA-Anlagen wird über eigene dezentrale Batterie (Akkus) in den RWA-Zentralen sichergestellt.

Kostengruppe 443 Niederspannungsschaltanlagen

Für den Aufbau eines Netzes der elektrischen Energieversorgung im neu zu errichtenden Gebäude erfolgt die Errichtung einer Gebäudehauptverteilung auf Energie – Schaltgerätekombination nach IEC 61439-1/2 im Hausanschlussraum Elektro im Kellergeschoss. Die Größe richtet sich nach den Abgängen und der Leistungsbilanz von ca. 152 kW. Die Abgänge werden im TN-S-Netz errichtet. Zusätzlich werden Abgänge für die Großverbraucher, direkt in der NSHV, wie z.B. für die Wärmepumpen, vorgesehen. Die Abgängen werden als NH00-Lasttrennschalter bis max. 160A hergestellt. Generell sind sämtliche Beleuchtungs- und Steckdosenstromkreise durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen geschützt. Die Platzreserve von 20% und ein M-Bus Zähler zur Verbrauchserfassung mit Aufschaltung auf die GA werden vorgesehen. Als Einspeiseschalter ist ein Lasttrennschalter und als Abgänge sind NH-Sicherungslasttrennschalter vorrangig der Größe NH00 vorgesehen. Im

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Einspeisefeld der Verteilung ist ein Kombi-Ableiter für den Blitz- und Überspannungsschutz mit Fernmeldekontakt zur Aufschaltung der Meldung auf die Gebäudeautomation einzusetzen.

Für das Gebäude wird eine 250A-Hausanschluss mit einer maximalen Anschlussleistung von 172kVA hergestellt.

Leistungsbilanz:

spez. Leistungsbedarf 30 W/m<sup>2</sup> (Anschlussleistung gemäß Planungsgrundlage EitAnlagen 2015 AMEV)

Nettogeschossfläche ca. 5.200 m<sup>2</sup>

Nennleistung 152 KW

Scheinleistung 155 KVA bei cos phi 0,98

Kostengruppe 444 - Niederspannungsinstallationsanlagen

Netzaufbau und Niederspannungshauptverteiler

Von der Niederspannungshauptverteilung (NSHV) im Kellergeschoss erfolgt die Leitungslegung sternförmig zu den nachgeordneten Unterverteilungen (UV) bzw. zu den Großverbrauchern (Wärmepumpen), sowie den Schaltschränken der Gebäudeautomation.

Die Leitungsverlegung erfolgt vertikal über je eine Steigetrasse pro Gebäudeflügel entsprechend der Anordnung der nachgeordneten UVs in den darüber liegenden Geschossen.

Der Energieverbrauchszähler des Gebäudes wird als Zweirichtungs-Wandlerzähler in einem eigenen Zählerschrank in unmittelbarer Nähe der NSHV ausgeführt. Entsprechend aktueller TAB ist ein Extrazähler für die Erfassung des erzeugten Stroms der PV-Anlage bis 30kWp nicht notwendig, aber ein Zählerplatz muss vorgehalten werden.

Die NSHV enthält:

- das Einspeisefeld EVU mit Eingangsschalter (NH-Lasttrennschalter 225A), Wandlern (250/5A) und Überspannungsschutz Typ 1+2

- das Einspeisefeld PV-Anlage mit Eingangsschalter und NA-Schutz

- das Abgangsfeld mit entsprechender Anzahl NH00- und NH000-Sicherungslasttrennschaltern zur Versorgung der Unterverteilungen und der Großverbraucher

- Haupt- und Hilfssammelschienenensystem

- Verteilerfeld Unterverteilung UV UG.1 Kellergeschoss

Sicherheitsanlagen wie Brandmeldeanlage und Sicherheitsstromversorgung sind mit eigenen Stromkreisabgängen aus der NSHV bzw. der UV UG.1 zu versorgen.

Die Stromkreissicherungen sind rot zu markieren und besonders auffällig zu beschriften. In der NSHV und allen UVs sind Netzüberwachungs- und Steuerbausteine der Sicherheitsbeleuchtung einzubauen und mit der

Zentrbatterieanlage zu vernetzen. Leitungsschutzschalter der

Allgemeinbeleuchtung in Fluchtwegen und Räumen mit Sicherheitsbeleuchtung sind generell mit Hilfschaltern auszurüsten und in den kritischen Überwachungskreis der Sicherheitsbeleuchtung einzubeziehen.

Unterverteilung 1. und 2.OG

In jeder Etage in jedem Gebäudeflügel wird eine UV im zentral angeordneten Technikraum Elektro vorgesehen. Die Ausführung erfolgt als Installationsverteiler nach IEC 61439-3 als Standschrank. Die Anordnung der UV erfolgt in unmittelbarer Nähe zur Steigtrasse. Die UVs werden ausschließlich für das technische Personal zugänglich sein, z.B. für Reparatur- und Wartungsarbeiten. Die UVs dienen der Versorgung der entsprechenden Beleuchtungs- und Steckdosen-Stromkreise des Verteilerbereiches. Sämtliche Beleuchtungs- und Steckdosen-Stromkreise sind durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtung geschützt. Weiterhin sind entsprechend DIN VDE 0100-410: 2016-02 für Schlaf- und Aufenthaltsräume für behinderte Menschen Brandschutzschalter vorzusehen.

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

Es ist ein Überspannungsableiter mit potentialfreiem Kontakt als Mittelschutz einzusetzen. Die Störmeldung des Überspannungsableiters wird als ein Kontakt an die Gebäudeautomation übergeben. Es ist eine Platzreserve von 20% für Nachrüstungen vorgesehen.

#### Unterverteilung Küche Erdgeschoss

Aus der UV werden alle Verbraucher und die Beleuchtung der Küche und der dazugehörigen Räume wie Umkleide, Sanitär, Speiseraum usw. versorgt. Die Ausführung erfolgt als, in die Trockenbauwand integrierter, Standverteiler und wird im Flur der Küche angeordnet. Sämtliche Steckdosen-Stromkreise sind durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtung geschützt.

Es ist ein Überspannungsableiter mit potentialfreiem Kontakt als Mittelschutz einzusetzen. Die Störmeldung des Überspannungsableiters wird als ein Kontakt an die Gebäudeautomation übergeben. Es ist eine Platzreserve von 20% vorzusehen für Nachrüstungen vorgesehen.

#### Unterverteilung Sanitär / Cafeteria Erdgeschoss

Aus der UV werden alle Verbraucher und die Beleuchtung der Sanitärbereiche, des Foyers mit Cafeteria und des Eingangsbereichs versorgt. Die Ausführung erfolgt als Standverteiler und wird im begehbaren Schacht hinter den Sanitärbereichen angeordnet. Sämtliche Steckdosen-Stromkreise sind durch Fehlerstrom-Schutzeinrichtung geschützt. Es ist ein Überspannungsableiter mit potentialfreiem Kontakt als Mittelschutz einzusetzen.

#### Unterverteilung 1 Kellergeschoss

Aus der UV werden alle Verbraucher und die Beleuchtung Fahrradraums, der Lüftungs- und Heizungszentrale, Lager- und Technikräume, Flure und Werkstatt versorgt. Weiterhin wird über diese UV die Beleuchtung der Außenanlage gesteuert und versorgt. Die Ausführung erfolgt als Verteilerfeld in der NSHV integriert und wird somit im NSHV-ELT-Raum angeordnet. Sämtliche Steckdosen-Stromkreise sind durch Fehlerstrom- Schutzeinrichtung geschützt.

#### Unterverteilung 2 Kellergeschoss

Aus der UV werden alle Verbraucher und die Beleuchtung der Diskothek, der Activity Zone, der Lager, des Waschmaschinenraums und der Sanitärbereich im Kellergeschoss versorgt. Die Ausführung erfolgt als Aufputz-Feldverteiler und wird im Sportgerätelager angeordnet. Sämtliche Steckdosen-Stromkreise sind durch Fehlerstrom- Schutzeinrichtung geschützt. Weiterhin sind Brandschutzschalter für Aufenthaltsräume für Kinder und behinderte Menschen Brandschutzschalter vorgesehen. Es ist ein Überspannungsableiter mit potentialfreiem Kontakt als Mittelschutz einzusetzen. Die Störmeldung des Überspannungsableiters wird als ein Kontakt an die Gebäudeautomation übergeben.

#### Installation

Die Ausstattung der verschiedenen Räume richtet sich nach der abgestimmten Nutzeranforderung. Die Installation der Kabel erfolgt in Zwischendecke, den Wänden und auf dem Rohfußboden. Im Treppenhaus erfolgt die Installation im Beton-Leerrohr.

Im Kellergeschoss und im Erdgeschoss werden zur horizontalen Kabelverlegung Kabelrinnen eingesetzt. Im 1. Und 2. Obergeschoss werden auf Grund des geringen Platzes in der Unterhangdecke Sammelhalter eingesetzt. Die Kabelführung von Starkstromleitungen, Datenleitungen und Leitungen mit Funktionserhalt erfolgt in getrennten Trassen.

Die Schaltung der Beleuchtung erfolgt im Allgemeinen örtlich mit Aus-, Wechsel- bzw. Serienschalter. Die Schaltung der Beleuchtung in den Verkehrswegen (Eingangsbereich, Flure, Treppenhäuser, allgemein zugängliche Sanitärbereiche)

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

erfolgt automatisch bedarfs- und helligkeitsabhängig mittels Präsenzmelder. Die Räume für betriebstechnische Anlagen (Technikräume, Lagerräume) im Kellergeschoss erhalten eine Aufputzinstallation IP 44 mit Mantelleitung in Kunststoffpanzerrohr. Im Speiseraum unter der Salatbar werden zur Elektroversorgung Bodentanks vorgesehen. Das Schalter- und Steckdosenmaterial ist in Standard Unterputzausführung rein weiß vorzusehen. Die Steckdosen in den Bereichen, die für Gäste zugänglich sind werden mit erhöhtem Berührungsschutz (Kindersicher) ausgeführt. Die bauseits installierten Freilauftürschließer, Feststellanlagen, Automatiktüren, Hygienespülungen, Sanitärelemente usw. erhalten je eine Kraftstromzuleitung Zuleitung. Die entsprechenden Anlagen sind in den Grundrissplänen ersichtlich. Alle Steckdosen, Schalter und Elektroanschlüsse werden mit Beschriftungsfeld und Stromkreisnummer ausgeführt. Für alle Fenster, außer der Nordseite ist eine elektrische Jalousieanlage für den Wärmeschutz vorgesehen. Die Steuerung erfolgt über Jalousieschalter vor Ort und zentral wettergeführt über eine Steuerung. Hierfür werden entsprechende Elektroanschlüsse vorgesehen. Die zentrale Steuerung der Jalousien wird mittels Zentralsteuerung, Motorsteuergeräte, Wettersensor und die notwendige Bus-Verkabelung realisiert. Im Fahrradraum werden, zum Laden von E-Bikes, 10 Wallboxen mit je zwei Ladepunkten vorgesehen. Jede Wallbox verfügt über eine Gesamtladeleistung von 3,5kW. Weiterhin ist eine Ladesäule für E-Autos mit einer maximalen Ladeleistung von 22kW zu realisieren. Die Ladesäule wird an den Parkplätzen direkt neben den Haupteingang errichtet. Die Großküche erhält die Elektroanschlüsse entsprechend Vorgabe Küchenplanung.

#### Kostengruppe 445 - Beleuchtungsanlagen

Die Auswahl der Leuchten wurde vorab mit dem Architekten abgestimmt. In den LV-Langtexten wurden Musterbilder zur besseren Orientierung eingefügt. Grundlage für die Errichtung der Beleuchtungsanlage bildet die DIN EN 12464, DIN EN 12665, GUV-I 8554 und die Arbeitsstättenverordnung ASR A 3.4. Die Beleuchtungsstärken der einzelnen Räume und Bereiche werden wie folgt ausgeführt:

- Schulungs- und Tagungsräume 500 Lux, dimmbar (DALI-gesteuert)
- Speiseraum, Diskothek, Acivity Zone 300 Lux
- Büroräume 500 Lux
- Gäste- und Schlafräume 200 Lux
- Technik, Archiv, Lager mit Leseaufgaben 200 Lux
- Foyer, Rezeption, Gemeinschaftsräume 300 Lux
- WC-Räume, Umkleide 200 Lux, mit Präsenzmelder
- Küche/Teeküche/Pausenraum 300/300/200 Lux
- Treppenhäuser 150 Lux, mit Präsenzmelder
- Lager allgemein 100 Lux
- Flure 100 Lux, mit Präsenzmelder

Es werden durchgehende LED-Leuchten eingesetzt. Entsprechend Raumnutzung werden die Lichtfarben neutral-weiß 4.000K und warm-weiß 3.000 K vorgesehen. Die genaue Festlegung zur Lichtfarbe ist in der Ausführungsplanung ersichtlich. Die genaue Ausführung und Schaltung der Beleuchtung sind den Grundrissplänen Elektro zu entnehmen.

Die Außenleuchten an Eingängen, Nebeneingängen, Terrasse und Toren werden als Wandanbauleuchte in Alu-Druckguss mit opaler Wanne, min. IP 44 ausgeführt. Die Schaltung erfolgt zentral über Zeitschaltuhr und Dämmerungsschalter. Weiterhin ist an den Notausgängen Sicherheitsbeleuchtung vorzusehen.

Für das Gebäude ist nach DIN 0108 und nach den Technischen Regeln für

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Arbeitsstätten ASR A3.4/3 eine Sicherheitsbeleuchtung vorzusehen. Die Energieversorgung erfolgt bei Netzausfall über die Zentralbatterieanlage. Bei Netzausfall sind alle notwendigen Flure und Treppenhäuser, Räume ohne Fenster sowie die Flucht- und Rettungswege über die Dauer von 8 Stunden (nach Forderung BSK „Beherbergungsstätte“) mit mindestens 1 Lux zu beleuchten, die Umschaltzeit zwischen Allgemeinversorgung und Notversorgung darf max. 15 Sekunden betragen. Die Rettungswege sind dauerhaft mit entsprechenden Hinweisleuchten (Piktogrammen) zu kennzeichnen, welche bei Netzausfall eben falls 8 Stunden betriebsbereit bleiben müssen. Die Sicherheitsleuchten werden als autarke LED-Leuchten ausgeführt. Entsprechend DIN EN 1838 sind Brandbekämpfungsmittel und Meldeeinrichtungen mit min. 5 Lux zu beleuchten, dies erfolgt ebenfalls mittels der Sicherheitsbeleuchtungsanlage.

**Kostengruppe 446 - Blitzschutz- und Erdungsanlagen**

Das Gebäude wird mit einer Blitzschutz- und Erdungsanlage ausgerüstet. Die Ausführung erfolgt entsprechend den Anforderungen der Blitzschutzklasse III. Die Fangeinrichtungen sind somit in Maschenweite 15 x 15 m zu errichten. Das Gebäude erhält eine vermaschte Erdungsanlage, bestehend aus Potenzialausgleichserder (Fundamenterder) in der Bodenplatte und Blitzschutzerder (Ringerder V4A) unter der Bodenplatte. Anschlussfahnen für Potenzialausgleich und Blitzschutzableitung werden getrennt herausgeführt. Die Trennstellen zur Messung der Blitzschutz- und Erdungsanlage werden Unterputz im Sockelbereich der Fassade montiert. Die Ableitungen werden direkt auf der Rohfassade unter der Fassadenverkleidung geführt. Je nach Ausführungsplanung sind hochspannungsfeste isolierte Ableitungen einzusetzen um den Schutzabstand zu elektrisch leitfähigen Bauteilen zu gewährleisten. Die Fangeinrichtung wird auf dem Dach mittels Betonhaltern montiert. Da eine Gründach geplant ist, müssen die Leitungen der Fangeinrichtung in Edelstahl V4A ausgeführt werden. Alle Kabel und Leitungen, die von außen in das Gebäude führen, werden unmittelbar nach Gebäudeeintritt in den koordinierten Blitzschutzpotenzialausgleich einbezogen und mit Überspannungsschutz beschaltet. Strahlenförmig wird ein Potenzialausgleichssystem aufgebaut, jeder Unterverteilung und jeder Technikraum wird einer PA-Schiene zugeordnet. Kabeltragsysteme und Metallkonstruktionen werden in den örtlichen Potenzialausgleich einbezogen.

**Kostengruppe 449 – Starkstromanlagen, sonstige**

**Durchbrüche und Brandschutz**  
 Die Technikräume (Elektrische Betriebsräume nach DIN VDE 0100 T729) werden entsprechend der Brandschutzforderung mit Wänden in F90- und Tür in T30-Qualität ausgeführt. Die Durchbrüche durch Decken und Wände mit Brandschutzanforderung werden je nach Vorgabe des Brandschutzgutachtens und in Abstimmung mit den Sachverständigen für Brandschutz ertüchtigt. Entsprechend den Vorgaben des Bauordnungsamtes werden alle Brandschotts sowie Brandschutzverkleidungen fotodokumentarisch erfasst und in einer Dokumentation zusammengestellt.

**Leerrohrsystem**  
 Da das Gebäude zum Teil aus Beton errichtet wurde musste ein Leerrohrsystem und Betoneinbaudosen vorgesehen werden. Diese Maßnahme soll das nachträgliche Schlitzten und Fräsen in den Betonwänden und damit ggf. eine statische Schwächung verhindern.

**Dokumentation und Abnahme**

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Nach Fertigstellung der Elektroanlage ist eine Bestandsdokumentation zu erstellen mit allen zum Betrieb der Anlagen notwendigen Unterlagen, wie z.B. Revisionszeichnungen, technischen Unterlagen, Prüf- und Abnahmeprotokolle. Entsprechend Sächsisch Technischer Prüfverordnung sind alle sicherheitsrelevanten Anlagen, hier z.B. die Sicherheitsbeleuchtungsanlage, durch einen Sachverständigen zu prüfen.

Baustromversorgung und Baubeleuchtung  
 Durch den Bauherrn wird Baustrom an zentralen Stellen im und am Gebäude und Baubeleuchtung in den Hauptwegen zur Verfügung gestellt.

Baustelleneinrichtung  
 Durch den Bauherrn werden Lagerflächen, und Sanitäranlagen zur Verfügung zu stellen.  
 Lager- und Aufenthaltscontainer sind bei Bedarf durch den AN selber bereitzustellen.

Kostengruppe 450 – Kommunikations-, sicherheits- & informationstechnische Anlagen

Kostengruppe 451 - Telekommunikationsanlagen

Das Leitungsnetz für die Telekommunikationsanlage ist in der Kostengruppe 457 enthalten. Im Serverschrank im KG wird eine Platzreserve für eine Telefonanlage bereitgehalten. Die Telefonanlage und die Endgeräte werden nutzerseitig gestellt.

Kostengruppe 452 - Such- und Signalanlagen

Der Zugang für Gäste der Jugendherberge erfolgt über den Haupteingang am Zwischenbau-Neubau im Erdgeschoss des Gebäudes. Hier wird eine Audio- Türstation in der Außenwand neben der Haupteingangstür vorgesehen. Die Innenstation wird als Tischmodul ausgeführt und an der Rezeption angeordnet. Es erfolgt eine Anbindung an die bauseitige Telefonanlage.

Weiterhin wird eine Türklingel am Liefereingang der Küche installiert. Diese besteht aus einem Klingeltaster an der Zugangstür, einem Klingeltrafo in der Unterverteilung der Küche und einem Lätewerk im Küchenbereich.

Für die öffentlichen Behinderten- WCs im EG und UG ist je eine Behinderten-Rufanlage vorgesehen. Die optische Meldung erfolgt über der Zugangstür im Flur. Der Behindertenruf besteht aus folgenden Geräten, die im Behinderten-WC zu installieren sind:

- 1 Rufaster jeweils rechts und links am WC mit Zugschnur
- 1 Rufaster am Waschbecken mit Zugschnur
- 1 Abstelltaster im WC
- 1 Alarmierungsleuchte im Flur über der WC-Tür

Die Bäder der rollstuhlgerechten Gästezimmer im 1. und 2.OG erhalten je eine Behinderten- Rufanlage. Die optische Meldung erfolgt über der Zugangstür des Gästezimmers im Flur. Der Behindertenruf

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

besteht aus folgenden Geräten, die im rollstuhlgerechten Bad zu installieren sind:

- 1 Ruftaster am WC mit Zugschnur
- 1 Ruftaster am Waschbecken mit Zugschnur
- 1 Abstellaster im Bad
- 1 Alarmierungsleuchte im Flur über der Gästezimmer-Tür

Kostengruppe 456 - Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

Brandmeldeanlage:

Es ist eine Brandmeldeanlage in der Kategorie 3 (Teilschutz) für Flure und notwendige

Treppenhäuser des Gebäudes zu errichten. Weiterhin werden die Gästezimmer und Aufenthaltsräume in den Obergeschossen, die Küche und der Speiseraum im EG, sowie

ausgewählte Lager- und Technikräume im Gebäude mit automatischen Meldern überwacht. Die

Brandmeldezentrale wird entsprechend Leitungsanlagenrichtlinie in einem separaten Raum mit

einem Feuerwiderstand von 30 Minuten im KG installiert.

Die Zentrale ist für den Anschluss von Ringbus- Leitungen ausgerüstet und verfügt über eine

Notstromversorgung mit einer Überbrückungszeit von 72 Stunden. Über ein Übertragungsgerät

erfolgt die Weitermeldung von Brandalarmen an die Feuerwehr. Es werden die für die

Aufschaltung auf die Feuerwehr erforderlichen technischen Einrichtungen errichtet. Folgende

Einrichtungen sind dafür vorgesehen:

- Feuerwehr- Schlüsseldepot (FSD)
- Feuerwehr- Informations- und Bediensystem (FIBS) einschl. FW- Bedienfeld (FBF) und FW-

Anzeigetableau (FAT) und Laufkarten im Foyer des Gebäudes

- Blitzleuchte bernsteinfarbig (BL) außen an der Fassade

Zusätzlich erfolgt die Meldung mittels potenzialfreien Kontakten auf die

Gebäudeautomation

(Alarm und Störung).

Es erfolgt eine Überwachung der o.g. Räume mittels automatischer

Mehrkriterienmelder bzw.

Wärmemelder an Decken und in Unterhangdecken. In den Treppenhäusern, sowie

vor den Ausgängen der Flucht- und Rettungswege ins Freie werden

Druckknopfhandmelder

geplant.

Die akustische Alarmierung im Gebäude erfolgt über Sirenen in den Meldersockeln und über

abgesetzte Sirenen. In den Gästezimmern muss dabei der Schallpegel der Sirenen mindestens

75dB(A) in Ohrhöhe schlafender Personen betragen. Für Personen mit

Hörbeeinträchtigung

erfolgt zusätzlich eine optische Alarmierung mittels Blitzleuchten in den

barrierefreien, sowie in den rollstuhlgerechten Gästezimmern.

Die Verkabelung zum ersten und letzten Ringelement einer Ringbusleitung erfolgt mit

halogenfreien Brandmeldekabel rot 2x2x0,8 mit Funktionserhalt E30. Die

Verkabelung zwischen

den Ringelementen eines Ringbusses wird mit halogenfreien Brandmeldekabel rot 2x2x0,8

ohne Funktionserhalt durchgeführt. Die Verlegung erfolgt auf vorhandenen

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Kabeltrasse bzw. in  
Zwischendecken mit Sammelhaltern.

Rauch-/ Wärmeabzug:  
In den Treppenhäusern des Gebäudes wird jeweils eine natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage installiert. Diese beinhaltet einen automatischen Rauchmelder, eine Zentrale und einen bauseitigen Fensterantrieb im Dachgeschoss sowie Handtaster im Erdgeschoss und im Dachgeschoss.

Kostengruppe 457 - Übertragungsnetze

Für das Telefon-/ Datennetz, welches aus einem Serverschrank im Kellergeschoss und jeweils einem Datenwandgehäuse pro Gebäudeflügel im EG, sowie in den oberen Geschossen, dem Leitungsnetz, sowie Datendosen besteht, wird eine strukturierte Gebäudeverkabelung vorgesehen. Die Telefonanschlüsse werden über die strukturierte Verkabelung zu den jeweiligen Teilnehmern durchgeschaltet. Als Standort des 19" Serverschranks mit 42 HE ist der Serverraum im Kellergeschoss des Gebäudes vorgesehen. Die 19" Datenwandgehäuse werden in den übrigen Etagen in einem Technikraum untergebracht. Die Datenschränke sind untereinander mittels LWL-Multimodekabel verbunden und dienen der Aufnahme der passiven und nutzerseitigen aktiven Komponenten der Datentechnik. Hier werden auch die Kat.6E- Patchfelder montiert. Vom jeweiligen Datenschrank auf der Etage erfolgt die strukturierte horizontale Verkabelung im Gebäude mittels Kat.7-Datenkabeln. In den jeweiligen Räumen und Gästezimmern wird ausgehend von der Nutzeranforderung eine entsprechende Anzahl an RJ-45 Datendoppeldosen für den Anschluss von EDV- und Telefonendgeräten vorgesehen. Gemäß Nutzeranforderung werden in den Fluren für den Anschluss von WLAN-Routern AP-Datendosen in den Unterhangdecken vorgesehen. Bestandteil der Planung ist das passive Netz. Die Endgeräte und aktiven Elemente werden nutzerseitig gestellt.

Kostengruppe 459 - FM-Anlagen Sonstiges

Bei Leitungsquerungen durch Decken und Wände mit Brandschutzanforderungen werden zur Einhaltung der Leitungsanlagenrichtlinie entsprechende Brandschotte vorgesehen. Die Brandmeldeanlage ist nach SächsTechPrüfVO von einem Sachverständigen abzunehmen.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

### Technische Vorbemerkungen

#### Technische Vorbemerkungen

Grundsätzlich sind die anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und einzuhalten.  
 Insbesondere folgende VDE-Richtlinien, DIN-Normen und allgemeine Vorschriften in der jeweiligen neuesten Fassung sind den ausgeschriebenen Leistungen und den zu erbringenden Leistungen zugrunde gelegt bzw. zu legen.

VDE 0100	Errichten von Starkstromanlagen bis 1 kV
VDE 0102 Teil 1 und 2	Leitsätze für die Berechnung von Kurzschlussströmen bis 1 kV und über 1 kV
VDE 0105	Betrieb von Starkstromanlagen
VDE 0185	Blitzschutzanlagen
VDE 0190	Bestimmungen für das Einbeziehen von Rohrleitungen in Schutzmaßnahmen von Starkstromanlagen
VDE 0298 Teil 1,2 u.3	Verwendung von Kabel und Leitungen für Starkstromanlagen
VDE 0660 Teil 5	Bestimmung für Niederspannungsschaltgeräte
VDE 0855 Teil 1 und 2	Fernmeldetechnik
VDE 0855 Teil 1 und 2	Antennenanlage
VDE 0875 Teil 1 und 2	Funk- Entstörung von elektr. Betriebsmitteln
DIN 18382 (Ausgabe 2006)	ATV Nieder- und Mittelspannungsanlagen mit Nennspannungen bis 36kV
DIN 48801 DIN 48852	Bauteile für Blitzschutzanlagen
VdS-Richtlinien	Brandschutz in elektr. Anlagen
TAB EVU	Technische Anschlussbedingungen des örtlichen Elektroversorgungsunternehmens (EVU)
MLAR	Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie

Unfallverhütungsvorschriften ( UVV/VBG ).

Arbeitsstätten - Richtlinien.

Werden in der Ausschreibung bzw. in den Planungsgrundlagen Forderungen gestellt, die über die vorgenannten VDE-Richtlinien, DIN-Normen und allgem. Vorschriften hinausgehen, so sind diese besonderen Forderungen bindend.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

### Zusätzliche technische Forderungen

#### Angaben zur Installation

- 1.) Sämtliche zur Verwendung kommenden Materialien müssen das VDE-Kennzeichen führen.
- 2.) Die genaue Lage der Schalter, Steckdosen, Verteiler, der Leitungsverlauf, Decken- und Wanddurchführungen, Steigestränge u.ä. ist vor Aufnahme der Arbeit mit dem Auftraggeber (AG) abzustimmen.
- 3.) Schalter und Steckdosen sind grundsätzlich mit Schrauben im Wandgehäuse zu befestigen. Krallenbefestigung ist unzulässig.
- 4.) Der Auftragnehmer (AN) hat alle Stemm- und Fräsarbeiten auszuführen, soweit sie für seine Leistungen erforderlich sind. **Das Bohren von Durchbrüchen in Decken und Wände bis zu einem Durchmesser von 30mm wird nicht gesondert vergütet.** Diese sind bei der Preiskalkulation mit zu berücksichtigen. Die ggf. entstandenen Bohrtrichter an der Austrittsöffnung der Bohrung sind durch den AN malerfertig auszubessern, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.
- 5.) Die Höhe von Schaltern und Steckdosen beträgt, wenn nichts anderes auf den Zeichnungen angegeben:

Schalter	: 1,05 m über Oberkante Fertigfußboden
Steckdosen über Arbeitsplatte	: 1,10 m über Oberkante Fertigfußboden
Steckdosen	: 0,30 m über Oberkante Fertigfußboden
Steckdose für Dunstabzugshaube	: 2,20 m über Oberkante Fertigfußboden
Festanschluss Herd	: 0,30 m über Oberkante Fertigfußboden
Datendosen	: 0,30 m über Oberkante Fertigfußboden
Antennensteckdose	: 0,30 m über Oberkante Fertigfußboden
Abstand von der Türfüllung	: 0,15 m ( Fertigmaß )
Wandleuchten über ( allgemein )	: 2,10 m über Oberkante Fertigfußboden

Ausnahme von der 30cm-Steckdosenhöhe sind die Geräteeinbautanks bei Installationskanälen und Unterflurinstallation.  
 Regeldetailzeichnungen für die Wandabwicklungen sind zu beachten.

- 6.) Bei der Verlegung von Kabeln und Leitungen durch Außenwände sind die Bohrlöcher wasserdicht zu verschließen.
- 7.) Für Schalter und Steckdosen in Leichtbauwänden (Gipskarton, Holz, Vertäfelungen, Spanplatten usw.) sind Hohlwanddosen einzusetzen. Die Bohrungen sind zu fräsen. In TB-Wänden mit Brandschutzanforderungen sind Brandschutzdosen F90 zu verwenden. In TB-Wänden mit Schallschutzanforderungen sind Schallschutzdosen zu verwenden.
- 8.) Alle Unterputz- Schalter und -Abzweigdosen müssen ordnungsgemäß putz- und plattenbündig eingesetzt werden. Alle zu tief bzw. zu hoch sitzenden Dosen sind nachträglich auf Putzflucht zu ändern. Es sind bevorzugt Geräte-Verbindungs-dosen mit einer Tiefe von min. 66mm einzubauen. Es sind Putzausgleichsringe zu verwenden. Alle UP-Dosen

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

- sind vor dem Putzen mit Putzdeckeln zu verschließen. Nach Trocknung des Putzes sind die Putzdeckel bauwerksschonend zu entfernen und die Schalterdosen zu reinigen. Putzgleichsringe und Putzdeckel sowie deren Montageleistung sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.
- 9.) Schalterdosen in Räumen mit Wandfliesen sind in Zusammenarbeit mit dem Fliesenleger auf Kreuzfuge zu setzen.
- 10.) Werden mehrere Schalter oder/und Steckdosen neben- bzw. untereinander angeordnet, sind Kombinationsabdeckplatten zu verwenden.
- 11.) Werden die Leitungen von Steckdose zu Steckdose geschleift, müssen Schalterklemmdosen verwendet werden.
- 12.) Bei der Verlegung von Stahlrohren ist darauf zu achten, dass alle Rohrstöße und Rohrenden gut entgratet sind.
- 14.) Sämtliche Rohrenden sind mit Endtüllen aus Isolierstoff zu versehen. Das betriebsfertige Anschließen von Kabel und Leitungen an Geräte und Verteilungen ist im Einheitspreis der Geräte und Verteilungen einzukalkulieren.
- 15.) Auf- und Abbauen sowie Vorhalten der Geräte, deren Höhe bis zu 4 m über Gelände oder Fußboden liegen, sowie Leitern bis 6 m Höhe sind vom AN in den E.P. zu berücksichtigen. Der Einsatz von Leitern ist mit einzukalkulieren.
- 16.) Ausschnitte bzw. scharfe Kanten an Kabelrinnen bzw. Verlegesystemen sind mit Kabelschutzband zu versehen. Die Deckenstiele von Kabeltragsystemen sind bei Unterkante kleiner 2,2m über Fertigfußboden mit Endkappen als Stoßschutz zu versehen. Schnittkanten sind nachzuverzinken.

### Verteilungen

Alle Geräte sind nach DIN 40719 zu beschriften:

- auf der Abdeckung (schwarze Schrift auf weißem Grund),
- neben oder unter dem Gerät mit maschinell beschriftetem Klebeschild.
- Es ist eine tabellarische Stromkreisübersicht, für Laien verständlich, in jeden Verteiler anzubringen.

### Anschluß von Geräten und Maschinen anderer Gewerke

Die Installation für andere Gewerke ist in jedem Fall mit der ausführenden Fachfirma abzustimmen und nach den beigegebenen Schaltplänen zu verdrahten. Die Überprüfung und Inbetriebnahme der fertiggestellte Anlage wird in Zusammenarbeit mit der Fachfirma durchgeführt.

### Leuchten

Leuchten sind komplett im montagefähigen Zustand einschließlich der Verdrahtung bis zur festmontierten Eingangsklemme zu liefern. Bei der Montage der Leuchten sind die Richtlinien für den Brandschutz elektrischer Leuchten gem. VdS zu beachten. Das Anschließen der Beleuchtungskörper ist verboten. Jeder Dübel bzw. Befestigungspunkt ist mit dem 5-fachen Gewicht des betreffenden Beleuchtungskörpers auf einwandfreien Sitz zu überprüfen. Die Leuchten sind ggfs. mit Notfangseilen zu sichern. Die Lieferung der Leuchtmittel erfolgt ebenfalls durch den AN.

### Feuchtrauminstallation

In feuchten oder korrosionsgefährdeten sowie auch in rein technischen Räumen

**Projekt:** H220504                      **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:**                      LVEMR02a                      **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

---

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis</b>	<b>Gesamtbetrag</b>
				<b>in €</b>	<b>in €</b>

---

wird Feuchtraumleitung hallogenfreie Mantelleitung Aufputz verlegt. Die Leitungsverlegung soll im halogenfreien Kunststoff-Installationsrohr auf Abstandsschellen erfolgen. Wenn nicht anders in den Plänen verzeichnet sind Aufputzinstallationsgeräte min. IP44 zu verwenden.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

### **Weitere zusätzliche technische Vorbemerkungen**

#### **Weitere zusätzliche technische Vorbemerkungen**

Nach erfolgter Montage und vor dem Schließen der Schlitze, Durchbrüche und Trockenbauwänden ist das Aufmaß und die Fotodokumentation zu erstellen, das die Grundlage für die Abrechnung bildet. Das Aufmaß und die Fotodokumentation ist der Bauleitung vor dem Schließen der Schächte und Durchbrüche zu übergeben. Die Aufmaße sind, wenn nicht anders durch die Fachbauleitung festgelegt, raumweise zu erstellen. Das Aufmaß und die Fotodokumentation ist der Bauleitung vor dem Schließen der Schächte, Schlitze und Durchbrüche zu übergeben. Schlitze sind mit abwischbaren Stiften anzuzeichnen. Das Schlitzten darf erst nach Freigabe durch die Objektüberwachung ausgeführt werden.

#### Abnahme gem. VOB

Zur Vorabnahme, mindestens zwei Wochen vor dem geplanten Abnahmetermine der technischen Anlagen, sind die beteiligten Fachgewerke des AG (dazu gehört bei Bedarf auch die GLT) in die Funktionsweisen der Anlagen einzuweisen. Dabei sind die zu diesem Zeitpunkt vorhandenen fortgeschriebenen Ausführungsunterlagen (im Folgenden Vorab-Revisionsunterlagen genannt) zu kopieren und getrennt nach Gewerken zunächst einfach zu übergeben. Die Abnahmen durch die zuständigen Genehmigungsbehörden sind vollumfänglich durch den Bieter zu koordinieren. Dies gilt unabhängig von der Art der Beauftragung.

#### Abnahme

Die Erteilung der Abnahme setzt die jeweils erforderlichen Abnahmen durch die zuständigen Genehmigungsbehörden voraus.  
Der vorgesehene Abnahmetermin ist mindestens vier Wochen vorher dem AG mitzuteilen.  
Die Abnahme findet in der Regel im Beisein der beteiligten Fachgewerke des AG statt.  
Von der Abnahmebegehung wird bei vorhandenen Mängeln ein Protokoll erstellt, welches einen Verantwortlichen, sowie eine Frist für die Beseitigung der Mängel enthält. Hier werden auch die in den Vorab-Revisionsunterlagen enthaltenen Mängel aufgeführt.  
Das Fehlen sowie die unkorrekte Darstellung eines Teiles oder sämtlicher Vorab-Revisionsunterlagen berechtigt den Auftraggeber die Abnahme einer Anlage abzulehnen.

#### Übergabe der Revisionsunterlagen

Innerhalb von 14 Werktagen nach Abnahme der technischen Anlagen sind die endgültigen revidierten Revisionsunterlagen zu erstellen und dem AG zu überlassen.  
Die Revisionsunterlagen sind komplett als Papierversion in zweifacher Ausfertigung zu erstellen.  
Eine Ausfertigung ist als Bestandsunterlage bei der Anlage vor Ort einzulagern, die zweite Ausfertigung ist dem AG auszuhändigen. Weiterhin sind die Revisionsunterlagen als kopierbarer Datenträger in einfacher Ausfertigung dem AG auszuhändigen.

#### Übergabe

Die offizielle Übergabe einer betriebstechnischen Anlage an den AG setzt die vollständige Erfüllung der im vorigen Absatz Abnahme gem. VOB beschriebenen Prozedere voraus.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Nutzungsbeginn/ Inbetriebnahme

Normalerweise erfolgt der Nutzungsbeginn/ die Inbetriebnahme der betriebstechnischen Anlagen nach der Übergabe.  
 Sollte jedoch die Inbetriebnahme der Anlage vom Auftraggeber/ Oberbauleitung früher angeordnet werden, so sind als Voraussetzung mindestens folgende Forderungen vollständig zu erfüllen:  
 - Vorabnahme mit Übergabe der Vorab-Revisionsunterlagen  
 - Abnahme mit Ausrüstung der Anlage vor Ort mit Vorab-Revisionsunterlagen

Werkplanung

Es hat die Erstellung einer Werkplanung für die Ausführung auf Grundlage der vorgelegten Planungsunterlagen des Architekten und Haustechnikplaners zu erfolgen.  
 Es sind alle Ausführungspläne und Herstellerunterlagen zu prüfen, die Schlitz- und Durchbrüche zu kontrollieren und den angebotenen Fabrikaten anzupassen.  
 Für die Ausführung sind mindestens 3 Wochen vor dem Beginn der Installationsarbeiten durch den AN die erstellten Planunterlagen beim Fachplaner vorzulegen und freigeben zu lassen.  
 Sämtliche Schlitz- und Durchbrüche sind vor Ort zu sichten und auf Vollständigkeit und Größe zu überprüfen.

Folgende Unterlagen sind zu erstellen:

- Grundrißplan im Maßstab 1:50
- Schnittdarstellungen soweit erforderlich
- Strang- und Schaltschemata
- geänderte bzw. bestätigte Schlitz- und Durchbruchsplanung

Folgende Unterlagen werden zur Verfügung gestellt:

- Grundrißpläne im Maßstab 1:50
- Strang- und Schaltschemata
- Grundrißplan Architektur im Maßstab 1:50
- Schnittdarstellungen Architektur
- Schlitz- und Durchbruchsplanung

Es hat eine Abstimmung und Zuarbeit mit dem Gewerk Trockenbau zu erfolgen.

- Übergabe der technischen Einbaubestimmungen der Brandschutz-Schotts und Rohrdurchführungen für  
 Trockenbauwände an den AN Trockenbau.
- Abstimmung der exakten Lage der Rohrdurchführungen bzw. Montageelemente in den Trockenbauwand,  
 dabei ist gemäß der Erfordernisse aus dem Gewerk Trockenbau ggf. eine Änderung der Lage/ Art der Profile o.ä. ist  
 mit geringen Lageverschiebungen gegenüber der AFU zu rechnen.  
 Erforderlichenfalls sind die Aussparungen/ Lage  
 anzuzeichnen.
- Übergabe von Detailplänen oder Einarbeitung in Detailpläne vom Gewerk Trockenbau oder anzeichnen vor Ort an  
 Trockenbauwand.

1.1 PV-Anlage

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

### **Vorbemerkungen PV-Anlage**

#### **Vorbemerkungen PV-Anlage**

Auf dem Dach des Nordhauses soll eine PV-Anlage mit einer Leistung von 21,25kWp errichtet werden. Die PV-Anlage soll die Allgemeinverbraucher der zukünftigen Jugendherberge mit Strom versorgen. Um zu vermeiden das eine Überschusseinspeisung erreicht wird, wird ein PV-Speicher mit einer Kapazität von 10kWh vorgesehen. Für die Montage der PV-Module wird auf dem Satteldach bauseits eine Unterkonstruktion vorgerüstet. Die Dachdurchführung wird ebenfalls bauseits hergestellt.

Der Bieter hat nachfolgend geforderte Eigenschaften und Qualitäten zu berücksichtigen:

#### Standorteigenschaften:

- Adresse: Wildwasserkehre 2,  
04416 Markkleeberg

#### PV-Module:

- 50 Module zur Erreichung von 21,25kWp
- Aufteilung der Module in zwei Reihen a 25 Module
- Maße pro Modul (mm): ca. (Höhe x Breite x Dicke) 1762 x 1048 x 35 mm
- Aufstellung hochkant
- Rahmen aus Aluminium
- Gewicht: ca. 19,5 kg pro Modul
- Leistung pro Modul: 425 kWp
- Zelltyp: monokristalline Solarzellen

#### Aufständigung zur Aufnahme der Module:

**Lieferung und Aufstellung der Aufständigung erfolgt durch das Gewerk Dachdecker.**

#### Wechselrichter (WR):

- 2 Wechselrichter
  - 3-Phasenwechselrichter mit einer max./min. AC-Spannung von 480/320V
  - Freischalteneinrichtung nach TAB des EVU
  - gleichmäßige Aufteilung der Wechselrichter auf die Anzahl der Module
  - Kommunikation zwischen den WR zur Lastflusssteuerung
  - Gesamtnennleistung der WR: entsprechend der Gesamtleistung der angeschlossenen Module
  - Mindestwirkungsgrad bei 10/50/100%: 95,5/98,5/98
  - Überspannungsschutz auf der DC-Seite zwischen String und WR
  - WR für Innenaufstellung
  - Möglichkeit zur Aufschaltung von Stör- und Zustandsmeldungen.
- Mindestanforderung Signalausgänge: Störmeldung, Zustandsmeldung Betrieb EIN/AUS, Aktuell erzeugte Energie am AC-Ausgang des WR

#### Verkabelung:

- Stringverkabelung mittels zugelassenem UV- und Witterungsbeständigem Solarkabel, Mindestquerschnitt 6mm<sup>2</sup>
- Für die Kalkulation ist mit einer Kabellänge von ca. 85 m zwischen Dachdurchführung und Wechselrichter im Kellergeschoss zu rechnen.
- Kabelquerschnitte sind entsprechend Kabellänge und angeschlossener Leistung zu berechnen und zu wählen

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

- Verwendung von Solarsteckern
- Die einzelnen Wechselrichter sind AC-seitig auf einen Klemmverteiler zu führen, hier ist ein Überspannungsschutz Typ 1+2 zum Gebäudeschutz zu installieren.
- Es ist ein Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) einzubauen
- Es ist der komplette Potenzialausgleich für die PV-Anlage zu Errichten
- Es sind geschlossenen Kabelkanäle für die Solarkabel zu verwenden

PV-Speicher:

- Aufstellort: Kellergeschoss, PV-Raum Technik
- Batteriekapazität: 10 kWh / 100% nutzbar
  - Akku-Lebensdauer: ausgelegt für min. 10 Jahre
  - Maße Speicher B/H/T ca.: 600 x 1200 x 600 mm
  - Gewicht: ca. 150 kg

Feuerwehr-Brandfallabschaltung:

- Es ist eine Brandfallabschaltung (FW-Schalter) am Feuerwehrinformations- und Bediensystem FIBS im Foyer im Erdgeschoss des Verbinderbaus zu realisieren.
- Die Abschaltung muss je String auf der DC-Seite erfolgen.
- Die Abschaltung muss über eine Schaltstellen erfolgen. Einmal über einen zuliefernden Druckknopfmelder.

Sonstiges:

- Es ist ein Kran für die Anlieferung und die Montage der PV-Anlage einzukalkulieren
- Es ist eine Ertragsberechnung zu erstellen.

1.1.10 **PV-Anlage 21,25kWp komplett**

Es ist ein Komplettangebot für die in den "Vorbemerkungen PV-Anlage" beschriebene PV-Anlage anzubieten. Weiterhin muss die PV-Anlage mit Speicher nachfolgend aufgeführte Punkten und Eigenschaften entsprechen.

**max. 50 St. PV-Module**

Hochleistungssolarmodul mit folgenden Daten:

- Leistungstoleranz: +3 /-0 Wp
- Nennleistung PMPP: 425 Wp
- Abmessungen: ca. 1762 x 1048 x 35 mm
- Gewicht: ca. 19,5 kg
- Zellentyp: 12 x 10 monokristalline Solarzellen

Qualitätsmerkmale:

- Qualität made in Germany
- 25 Jahre Herstellerproduktgarantie
- 25 Jahre Leistungsgarantie des Herstellers
- Qualifikation und Zertifikate: ICE 61215, ICE 61730

**max. 2 St. Wechselrichter**

Hochleistungswechselrichter:

- Bemessungsleistung bei 230V/50Hz: 10000W
- Wirkungsgrad: Max. 98,3 %; Euro-eta 97,7 %
- Schutzart: IP65
- Topologie: Transformatorlos
- Herstellergarantie: min. 5 Jahre
- Abmessungen: ca. 460 x 497 x 176 mm
- Gewicht: ca. 20,5 kg

**ACHTUNG: Bauseitige Dachaufständerung für max. 50**

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

#### **Module**

Die Aufständerung für die 50 PV-Module wird bauseits vom Dachdecker errichtet. Es werden 2 Reihen a 25 Module vorgesehen, Vor Montagebeginn ist die WMP des Dachdeckers in Hinsicht auf die Aufständerung abzustimmen und zu prüfen. Planungsdetails befinden sich in den Anlagen zum LV.

#### **Montageleistung Photovoltaik 21,25kWp**

Leistungsinhalt:

- Verbringung der Module auf das Dach mittels beizustellenden Kran
- Verlegung und Befestigung der Module auf dem vorhandenen Schienensystem
- Erdung des Dachgestells gemäß den aktuell gültigen Vorschriften an den vorhandenen Potentialausgleich des Gebäudes
- Montage auf fertig ausgebauten Kabelwegen zwischen Modulfeld und Wechselrichter
- Montage der Wechselrichter im PV-Raum im Kellergeschoss

#### **Installations- und Kleinmaterial Photovoltaik 21,25kWp**

bestehend aus:

- UV-beständiges Solarkabel (in nachfolgender Pos. gesondert ausgeschrieben)
- UV-beständige PV-Stecker
- geschlossenen Kabelkanälen
- UV-beständige Kabelbinder
- Erdungsbrücken inkl. Rohrkabelschuhe
- Erdungskabel inkl. Rohrkabelschuh

#### **1 Psch Elektroinstallation PV-Anlage 21,25kWp**

Leistungsinhalt:

- Elektroinstallation nach VDE-Richtlinien
- Lieferung und Einbau der Vorsicherungen (im Titel 2 "NSHV" gesondert ausgeschrieben)
- Lieferung und Einbau des Fehlerstromschutzschalters (im Titel 2 "NSHV" gesondert ausgeschrieben)
- Lieferung und Einbau der Hauptsicherungen inkl. Überspannungsschutz (AC- und DC-Seite) (im Titel 10 "Blitzschutz" gesondert ausgeschrieben)
- Elektrischer Anschluß der Wechselrichter

#### **1 St. Stromspeicher min. 10kWh**

Lithium-Ionen-Stromspeicher als wartungsfreier Hochleistungsakku mit speziellem Batterie-Management-System (BMS).

- Batteriekapazität: min. 10 kWh / 100% nutzbar
- Akku-Lebensdauer: ausgelegt für bis zu 20 Jahre
- Notstromfähigkeit: nein
- Maße Speicher B/H/T: ca. 600 x 1200 x 600 mm
- Gewicht: ca. 150 kg
- Aufstellung: trocken, innerhalb des Hauses
- 10 Jahre Kapazitätsgarantie des Herstellers auf 100% der Nennkapazität

#### **Montage und Elektroinstallation Solarstromspeicher**

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

**Leistungsinhalt:**

- Fachgerechte Montage und Installation des Batteriespeichers inkl. der notwendigen Zubehörteile am vorgesehen Standplatz im PV-Raum Kellergeschoss
- Anschluß der PV-Anlage an den Batteriespeicher
- Anschluß des Solarstromspeichers an das Hausstromnetz (notwendige Kabel sind im Titel 4 "Kabel" gesondert ausgeschrieben)
- Konfiguration und Probelauf

**Werk- und Montageplanung**

- Individuelle standortspezifische Auslegung und Planung der Anlage nach den bestehenden Vorschriften und Regeln der Technik.
- Aufstellplan
  - Kabelzuglisten
  - Detailabstimmung mit Dachdecker
  - Schnittstellenliste zu anderen Gewerken

**Ertragsprognose**

Individuelle Energieertragsprognose auf Basis offizieller standortspezifischer Einstrahlungswerte.

**1 Psch Anmeldung der Anlage beim Energieversorger**

- Netzanfrage beim zuständigen Energieversorger
- Zusammenstellen und Übermitteln der notwendigen Unterlagen für die Anmeldung der Anlage beim zuständigen Netzbetreiber
- Zusammenstellen und Übermitteln der Inbetriebnahmeunterlagen an den zuständigen Netzbetreiber.

**Abnahme und Einweisung**

Funktions- und Installationsprüfung  
 Einweisung in die Betriebsführung

**1 St Dokumentation**

- Zusammenstellung aller relevanten Unterlagen zu Anlage, u.a.:
- Verschaltungsplan der PV-Module
  - Bedienungsanleitungen der Hardware-Komponenten (je nach Hersteller ggfs. nur in elektronischer Form)
  - Datenblätter
  - Garantiebedingungen der Hersteller
  - Abnahmeprotokoll und Anlagenpass
- Einpflegen der Unterlage in Gesamtdokumentation

**Lieferung**

Vollständige Lieferung bis zum Montagestandort.  
 Rücknahme und Entsorgung des gesamten Verpackungsmaterials.

1,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.1.20 **DC-Kabel bis 1x10mm<sup>2</sup> Mischverlegung**  
 Solarkabel 10 mm<sup>2</sup> schwarz flexibel für PV Anlagen

Eigenschaften:

Kabeltyp: H1Z2Z2-K oder alternative zugelassenen Kabeltypen  
 Zertifizierung nach EN 50618  
 Isolation: vernetztes Spezial Polyolefin  
 Aderanzahl: 1 adrig  
 Querschnitt: 10 mm<sup>2</sup>  
 Leiterform: feindrätig  
 Leitermaterial: Kupfer (Cu) - Oberfläche verzinkt  
 Mantel: schwarz  
 Temperaturbereich: -40 °C bis +90 °C  
 max. Leitertemperatur: +120 °C  
 UV-beständig und halogenfrei  
 Außendurchmesser: 6,9 mm

auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in  
 Trockenbau, in vorhandenes Leerrohr mit vorhandenem  
 Zugdraht in Betonwand und -decke, in offene Kanäle oder in  
 vorhandenen Kabelschlitz verlegen.

2.400,000 m ..... .....

---

**Summe** 1.1 PV-Anlage .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

## 1.2 Zähleranlage, NSHV mit UV UG.1

### Vorbemerkungen Verteilungen / Zählerschränke

Die Kosten für die anteilige Verdrahtung und die Verdrahtungskanäle bis zur Klemmenleiste in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlagen ist jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden.

### Niederspannungshauptverteilung NSHV

Niederspannungshauptverteilung NSHV

#### 1.2.10

### Gebäude-Hauptverteiler als Standverteiler einschließlich Wandlerzählerschrank als Wandschrank

Zählerverteiler und Installationsverteiler (Gebäude-Hauptverteilung) als 3-feldrige Niederspannungs-Schaltgerätekombination

#### Allgemein:

Niederspannungs-Schaltgerätekombination DIN EN 60439-1, mit Seitenwänden, Rückwand, Tragschienen DIN EN 60715, Berührungsschutzabdeckungen DIN EN 50274, Rangier- und Verdrahtungskanäle, Kabeleinführungen, Zugentlastung für alle eingeführten Kabel/Leitungen, Beschriftung aller Geräte, Kabel/Leitungen, Einzel- oder Sammelschienen und Abdeckungen, mit Plantasche, Stromkreisliste und Stromlaufplan, als Standschrankkombination, Schutzklasse II, Gehäuse aus Stahl, Dicke 1 mm, beschichtet, Schutzart min. IP 43 DIN EN 60529, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, Drehgriff mit Druckknopf statt Profilzylinder, Plantasche Maße ca. H/B/T in mm: ca. 2000 / 2600 / 400 Sammelschienensystem mit 3 Hauptleitern, PE- und N-Schiene, aus Kupfer, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 315 A, Sammelschienensystem zur Aufnahme von NH00-Sicherungslasttrenner 3polig bis 160A, Bemessungskurzzeitstromfestigkeit 20 kA. Aufteilung in 3 Felder:

- 1) **Einspeisefeld** mit VNB Messungen bestückt mit:
  - 1 St. VNB Wandlermessung NSHV, InA 250A nach AR-N 4100 gemäß Vorgaben VNB,
  - 1 St. NH2 Eingangslasttrenner LT250 und Spannungspfadsicherung und Sicherung für APZ als D01 Sicherungselement
  - 1 St. Zählerplatz für Dauerstromanwendungen max. 44 A (Verdrahtung 16 mm<sup>2</sup>) nach VDE-AR-N 4100:2019-04 für PV bis 22 KW, Zähler mit 3- Punktbefestigung (3HZ)
  - 1 St. Steuergeräteplatz als Dreipunktausführung
  - 1 St. SLS Schalter mit 35 A (für Dauerstrom bis 32 A)
  - 1 St. Kombiableiter Typ 1+2 , 4-polig, Uc 350V, Iimp 25kA,

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Up 1.5kV, TT/TNS einschließlich Vorsicherung als NH00  
 Sicherungslasttrennschalter  
 2) **Abgangsfeld** bestückt mit:  
 - 1 St. Abgang als NH00 Sicherungslasttrennschalter auf  
 40mm Sammelschiene mit Unterzählung als direktmessende  
 Zählung einschließlich Energiezähler 3phasig für  
 Direktmessung bis 125A, M-Bus  
 - 11 St. Abgang als NH00 Sicherungslasttrennschalter auf  
 40mm Sammelschiene  
 - 8 St. Abgang als NH000 Sicherungslasttrennschalter auf  
 40mm Sammelschiene  
 3) **Unterverteiler-Feld** mit 1 Stück Schrankfeld (eigene Tür)  
 für die Unterverteilung "UV UG.1 - Kellergeschoss Südhaus".  
 Zum Einbau für Geräte bis 125 A, Luft- und Kriechstrecken  
 nach VDE 0110/1-2.  
**Feld komplett bestückt und verdrahtet mit in  
 LV-Positionen 1.2.20 bis 1.2.250 ausfeschriebenen  
 LV-Positionen.**

und 1 Stück **separaten Zählerschrank als Wandschrank** mit  
 2 Wandlerzählerplätzen einschließlich Verdrahtung zu den  
 Stromwandlern in der NSHV, primärer Bemessungsstrom 250  
 A, sekundärer Bemessungsstrom 5 A, Bemessungsleistung  
 2,5 VA.  
 Maße ca. H/B/T in mm: ca. 950 / 550 / 205

Schrankaufbau entsprechend den TAB des zuständigen  
 Netzbetreibers:  
 Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH (MitNetz Strom)  
 Magdeburger Straße 36  
 06112 Halle (Saale) 06112 Halle (Saale)

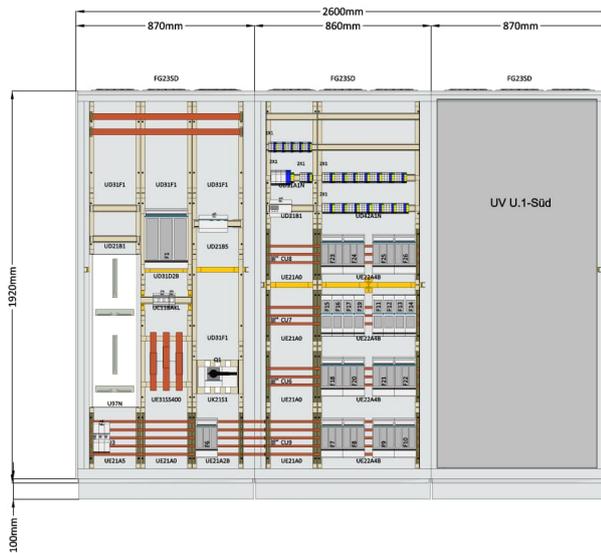
Schrank komplett bestückt und verdrahtet mit wie im Langtext  
 beschrieben und mit nachfolgend beschriebenen  
 Betriebsmitteln:

Musterbild:

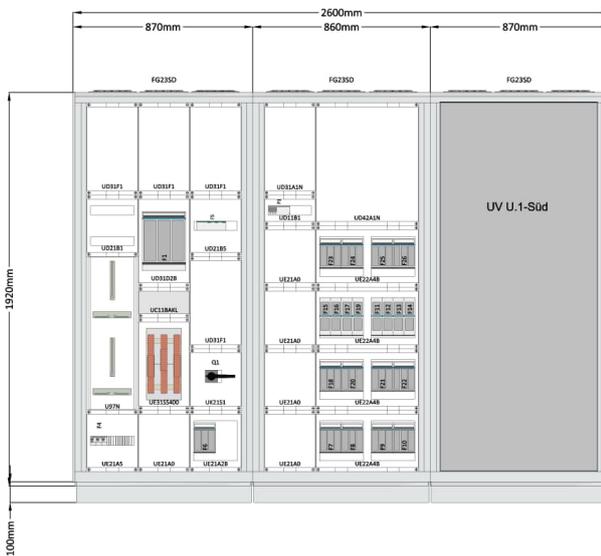
NSHV ohne Abdeckungen

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------



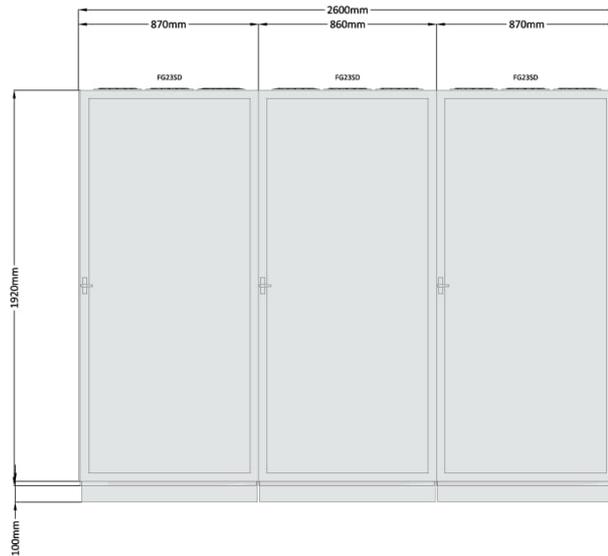
NSHV mit Berührungsschutzabdeckungen



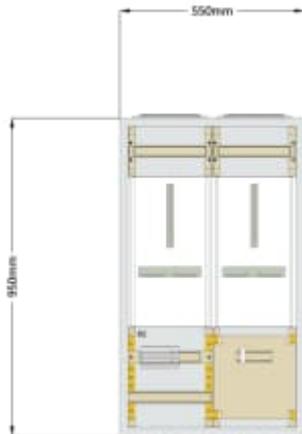
NSHV mit geschlossenen Türen

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------



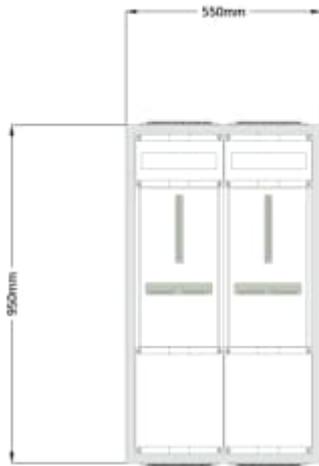
Zählerschrank ohne Abdeckungen



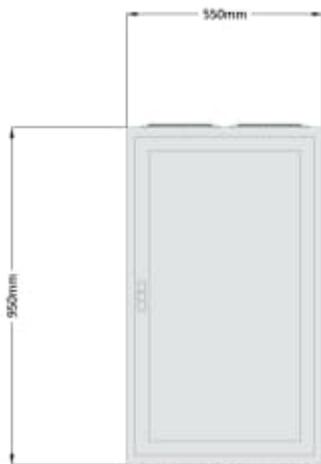
Zählerschrank mit Berührungsschutzabdeckungen

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------



Zählerschrank mit geschlossener Tür



1,000 St ..... ..

**Unterverteilung "UV UG.1 - Untergeschoss Südhaus + Verbinder"**

Unterverteilung UV UG.1, Untergeschoss Südhaus + Verbinder

**1 Stück Schrankfeld (eigene Tür) für die Unterverteilung UV UG.1, ist in der LV-Pos. 1.3.10 ausgeschrieben**

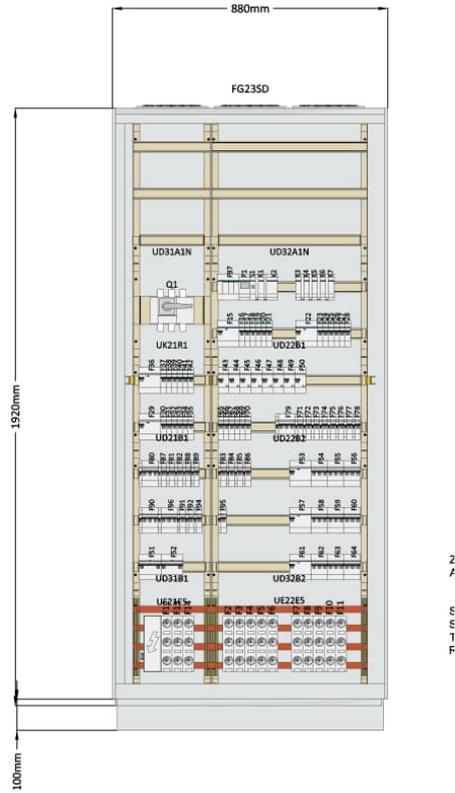
1 Stück Schrankfeld (eigene Tür) für die Unterverteilung UV UG.1, ist in der LV-Pos. 1.3.10 ausgeschrieben

Musterbild:  
 UV ohne Abdeckungen

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

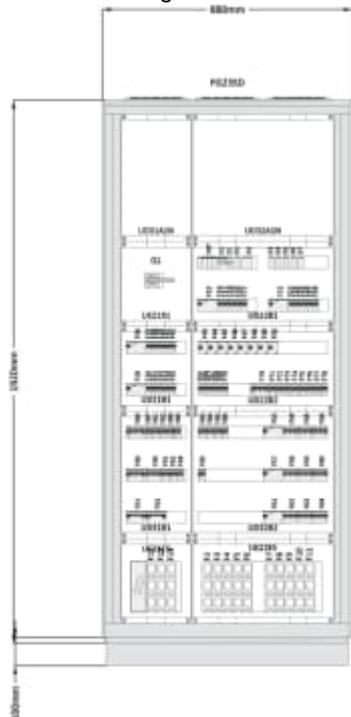
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....



Z  
F  
S  
S  
T  
F

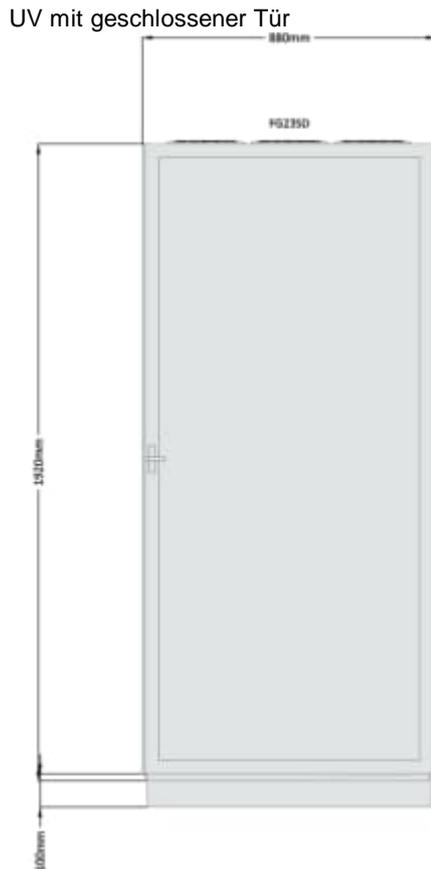
UV mit Berührungsschutzabdeckungen



Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....



1.2.20	<b>Ausschalter 100A 3polig</b> Ausschalter DIN EN 60669-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.	1,000 St	.....	.....
1.2.30	<b>Ausschalter 10A 1polig</b> Ausschalter DIN EN 60669-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsstrom 10 A, 1-polig. Als Wartungsschalter für Außenbeleuchtung.	1,000 St	.....	.....
1.2.40	<b>Überspannungs-Ableiter, 4polig</b> Überspannungs-Ableiter als Mittelschutz, mit Fernmeldekontakt 4polig zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen, Schutzgerät zum Einsatz in			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	<p>Niederspannungsverteilungen, leistungsfähiger Zinkoxidvaristor mit zweifacher Überwachungs- und Abtrenneinrichtung, Ableiter der Anforderungsklasse C nach E DIN VDE 0675-6: 1989-11 und 0675-6/A1: 1996-03, Defektanzeige durch rote Markierung im Sichtfenster, Multifunktions-Anschlußklemme für Leiter und Kammschiene, max. Betriebsspannung: 275 V AC / 50 Hz            Nennableitstoßstrom: 15 kA (8/20)            Grenzableitstoßstrom: 40 kA (8/20)            Schutzpegel            bei 5 kA (8/20): &lt; 1,0 kV            bei 15 kA (8/20): &lt; 1,5 kV            Ansprechzeit: &lt; 25 ns            Montage auf Hutprofilschiene 35 mm nach EN 50022, mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und montieren.</p>	1,000 St	.....	.....
1.2.50	<p><b>D0-Sicherungssockel D01/D02, 3-polig</b>            D0-Sicherungssockel DIN-VDE 0636 in 3-poliger Ausführung, AC 400V, DC 250V, 6-63 A mit VDE-Zeichen, Kurzschlußfestigkeit 50 kA, Ausführung D01/D02 nach Bedarf, Berührungsschutzabdeckung, Anschlussklemme an Enispeißung und Abgang 1,5 - 35mm<sup>2</sup>, für Schnappbefestigung auf Hutschiene. Einschließlich Sicherungen 6-63A nach Bedarf.</p>	13,000 St	.....	.....
1.2.60	<p><b>Fehlerstromschutzschalter 40 A/30 mA 4polig</b>            Fehlerstromschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	7,000 St	.....	.....
1.2.70	<p><b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 2polig</b>            Fehlerstrom Leitungsschutzschalter Fi-LS, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 16 A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1polig + N, 230 AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p>	6,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.2.80	<p><b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 2polig rot "Aufzug"</b></p> <p>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter Fi-LS, wie vorherige Position beschrieben jedoch mit zusätzlichem Beschriftungsschild "Aufzug Süd" bzw. "Aufzug Nord" als Klebeschild schwarze Buchstaben auf rotem Hindergrund. Befestigt unter dem Automaten auf der Berührungsschutzabdeckung.</p>	2,000 St	.....	.....
1.2.90	<p><b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 4polig</b></p> <p>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter Fi-LS, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 16 A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400/230V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p>	2,000 St	.....	.....
1.2.100	<p><b>Leitungsschutzschalter B6 A 1polig</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	2,000 St	.....	.....
1.2.110	<p><b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	3,000 St	.....	.....
1.2.120	<p><b>Leitungsschutzschalter B16 A 1polig</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p>			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Liefen und betriebsfertig montieren.	26,000 St	.....	.....
1.2.130	<b>Leitungsschutzschalter B16 A 1polig rot "Aufzug"</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, wie vorherige Position beschrieben jedoch mit zusätzlichem Beschriftungsschild "Aufzug" als Klebeschild schwarze Buchstaben auf rotem Hindergrund. Befestigt unter dem Automaten auf der Berührungsschutzabdeckung.	2,000 St	.....	.....
1.2.140	<b>Leitungsschutzschalter B16 A 3polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefen und betriebsfertig montieren.	9,000 St	.....	.....
1.2.150	<b>Leitungsschutzschalter B20 A 3polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefen und betriebsfertig montieren.	1,000 St	.....	.....
1.2.160	<b>Leitungsschutzschalter B6 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefen und betriebsfertig montieren.	4,000 St	.....	.....
1.2.170	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig,			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	9,000 St	.....	.....
1.2.180	<b>Leitungsschutzschalter C10 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b>  Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	7,000 St	.....	.....
1.2.190	<b>Leitungsschutzschalter C16 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b>  Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	2,000 St	.....	.....
1.2.200	<b>Leitungsschutzschalter C32 A 3polig + Hilfskontakt Wechsler</b>  Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	3,000 St	.....	.....
1.2.210	<b>2poliges Lastschütz bis 16A zum Schalten von Ohmschen Lasten</b>  min. 2poliges Schütz zum Schalten von Ohmschen Lasten bis 16A Betriebsstrom und Bemessungsbetriebsspannung 400V, min. 2 Schließer, zum Anbau an Hutschienen.	6,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
1.2.220	<p><b>4poliges Lastschütz bis 16A zum Schalten von Ohmschen Lasten</b></p> <p>min. 4poliges Schütz zum Schalten von Ohmschen Lasten bis 16A Betriebsstrom und Bemessungsbetriebsspannung 400V, min. 4 Schließer, zum Anbau an Hutschienen.</p>	1,000 St	.....	.....
1.2.230	<p><b>Dämmerungsschalter</b></p> <p>Dämmerungsschalter 230 V AC, für Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, mit Fernmesselement, mit Einschaltverzögerung, mit Ausschaltverzögerung 1 s bis 2 min, 1 Schließer potentialfrei          Kontaktbelastbarkeit: 16A 250V AC          Einstellbare Empfindlichkeit 5 bis 100 lux bzw. 50 bis 2000 lux          Betriebsartenwahlschalter: Auto, EIN, AUS, TEST</p>	1,000 St	.....	.....
1.2.240	<p><b>Digitale DCF77-Zeitschaltuhr, 2W, 230V/16A</b></p> <p>Digitale Zeitschaltuhr, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Gangreserve min. 2 Jahre, mit Tages- und Wochenprogramm, Astroprogramm, automatischer Sommer-/ Winterzeitumstellung, mit 2 unabhängigen Kanälen als Wechsler, Belastbarkeit 16 A, 230 V AC, min. Schaltabstand 1 min., einschließlich externer DCF77-Funkantenne.          Einschließlich Programmierung nach Bauherrenwunsch. Dient zur Schaltung der Außenbeleuchtung.</p>	1,000 St	.....	.....
1.2.250	<p><b>3-Phasenüberwachung</b></p> <p>3-Phasenüberwachung gem. DIN VDE 0108-100-1 zum Anschluß an den Gerätebus der Zentralbatterieanlage (ZBS).          Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung.          Potentialfreier Störmeldekontakt.          LED's zur Anzeige der Netzspannung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleicher Datenbus für Steuerungen und Informationen.</li> <li>• Ein Datenbus für die Signalübertragung von der ZBS zum Meldetableau, Dreiphasenüberwachung, Überwachungsmodule der Leuchten usw.</li> <li>• Detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe der ZBS im Klartext.</li> </ul> <p>Verteiler-Normgehäuse.          Montage auf C-Profilschienen.          Abmessungen: ( H x B x T ) ca. 75x90x60mm</p>	1,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
					Übertrag € .....
<b>Summe</b>	1.2	Zähleranlage, NSHV mit UV UG.1			.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

### 1.3 Unterverteilungen

#### Vortext Unterverteilungen

In den EP der Einbaugeräte sind die notwendigen Klemmen und Klemmenzubehör (wie z.B. Durchgangsklemmen, 3stockklemmen, Endkappen, Phasenschienen, Verdrahtung usw.) anteilig einzukalkulieren.

#### Unterverteilung "UV UG.2 - Untergeschoss Nordhaus"

##### Unterverteilung "UV UG.2 - Untergeschoss Nordhaus"

Die Verteiler sind komplett betriebsfertig mit allen notwendigen Kleinteilen, wie Klemmschienen, Kammschienen, Berührungsschutzabdeckungen, Verdrahtung usw. zu liefern und zu montieren.

#### 1.3.10

#### Standschrank ca. 1950x1300x205mm

Standschrank nach VDE 0660/500+504. Zum Einbau für Geräte bis 400 A, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110/1-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Innenauskleidung aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben durch herausnehmbare Kunststoffflanschplatten. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren, links und rechts anschlagbar. Türverschluss serienmäßig mit Stangenverschluss, Schließungen mit Türschild mit Klappgriff. Höhe: 1950 mm Breite: 1300 mm Tiefe: 205 mm, Schutzart IP: 44, Schutzklasse: Schutzklasse I, Türanzahl: 2 Farbe: nach Standard Hersteller

Einzelanlage komplett bestückt und verdrahtet und bei Bedarf mit oberen Rangierkanal mit Seitenabdeckung, mit nachfolgend ausgeschriebenen Betriebsmitteln:

Musterbild:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------



1,000 St ..... .....

1.3.20 **Ausschalter 100A 3polig**

Ausschalter DIN EN 60669-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.

1,000 St ..... .....

1.3.30 **Überspannungs-Ableiter, 4polig**

Überspannungs-Ableiter als Mittelschutz, mit Fernmeldekontakt  
 4polig zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen, Schutzgerät zum Einsatz in Niederspannungsverteilungen, leistungsfähiger Zinkoxidvaristor mit zweifacher Überwachungs- und Abtrenneinrichtung, Ableiter der Anforderungsklasse C nach E DIN VDE 0675-6: 1989-11 und 0675-6/A1: 1996-03, Defektanzeige durch rote Markierung im Sichtfenster, Multifunktions-Anschlußklemme für Leiter und Kammschiene, max. Betriebsspannung: 275 V AC / 50 Hz  
 Nennableitstoßstrom: 15 kA (8/20)  
 Grenzableitstoßstrom: 40 kA (8/20)  
 Schutzpegel  
 bei 5 kA (8/20): < 1,0 kV  
 bei 15 kA (8/20): < 1,5 kV  
 Ansprechzeit: < 25 ns

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Montage auf Hutprofilschiene 35 mm nach EN 50022, mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.3.40	<b>D0-Sicherungssockel D01/D02, 3-polig</b> D0-Sicherungssockel DIN-VDE 0636 in 3-poliger Ausführung, AC 400V, DC 250V, 6-63 A mit VDE-Zeichen, Kurzschlußfestigkeit 50 kA, Ausführung D01/D02 nach Bedarf, Berührungsschutzabdeckung, Anschlussklemme an Einspeißung und Abgang 1,5 - 35mm <sup>2</sup> , für Schnappbefestigung auf Hutschiene. Einschließlich Sicherungen 6-63A nach Bedarf.	7,000 St	.....	.....
1.3.50	<b>Fehlerstromschutzschalter 40 A/30 mA 4polig</b> Fehlerstromschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	5,000 St	.....	.....
1.3.60	<b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 2polig</b> Fehlerstromschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	3,000 St	.....	.....
1.3.70	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	14,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.3.80	<p><b>Leitungsschutzschalter B16 A 1polig</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	26,000 St	.....	.....
1.3.90	<p><b>Leitungsschutzschalter B6 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	3,000 St	.....	.....
1.3.100	<p><b>Leitungsschutzschalter C10 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	11,000 St	.....	.....
1.3.110	<p><b>Leitungsschutzschalter C10 A 3polig + Hilfskontakt Wechsler</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	2,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

1.3.120	<p><b>Leitungsschutzschalter C32 A 3polig + Hilfskontakt Wechsler</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	2,000 St	.....	.....
---------	---	----------	-------	-------

1.3.130	<p><b>2poliges Lastschütz bis 16A zum Schalten von Ohmschen Lasten</b></p> <p>min. 2poliges Schütz zum Schalten von Ohmschen Lasten bis 16A Betriebsstrom und Bemessungsbetriebsspannung 400V, min. 2 Schließer, zum Anbau an Hutschienen.</p>	4,000 St	.....	.....
---------	--	----------	-------	-------

1.3.140	<p><b>3-Phasenüberwachung</b></p> <p>3-Phasenüberwachung gem. DIN VDE 0108-100-1 zum Anschluß an den Gerätebus der Zentralbatterieanlage (ZBS). Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung. Potentialfreier Störmeldekontakt. LED's zur Anzeige der Netzspannung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleicher Datenbus für Steuerungen und Informationen.</li> <li>• Ein Datenbus für die Signalübertragung von der ZBS zum Meldetableau, Dreiphasenüberwachung, Überwachungsmodule der Leuchten usw.</li> <li>• Detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe der ZBS im Klartext.</li> </ul> <p>Verteiler-Normgehäuse.          Montage auf C-Profilsschienen.          Abmessungen: ( H x B x T ) ca. 75x90x60mm</p>	1,000 St	.....	.....
---------	---	----------	-------	-------

1.3.150	<p><b>Platzbedarf bis 8TE für Motorsteuereinheit Kompakt 2 REG</b></p> <p>Platzbedarf bis 8TE für Motorsteuereinheit Kompakt 2 REG zur Steuerung der Sonnenschutzanlage. Die Komponenten der Sonnenschutzsteuerung sind gesondert im Titel Sonnenschutzsteuerung ausgeschrieben.</p>	1,000 St	.....	.....
---------	--	----------	-------	-------

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

**Unterverteilung "UV 0.1 - Erdgeschoss Nordhaus Küche"**

**Unterverteilung "UV 0.1 - Erdgeschoss Nordhaus Küche"**

Die Verteiler sind komplett betriebsfertig mit allen notwendigen Kleinteilen, wie Klemmschienen, Kammschienen, Berührungsschutzabdeckungen, Verdrahtung usw. zu liefern und zu montieren.

1.3.160

**Standschrank ca. 1950x1300x205mm**

Standschrank nach VDE 0660/500+504. Zum Einbau für Geräte bis 400 A, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110/1-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Innenauskleidung aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben durch herausnehmbare Kunststoffflanschplatten. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren, links und rechts anschlagbar. Türverschluss serienmäßig mit Stangenverschluss, Schließungen mit Türschild mit Klappgriff. Höhe: 1950 mm Breite: 1300 mm Tiefe: 205 mm, Schutzart IP: 44, Schutzklasse: Schutzklasse I, Türanzahl: 2 Farbe: nach Standard Hersteller

Einzelanlage komplett bestückt und verdrahtet und bei Bedarf mit oberen Rangierkanal mit Seitenabdeckung, mit nachfolgend ausgeschriebenen Betriebsmitteln:

Musterbild:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....



1,000 St ..... .....

1.3.170 **Lasttrennschalter 160A 3polig**

Lasttrennschalter für die Montage auf Hutschiene oder Montageplatte, Drehantrieb direkt am Gerät. Gewährleistet das Ein- und Ausschalten unter Last und eine Sicherheitstrennfunktion in allen Niederspannungsstromkreisen.

Nennstrom: 160 A  
 Polart: 3polig  
 Bemessungsbetriebsleistung bei 400 V AC AC1: 105000 W  
 Schutzart IP: IP20

1,000 St ..... .....

1.3.180 **Überspannungs-Ableiter, 4polig**

Überspannungs-Ableiter als Mittelschutz, mit Fernmeldekontakt  
 4polig zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen, Schutzgerät zum Einsatz in Niederspannungsverteilungen, leistungsfähiger Zinkoxidvaristor mit zweifacher Überwachungs- und Abtrenneinrichtung, Ableiter der Anforderungsklasse C nach E DIN VDE 0675-6: 1989-11 und 0675-6/A1: 1996-03, Defektanzeige durch rote Markierung im Sichtfenster, Multifunktions-Anschlußklemme für Leiter und Kammschiene, max. Betriebsspannung: 275 V AC / 50 Hz

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Nennableitstoßstrom: 15 kA (8/20) Grenzableitstoßstrom: 40 kA (8/20) Schutzpegel bei 5 kA (8/20): < 1,0 kV bei 15 kA (8/20): < 1,5 kV Ansprechzeit: < 25 ns Montage auf Hutprofilschiene 35 mm nach EN 50022, mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.3.190	<b>D0-Sicherungssockel D01/D02, 3-polig</b> D0-Sicherungssockel DIN-VDE 0636 in 3-poliger Ausführung, AC 400V, DC 250V, 6-63 A mit VDE-Zeichen, Kurzschlußfestigkeit 50 kA, Ausführung D01/D02 nach Bedarf, Berührungsschutzabdeckung, Anschlussklemme an Einspeißung und Abgang 1,5 - 35mm <sup>2</sup> , für Schnappbefestigung auf Hutschiene. Einschließlich Sicherungen 6-63A nach Bedarf.	25,000 St	.....	.....
1.3.200	<b>Fehlerstromschutzschalter 40 A/30 mA 4polig</b> Fehlerstromschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	12,000 St	.....	.....
1.3.210	<b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 2polig</b> Fehlerstrom Leitungsschutzschalter Fi-LS, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 16 A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1polig + N, 230 AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	6,000 St	.....	.....
1.3.220	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		19,000 St	.....	.....
1.3.230	<b>Leitungsschutzschalter B16 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	27,000 St	.....	.....
1.3.240	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	21,000 St	.....	.....
1.3.250	<b>Leitungsschutzschalter C32 A 3polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	4,000 St	.....	.....
1.3.260	<b>2poliges Lastschütz bis 16A zum Schalten von Ohmschen Lasten</b> min. 2poliges Schütz zum Schalten von Ohmschen Lasten bis 16A Betriebsstrom und Bemessungsbetriebsspannung 400V, min. 2 Schließer, zum Anbau an Hutschienen.	1,000 St	.....	.....
1.3.270	<b>Stromstoßschalter 8..230V UC</b> Stromstoßschalter 8..230V UC Stromstoßschalter elektronisch Montage auf Tragschiene DIN-EN 61075 TH35 1 Teilungseinheit = 18mm breit, ca. 58mm tief ohne Versorgungsspannung, somit ohne Stand-by-Verluste			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Steuerspannung: 230V AC oder 8 bis 230V UC Kontakte: 2 Schließer potenzialfrei Nennschaltleistung: 16A/250V AC Stand-by-Verlust: kein Glimmlampenstrom: 5mA (am 230V-Steureingang) Einschaltdauer: 100% Kontaktabstand: 0,5mm Erfüllte Normen: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 60669	6,000 St	.....	.....
1.3.280	<b>3-Phasenüberwachung</b> 3-Phasenüberwachung gem. DIN VDE 0108-100-1 zum Anschluß an den Gerätebus der Zentralbatterieanlage (ZBS). Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung. Potentialfreier Störmeldekontakt. LED's zur Anzeige der Netzspannung. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleicher Datenbus für Steuerungen und Informationen.</li> <li>• Ein Datenbus für die Signalübertragung von der ZBS zum Meldetableau, Dreiphasenüberwachung, Überwachungsmodule der Leuchten usw.</li> <li>• Detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe der ZBS im Klartext.</li> </ul> Verteiler-Normgehäuse. Montage auf C-Profilsschienen. Abmessungen: ( H x B x T ) ca. 75x90x60mm	1,000 St	.....	.....
1.3.290	<b>Platzbedarf bis 16TE für 2 Motorsteuereinheiten Kompakt 4 REG</b> Platzbedarf bis 16TE für 2 St. Motorsteuereinheit Kompakt 4 REG zur Steuerung der Sonnenschutzanlage. Die Komponenten der Sonnenschutzsteuerung sind gesondert im Titel Sonnenschutzsteuerung ausgeschrieben.	1,000 St	.....	.....
	<b>Unterverteilung "UV 0.2 - Erdgeschoss Südhaus"</b> <b>Unterverteilung "UV 0.2 - Erdgeschoss Südhaus"</b> Die Verteiler sind komplett betriebsfertig mit allen notwendigen Kleinteilen, wie Klemmschienen, Kammschienen, Berührungsschutzabdeckungen, Verdrahtung usw. zu liefern und zu montieren.			
1.3.300	<b>Standschrank ca. 1950x1050x205mm</b> Standschrank nach VDE 0660/500+504. Zum Einbau für Geräte bis 400 A, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110/1-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Innenauskleidung aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

durch herausnehmbare Kunststoffflanschplatten. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren, links und rechts anschlagbar. Türverschluss serienmäßig mit Stangenverschluss, Schließungen mit Türschild mit Klappgriff. Höhe: 1950 mm Breite: 1050 mm Tiefe: 205 mm, Schutzart IP: 44, Schutzklasse: Schutzklasse I, Türanzahl: 2 Farbe: nach Standard Hersteller

Einzelanlage komplett bestückt und verdrahtet und bei Bedarf mit oberen Rangierkanal mit Seitenabdeckung, mit nachfolgend ausgeschriebenen Betriebsmitteln:

Musterbild:



1,000 St ..... .....

1.3.310 **Ausschalter 100A 3polig**

Ausschalter DIN EN 60669-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.

1,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.3.320	<p><b>Überspannungs-Ableiter, 4polig</b>            Überspannungs-Ableiter als Mittelschutz, mit Fernmeldekontakt            4polig zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen, Schutzgerät zum Einsatz in Niederspannungsverteilungen, leistungsfähiger Zinkoxidvaristor mit zweifacher Überwachungs- und Abtrenneinrichtung, Ableiter der Anforderungsklasse C nach E DIN VDE 0675-6: 1989-11 und 0675-6/A1: 1996-03, Defektanzeige durch rote Markierung im Sichtfenster, Multifunktions-Anschlußklemme für Leiter und Kammschiene, max. Betriebsspannung: 275 V AC / 50 Hz            Nennableitstoßstrom: 15 kA (8/20)            Grenzüberspannungsstoßstrom: 40 kA (8/20)            Schutzpegel            bei 5 kA (8/20): &lt; 1,0 kV            bei 15 kA (8/20): &lt; 1,5 kV            Ansprechzeit: &lt; 25 ns            Montage auf Hutprofilschiene 35 mm nach EN 50022, mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und montieren.</p>	1,000 St	.....	.....
1.3.330	<p><b>D0-Sicherungssockel D01/D02, 3-polig</b>            D0-Sicherungssockel DIN-VDE 0636 in 3-poliger Ausführung, AC 400V, DC 250V, 6-63 A mit VDE-Zeichen, Kurzschlußfestigkeit 50 kA, Ausführung D01/D02 nach Bedarf, Berührungsschutzabdeckung, Anschlussklemme an Einspeisung und Abgang 1,5 - 35mm<sup>2</sup>, für Schnappbefestigung auf Hutschiene. Einschließlich Sicherungen 6-63A nach Bedarf.</p>	6,000 St	.....	.....
1.3.340	<p><b>Fehlerstromschutzschalter 40 A/30 mA 4polig</b>            Fehlerstromschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	2,000 St	.....	.....
1.3.350	<p><b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 2polig</b>            Fehlerstrom Leitungsschutzschalter Fi-LS, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 16 A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1polig + N, 230 AC,</p>			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	10,000 St	.....	.....
1.3.360	<b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 4polig</b> Fehlerstrom Leitungsschutzschalter Fi-LS, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 16 A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400/230V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.3.370	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	10,000 St	.....	.....
1.3.380	<b>Leitungsschutzschalter B16 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	13,000 St	.....	.....
1.3.390	<b>Leitungsschutzschalter B6 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	2,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....
1.3.400	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	16,000 St	.....	.....
1.3.410	<b>Leitungsschutzschalter C10 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	2,000 St	.....	.....
1.3.420	<b>Leitungsschutzschalter C32 A 3polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	3,000 St	.....	.....
1.3.430	<b>2poliges Lastschütz bis 16A zum Schalten von Ohmschen Lasten</b> min. 2poliges Schütz zum Schalten von Ohmschen Lasten bis 16A Betriebsstrom und Bemessungsbetriebsspannung 400V, min. 2 Schließer, zum Anbau an Hutschienen.	2,000 St	.....	.....
1.3.440	<b>4poliges Lastschütz bis 16A zum Schalten von Ohmschen Lasten</b> min. 4poliges Schütz zum Schalten von Ohmschen Lasten bis 16A Betriebsstrom und Bemessungsbetriebsspannung 400V, min. 4 Schließer, zum Anbau an Hutschienen.			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
		1,000 St	.....	.....
1.3.450	<p><b>3-Phasenüberwachung</b></p> <p>3-Phasenüberwachung            gem. DIN VDE 0108-100-1 zum Anschluß an den Gerätebus            der Zentralbatterieanlage (ZBS).            Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der            Allgemeinbeleuchtung.            Potentialfreier Störmeldekontakt.            LED's zur Anzeige der Netzspannung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleicher Datenbus für Steuerungen und Informationen.</li> <li>• Ein Datenbus für die Signalübertragung von der ZBS zum              Meldetableau, Dreiphasenüberwachung,              Überwachungsmodule der Leuchten usw.</li> <li>• Detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe der ZBS              im Klartext.</li> </ul> <p>Verteiler-Normgehäuse.            Montage auf C-Profileschienen.            Abmessungen: ( H x B x T ) ca. 75x90x60mm</p>	1,000 St	.....	.....
1.3.460	<p><b>Platzbedarf bis 16TE für 3 Motorsteuereinheiten</b></p> <p>Platzbedarf bis 16TE für            2 St. Motorsteuereinheit Kompakt 1 REG            1 St. Motorsteuereinheit Kompakt 4 REG            zur Steuerung der Sonnenschutzanlage.            Die Komponenten der Sonnenschutzsteuerung sind gesondert            im Titel Sonnenschutzsteuerung ausgeschrieben.</p>	1,000 St	.....	.....
	<p><b>Unterverteilung "UV 0.3 - Erdgeschoss Sanitär/Cafeteria"</b></p> <p><b>Unterverteilung "UV 0.3 - Erdgeschoss Sanitär/Cafeteria"</b></p> <p>Die Verteiler sind komplett betriebsfertig mit allen notwendigen Kleinteilen, wie            Klemmschienen, Kammschienen, Berührungsschutzabdeckungen, Verdrahtung            usw. zu liefern und zu montieren.</p>			
1.3.470	<p><b>Standschrank ca. 1950x800x205mm</b></p> <p>Standschrank nach VDE 0660/500+504. Zum Einbau für            Geräte bis 400 A, Luft- und Kriechstrecken nach VDE            0110/1-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus            pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech.            Innenauskleidung aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben            durch herausnehmbare Kunststoffflanschplatten. Tür mit            innenliegenden justierbaren Scharnieren, links und rechts            anschlagbar. Türverschluss serienmäßig mit            Stangenverschluss, Schließungen mit Türschild mit Klappgriff.            Höhe: 1950 mm Breite: 800 mm Tiefe: 205 mm, Schutzart IP:            44, Schutzklasse: Schutzklasse I, Türanzahl: 2 Farbe: nach            Standard Hersteller</p>			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Einzelanlage komplett bestückt und verdrahtet und bei Bedarf mit oberen Rangierkanal mit Seitenabdeckung, mit nachfolgend ausgeschriebenen Betriebsmitteln:

Musterbild:



1,000 St ..... .....

1.3.480

**Ausschalter 100A 3polig**

Ausschalter DIN EN 60669-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.

1,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.3.490	<p><b>Überspannungs-Ableiter, 4polig</b>            Überspannungs-Ableiter als Mittelschutz, mit Fernmeldekontakt            4polig zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen, Schutzgerät zum Einsatz in Niederspannungsverteilungen, leistungsfähiger Zinkoxidvaristor mit zweifacher Überwachungs- und Abtrenneinrichtung, Ableiter der Anforderungsklasse C nach E DIN VDE 0675-6: 1989-11 und 0675-6/A1: 1996-03, Defektanzeige durch rote Markierung im Sichtfenster, Multifunktions-Anschlußklemme für Leiter und Kammschiene, max. Betriebsspannung: 275 V AC / 50 Hz            Nennableitstoßstrom: 15 kA (8/20)            Grenzableitstoßstrom: 40 kA (8/20)            Schutzpegel            bei 5 kA (8/20): &lt; 1,0 kV            bei 15 kA (8/20): &lt; 1,5 kV            Ansprechzeit: &lt; 25 ns            Montage auf Hutprofilschiene 35 mm nach EN 50022, mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und montieren.</p>	1,000 St	.....	.....
1.3.500	<p><b>D0-Sicherungssockel D01/D02, 3-polig</b>            D0-Sicherungssockel DIN-VDE 0636 in 3-poliger Ausführung, AC 400V, DC 250V, 6-63 A mit VDE-Zeichen, Kurzschlußfestigkeit 50 kA, Ausführung D01/D02 nach Bedarf, Berührungsschutzabdeckung, Anschlussklemme an Einspeißung und Abgang 1,5 - 35mm<sup>2</sup>, für Schnappbefestigung auf Hutschiene. Einschließlich Sicherungen 6-63A nach Bedarf.</p>	8,000 St	.....	.....
1.3.510	<p><b>Fehlerstromschutzschalter 40 A/30 mA 4polig</b>            Fehlerstromschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	5,000 St	.....	.....
1.3.520	<p><b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 2polig</b>            Fehlerstrom Leitungsschutzschalter Fi-LS, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 16 A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 1polig + N, 230 AC,</p>			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	2,000 St	.....	.....
1.3.530	<b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 4polig</b> Fehlerstrom Leitungsschutzschalter Fi-LS, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 16 A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400/230V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.3.540	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	7,000 St	.....	.....
1.3.550	<b>Leitungsschutzschalter B16 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	17,000 St	.....	.....
1.3.560	<b>Leitungsschutzschalter C10 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	2,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.3.570	<p><b>Leitungsschutzschalter C32 A 3polig + Hilfskontakt Wechsler</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	1,000 St	.....	.....
---------	---	----------	-------	-------

1.3.580	<p><b>3-Phasenüberwachung</b></p> <p>3-Phasenüberwachung gem. DIN VDE 0108-100-1 zum Anschluß an den Gerätebus der Zentralbatterieanlage (ZBS). Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung. Potentialfreier Störmeldekontakt. LED's zur Anzeige der Netzspannung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleicher Datenbus für Steuerungen und Informationen.</li> <li>• Ein Datenbus für die Signalübertragung von der ZBS zum Meldetableau, Dreiphasenüberwachung, Überwachungsmodule der Leuchten usw.</li> <li>• Detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe der ZBS im Klartext.</li> </ul> <p>Verteiler-Normgehäuse.          Montage auf C-Profileschienen.          Abmessungen: ( H x B x T ) ca. 75x90x60mm</p>	1,000 St	.....	.....
---------	---	----------	-------	-------

1.3.590	<p><b>Platzbedarf bis 24TE für 4 Motorsteereinheiten</b></p> <p>Platzbedarf bis 24TE für          2 St. Motorsteereinheit Kompakt 1 REG          1 St. Motorsteereinheit Kompakt 2 REG          1 St. Motorsteereinheit Kompakt 4 REG          zur Steuerung der Sonnenschutzanlage.          Die Komponenten der Sonnenschutzsteuerung sind gesondert im Titel Sonnenschutzsteuerung ausgeschrieben.</p>	1,000 St	.....	.....
---------	---	----------	-------	-------

**Unterverteilung "UV 1.1 - 1.Obergeschoss Nordhaus"**  
**Unterverteilung "UV 1.1 - 1.Obergeschoss Nordhaus"**

Die Verteiler sind komplett betriebsfertig mit allen notwendigen Kleinteilen, wie Klemmschienen, Kammschienen, Berührungsschutzabdeckungen, Verdrahtung usw. zu liefern und zu montieren.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

1.3.600

**Standschrank ca. 1950x1050x205mm**

Standschrank nach VDE 0660/500+504. Zum Einbau für Geräte bis 400 A, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110/1-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Innenauskleidung aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben durch herausnehmbare Kunststoffflanschplatten. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren, links und rechts anschlagbar. Türverschluss serienmäßig mit Stangenverschluss, Schließungen mit Türschild mit Klappgriff. Höhe: 1950 mm Breite: 1050 mm Tiefe: 205 mm, Schutzart IP: 44, Schutzklasse: Schutzklasse I, Türanzahl: 2 Farbe: nach Standard Hersteller

Einzelanlage komplett bestückt und verdrahtet und bei Bedarf mit oberen Rangierkanal mit Seitenabdeckung, mit nachfolgend ausgeschriebenen Betriebsmitteln:

Musterbild:



1,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.3.610	<b>Ausschalter 100A 3polig</b> Ausschalter DIN EN 60669-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.	1,000 St	.....	.....
1.3.620	<b>Überspannungs-Ableiter, 4polig</b> Überspannungs-Ableiter als Mittelschutz, mit Fernmeldekontakt 4polig zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen, Schutzgerät zum Einsatz in Niederspannungsverteilungen, leistungsfähiger Zinkoxidvaristor mit zweifacher Überwachungs- und Abtrenneinrichtung, Ableiter der Anforderungsklasse C nach E DIN VDE 0675-6: 1989-11 und 0675-6/A1: 1996-03, Defektanzeige durch rote Markierung im Sichtfenster, Multifunktions-Anschlußklemme für Leiter und Kammschiene, max. Betriebsspannung: 275 V AC / 50 Hz Nennableitstoßstrom: 15 kA (8/20) Grenzableitstoßstrom: 40 kA (8/20) Schutzpegel bei 5 kA (8/20): < 1,0 kV bei 15 kA (8/20): < 1,5 kV Ansprechzeit: < 25 ns Montage auf Hutprofilschiene 35 mm nach EN 50022, mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.3.630	<b>D0-Sicherungssockel D01/D02, 3-polig</b> D0-Sicherungssockel DIN-VDE 0636 in 3-poliger Ausführung, AC 400V, DC 250V, 6-63 A mit VDE-Zeichen, Kurzschlußfestigkeit 50 kA, Ausführung D01/D02 nach Bedarf, Berührungsschutzabdeckung, Anschlussklemme an Einspeißung und Abgang 1,5 - 35mm <sup>2</sup> , für Schnappbefestigung auf Hutschiene. Einschließlich Sicherungen 6-63A nach Bedarf.	13,000 St	.....	.....
1.3.640	<b>Fehlerstromschutzschalter 40 A/30 mA 4polig</b> Fehlerstromschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	6,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
1.3.650	<p><b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 4polig</b></p> <p>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter Fi-LS, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 16 A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400/230V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p>	1,000 St	.....	.....
1.3.660	<p><b>Brandschutzschalter kombiniert mit Fehlerstromleitungsschutzschalter</b></p> <p>Brandschutzschalter kombiniert mit Fehlerstromleitungsschutzschalter 1P+N, Differenzstromüberwachung Typ A (30mA), Bemessungsbetriebsspannung 230V AC, Nennstrom 16A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30mA, Ausschaltvermögen 6kA, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.</p>	1,000 St	.....	.....
1.3.670	<p><b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	27,000 St	.....	.....
1.3.680	<p><b>Leitungsschutzschalter B16 A 1polig</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	31,000 St	.....	.....
1.3.690	<p><b>Leitungsschutzschalter B20 A 3polig</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig,</p>			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefen und betriebsfertig montieren.	1,000 St	.....	.....
1.3.700	<b>Leitungsschutzschalter B6 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b>  Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefen und betriebsfertig montieren.	2,000 St	.....	.....
1.3.710	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b>  Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefen und betriebsfertig montieren.	6,000 St	.....	.....
1.3.720	<b>Leitungsschutzschalter C32 A 3polig + Hilfskontakt Wechsler</b>  Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefen und betriebsfertig montieren.	1,000 St	.....	.....
1.3.730	<b>2poliges Lastschütz bis 16A zum Schalten von Ohmschen Lasten</b>  min. 2poliges Schütz zum Schalten von Ohmschen Lasten bis 16A Betriebsstrom und Bemessungsbetriebsspannung 400V, min. 2 Schließer, zum Anbau an Hutschienen.	2,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.3.740	<p><b>3-Phasenüberwachung</b></p> <p>3-Phasenüberwachung            gem. DIN VDE 0108-100-1 zum Anschluß an den Gerätebus            der Zentralbatterieanlage (ZBS).            Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der            Allgemeinbeleuchtung.            Potentialfreier Störmeldekontakt.            LED's zur Anzeige der Netzspannung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleicher Datenbus für Steuerungen und Informationen.</li> <li>• Ein Datenbus für die Signalübertragung von der ZBS zum              Meldetableau, Dreiphasenüberwachung,              Überwachungsmodule der Leuchten usw.</li> <li>• Detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe der ZBS              im Klartext.</li> </ul> <p>Verteiler-Normgehäuse.            Montage auf C-Profilschienen.            Abmessungen: ( H x B x T ) ca. 75x90x60mm</p>	1,000 St	.....	.....
---------	---	----------	-------	-------

1.3.750	<p><b>Platzbedarf bis 24TE für 3 Motorsteuereinheiten + 2 bauseitige Trafos</b></p> <p>Platzbedarf bis 24TE für            3 St. Motorsteuereinheit Kompakt 4 REG            zur Steuerung der Sonnenschutzanlage.            2 St. Trafo zur Erzeugung von 12VDC für die WC-Lüfter.            Die Komponenten der Sonnenschutzsteuerung sind gesondert            im Titel Sonnenschutzsteuerung ausgeschrieben.            Die Trafos werde systembedingt vom Gewerk HLS beigestellt.</p>	1,000 St	.....	.....
---------	--	----------	-------	-------

**Unterverteilung "UV 1.2 - 1.Obergeschoss Südhaus"**

**Unterverteilung "UV 1.2 - 1.Obergeschoss Südhaus"**

Die Verteiler sind komplett betriebsfertig mit allen notwendigen Kleinteilen, wie Klemmschienen, Kammschienen, Berührungsschutzabdeckungen, Verdrahtung usw. zu liefern und zu montieren.

1.3.760	<p><b>Standschrank ca. 1950x1050x205mm</b></p> <p>Standschrank nach VDE 0660/500+504. Zum Einbau für Geräte bis 400 A, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110/1-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Innenauskleidung aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben durch herausnehmbare Kunststoffflanschplatten. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren, links und rechts anschlagbar. Türverschluss serienmäßig mit Stangenverschluss, Schließungen mit Türschild mit Klappgriff. Höhe: 1950 mm Breite: 1050 mm Tiefe: 205 mm, Schutzart IP: 44, Schutzklasse: Schutzklasse I, Türanzahl: 2 Farbe: nach Standard Hersteller</p>			
---------	---	--	--	--

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Einzelanlage komplett bestückt und verdrahtet und bei Bedarf mit oberen Rangierkanal mit Seitenabdeckung, mit nachfolgend ausgeschriebenen Betriebsmitteln:

Musterbild:



1,000 St ..... .....

1.3.770 **Ausschalter 100A 3polig**

Ausschalter DIN EN 60669-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.

1,000 St ..... .....

1.3.780 **Überspannungs-Ableiter, 4polig**

Überspannungs-Ableiter als Mittelschutz, mit Fernmeldekontakt  
 4polig zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen, Schutzgerät zum Einsatz in Niederspannungsverteilungen, leistungsfähiger Zinkoxidvaristor mit zweifacher Überwachungs- und Abtrenneinrichtung, Ableiter der Anforderungsklasse C nach E DIN VDE 0675-6: 1989-11 und 0675-6/A1: 1996-03, Defektanzeige durch rote Markierung im Sichtfenster,

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Multifunktions-Anschlußklemme für Leiter und Kammschiene, max. Betriebsspannung: 275 V AC / 50 Hz Nennableitstoßstrom: 15 kA (8/20) Grenzableitstoßstrom: 40 kA (8/20) Schutzpegel bei 5 kA (8/20): < 1,0 kV bei 15 kA (8/20): < 1,5 kV Ansprechzeit: < 25 ns Montage auf Hutprofilschiene 35 mm nach EN 50022, mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.3.790	<b>D0-Sicherungssockel D01/D02, 3-polig</b> D0-Sicherungssockel DIN-VDE 0636 in 3-poliger Ausführung, AC 400V, DC 250V, 6-63 A mit VDE-Zeichen, Kurzschlußfestigkeit 50 kA, Ausführung D01/D02 nach Bedarf, Berührungsschutzabdeckung, Anschlussklemme an Einspeißung und Abgang 1,5 - 35mm <sup>2</sup> , für Schnappbefestigung auf Hutschiene. Einschließlich Sicherungen 6-63A nach Bedarf.	12,000 St	.....	.....
1.3.800	<b>Fehlerstromschutzschalter 40 A/30 mA 4polig</b> Fehlerstromschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	6,000 St	.....	.....
1.3.810	<b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 4polig</b> Fehlerstrom Leitungsschutzschalter Fi-LS, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 16 A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400/230V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.3.820	<b>Brandschutzschalter kombiniert mit            Fehlerstromleitungsschutzschalter</b> Brandschutzschalter kombiniert mit Fehlerstromleitungsschutzschalter 1P+N, Differenzstromüberwachung Typ A (30mA), Bemessungsbetriebsspannung 230V AC, Nennstrom 16A,			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Auslösecharakteristik B , Bemessungsfehlerstrom 30mA, Ausschaltvermögen 6kA, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.3.830	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	25,000 St	.....	.....
1.3.840	<b>Leitungsschutzschalter B16 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	29,000 St	.....	.....
1.3.850	<b>Leitungsschutzschalter B6 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	2,000 St	.....	.....
1.3.860	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	6,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.3.870	<p><b>Leitungsschutzschalter C32 A 3polig + Hilfskontakt Wechsler</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	1,000 St	.....	.....
1.3.880	<p><b>2poliges Lastschütz bis 16A zum Schalten von Ohmschen Lasten</b></p> <p>min. 2poliges Schütz zum Schalten von Ohmschen Lasten bis 16A Betriebsstrom und Bemessungsbetriebsspannung 400V, min. 2 Schließer, zum Anbau an Hutschienen.</p>	2,000 St	.....	.....
1.3.890	<p><b>3-Phasenüberwachung</b></p> <p>3-Phasenüberwachung gem. DIN VDE 0108-100-1 zum Anschluß an den Gerätebus der Zentralbatterieanlage (ZBS). Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung. Potentialfreier Störmeldekontakt. LED's zur Anzeige der Netzspannung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleicher Datenbus für Steuerungen und Informationen.</li> <li>• Ein Datenbus für die Signalübertragung von der ZBS zum Meldetableau, Dreiphasenüberwachung, Überwachungsmodule der Leuchten usw.</li> <li>• Detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe der ZBS im Klartext.</li> </ul> <p>Verteiler-Normgehäuse.          Montage auf C-Profilsschienen.          Abmessungen: ( H x B x T ) ca. 75x90x60mm</p>	1,000 St	.....	.....
1.3.900	<p><b>Platzbedarf bis 24TE für 3 Motorsteuereinheiten + 2 bauseitige Trafos</b></p> <p>Platzbedarf bis 24TE für          2 St. Motorsteuereinheit Kompakt 4 REG          1 St. Motorsteuereinheit Kompakt 2 REG          zur Steuerung der Sonnenschutzanlage.          2 St. Trafo zur Erzeugung von 12VDC für die WC-Lüfter.          Die Komponenten der Sonnenschutzsteuerung sind gesondert im Titel Sonnenschutzsteuerung ausgeschrieben.          Die Trafos werde systembedingt vom Gewerk HLS beigestellt.</p>	1,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

**Unterverteilung "UV 2.1 - 2.Obergeschoss Nordhaus"**

**Unterverteilung "UV 2.1 - 2.Obergeschoss Nordhaus"**

Die Verteiler sind komplett betriebsfertig mit allen notwendigen Kleinteilen, wie Klemmschienen, Kammschienen, Berührungsschutzabdeckungen, Verdrahtung usw. zu liefern und zu montieren.

1.3.910

**Standschrank ca. 1950x1050x205mm**

Standschrank nach VDE 0660/500+504. Zum Einbau für Geräte bis 400 A, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110/1-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Innenauskleidung aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben durch herausnehmbare Kunststoffflanschplatten. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren, links und rechts anschlagbar. Türverschluss serienmäßig mit Stangenverschluss, Schließungen mit Türschild mit Klappgriff. Höhe: 1950 mm Breite: 1050 mm Tiefe: 205 mm, Schutzart IP: 44, Schutzklasse: Schutzklasse I, Türanzahl: 2 Farbe: nach Standard Hersteller

Einzelanlage komplett bestückt und verdrahtet und bei Bedarf mit oberen Rangierkanal mit Seitenabdeckung, mit nachfolgend ausgeschriebenen Betriebsmitteln:

Musterbild:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....



1,000 St ..... .....

1.3.920 **Ausschalter 100A 3polig**

Ausschalter DIN EN 60669-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.

1,000 St ..... .....

1.3.930 **Überspannungs-Ableiter, 4polig**

Überspannungs-Ableiter als Mittelschutz, mit Fernmeldekontakt  
 4polig zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen, Schutzgerät zum Einsatz in Niederspannungsverteilungen, leistungsfähiger Zinkoxidvaristor mit zweifacher Überwachungs- und Abtrenneinrichtung, Ableiter der Anforderungsklasse C nach E DIN VDE 0675-6: 1989-11 und 0675-6/A1: 1996-03, Defektanzeige durch rote Markierung im Sichtfenster, Multifunktions-Anschlußklemme für Leiter und Kammschiene, max. Betriebsspannung: 275 V AC / 50 Hz  
 Nennableitstoßstrom: 15 kA (8/20)  
 Grenzableitstoßstrom: 40 kA (8/20)  
 Schutzpegel  
 bei 5 kA (8/20): < 1,0 kV  
 bei 15 kA (8/20): < 1,5 kV  
 Ansprechzeit: < 25 ns

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Montage auf Hutprofilschiene 35 mm nach EN 50022, mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.3.940	<b>D0-Sicherungssockel D01/D02, 3-polig</b> D0-Sicherungssockel DIN-VDE 0636 in 3-poliger Ausführung, AC 400V, DC 250V, 6-63 A mit VDE-Zeichen, Kurzschlußfestigkeit 50 kA, Ausführung D01/D02 nach Bedarf, Berührungsschutzabdeckung, Anschlussklemme an Einspeißung und Abgang 1,5 - 35mm <sup>2</sup> , für Schnappbefestigung auf Hutschiene. Einschließlich Sicherungen 6-63A nach Bedarf.	13,000 St	.....	.....
1.3.950	<b>Fehlerstromschutzschalter 40 A/30 mA 4polig</b> Fehlerstromschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	6,000 St	.....	.....
1.3.960	<b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 4polig</b> Fehlerstrom Leitungsschutzschalter Fi-LS, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 16 A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400/230V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.3.970	<b>Brandschutzschalter kombiniert mit Fehlerstromleitungsschutzschalter</b> Brandschutzschalter kombiniert mit Fehlerstromleitungsschutzschalter 1P+N, Differenzstromüberwachung Typ A (30mA), Bemessungsbetriebsspannung 230V AC, Nennstrom 16A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30mA, Ausschaltvermögen 6kA, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.3.980	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	30,000 St	.....	.....
1.3.990	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig rot "RWA"</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, wie vorherige Position beschrieben jedoch mit zusätzlichem Beschriftungsschild "RWA" als Klebeschild schwarze Buchstaben auf rotem Hindergrund. Befestigt unter dem Automaten auf der Berührungsschutzabdeckung.	2,000 St	.....	.....
1.3.1000	<b>Leitungsschutzschalter B16 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	34,000 St	.....	.....
1.3.1010	<b>Leitungsschutzschalter B20 A 3polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	1,000 St	.....	.....
1.3.1020	<b>Leitungsschutzschalter B6 A 1polig + Hilfskontakt            Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	2,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
1.3.1030	<p><b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	6,000 St	.....	.....
1.3.1040	<p><b>Leitungsschutzschalter C32 A 3polig + Hilfskontakt Wechsler</b></p> <p>Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.</p>	1,000 St	.....	.....
1.3.1050	<p><b>2poliges Lastschütz bis 16A zum Schalten von Ohmschen Lasten</b></p> <p>min. 2poliges Schütz zum Schalten von Ohmschen Lasten bis 16A Betriebsstrom und Bemessungsbetriebsspannung 400V, min. 2 Schließer, zum Anbau an Hutschienen.</p>	2,000 St	.....	.....
1.3.1060	<p><b>3-Phasenüberwachung</b></p> <p>3-Phasenüberwachung gem. DIN VDE 0108-100-1 zum Anschluß an den Gerätebus der Zentralbatterieanlage (ZBS). Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung. Potentialfreier Störmeldekontakt. LED's zur Anzeige der Netzspannung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleicher Datenbus für Steuerungen und Informationen.</li> <li>• Ein Datenbus für die Signalübertragung von der ZBS zum Meldetableau, Dreiphasenüberwachung, Überwachungsmodule der Leuchten usw.</li> <li>• Detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe der ZBS im Klartext.</li> </ul> <p>Verteiler-Normgehäuse.          Montage auf C-Profileschienen.          Abmessungen: ( H x B x T ) ca. 75x90x60mm</p>	1,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.3.1070	<p><b>Platzbedarf bis 24TE für 3 Motorsteuereinheiten + 2 bauseitige Trafos</b></p> <p>Platzbedarf bis 24TE für            3 St. Motorsteuereinheit Kompakt 4 REG            zur Steuerung der Sonnenschutzanlage.            2 St. Trafo zur Erzeugung von 12VDC für die WC-Lüfter.            Die Komponenten der Sonnenschutzsteuerung sind gesondert            im Titel Sonnenschutzsteuerung ausgeschrieben.            Die Trafos werde systembedingt vom Gewerk HLS beigestellt.</p>	1,000 St	.....	.....
----------	--	----------	-------	-------

**Unterverteilung "UV 2.2 - 2.Obergeschoss Südhaus"**  
**Unterverteilung "UV 2.2 - 2.Obergeschoss Südhaus"**

Die Verteiler sind komplett betriebsfertig mit allen notwendigen Kleinteilen, wie Klemmschienen, Kammschienen, Berührungsschutzabdeckungen, Verdrahtung usw. zu liefern und zu montieren.

1.3.1080	<p><b>Standschrank ca. 1950x1050x205mm</b></p> <p>Standschrank nach VDE 0660/500+504. Zum Einbau für Geräte bis 400 A, Luft- und Kriechstrecken nach VDE 0110/1-2. Bestehend aus Schrank mit Tür aus pulverbeschichtetem und eingebranntem Stahlblech. Innenauskleidung aus Kunststoff. Leitungseinführungen oben durch herausnehmbare Kunststoffflanschplatten. Tür mit innenliegenden justierbaren Scharnieren, links und rechts anschlagbar. Türverschluss serienmäßig mit Stangenverschluss, Schließungen mit Türschild mit Klappgriff. Höhe: 1950 mm Breite: 1050 mm Tiefe: 205 mm, Schutzart IP: 44, Schutzklasse: Schutzklasse I, Türanzahl: 2 Farbe: nach Standard Hersteller</p> <p>Einzelanlage komplett bestückt und verdrahtet und bei Bedarf mit oberen Rangierkanal mit Seitenabdeckung, mit nachfolgend ausgeschrieben Betriebsmitteln:</p>			
----------	--	--	--	--

Musterbild:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....



1,000 St ..... .....

1.3.1090 **Ausschalter 100A 3polig**

Ausschalter DIN EN 60669-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 100 A, 3-polig.

1,000 St ..... .....

1.3.1100 **Überspannungs-Ableiter, 4polig**

Überspannungs-Ableiter als Mittelschutz, mit Fernmeldekontakt  
 4polig zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen, Schutzgerät zum Einsatz in Niederspannungsverteilungen, leistungsfähiger Zinkoxidvaristor mit zweifacher Überwachungs- und Abtrenneinrichtung, Ableiter der Anforderungsklasse C nach E DIN VDE 0675-6: 1989-11 und 0675-6/A1: 1996-03, Defektanzeige durch rote Markierung im Sichtfenster, Multifunktions-Anschlußklemme für Leiter und Kammschiene, max. Betriebsspannung: 275 V AC / 50 Hz  
 Nennableitstoßstrom: 15 kA (8/20)  
 Grenzableitstoßstrom: 40 kA (8/20)  
 Schutzpegel  
 bei 5 kA (8/20): < 1,0 kV  
 bei 15 kA (8/20): < 1,5 kV  
 Ansprechzeit: < 25 ns

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Montage auf Hutprofilschiene 35 mm nach EN 50022, mit allem erforderlichen Zubehör, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
1.3.1110	<b>D0-Sicherungssockel D01/D02, 3-polig</b> D0-Sicherungssockel DIN-VDE 0636 in 3-poliger Ausführung, AC 400V, DC 250V, 6-63 A mit VDE-Zeichen, Kurzschlußfestigkeit 50 kA, Ausführung D01/D02 nach Bedarf, Berührungsschutzabdeckung, Anschlussklemme an Einspeißung und Abgang 1,5 - 35mm <sup>2</sup> , für Schnappbefestigung auf Hutschiene. Einschließlich Sicherungen 6-63A nach Bedarf.	12,000 St	.....	.....
1.3.1120	<b>Fehlerstromschutzschalter 40 A/30 mA 4polig</b> Fehlerstromschutzschalter, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	6,000 St	.....	.....
1.3.1130	<b>Fehlerstrom Leitungsschutzschalter B16 A/30 mA 4polig</b> Fehlerstrom Leitungsschutzschalter Fi-LS, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN EN 61008-1 und DIN EN 61008-2-1, Bemessungsstrom 16 A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3polig + N, 400/230V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....
1.3.1140	<b>Brandschutzschalter kombiniert mit Fehlerstromleitungsschutzschalter</b> Brandschutzschalter kombiniert mit Fehlerstromleitungsschutzschalter 1P+N, Differenzstromüberwachung Typ A (30mA), Bemessungsbetriebsspannung 230V AC, Nennstrom 16A, Auslösecharakteristik B, Bemessungsfehlerstrom 30mA, Ausschaltvermögen 6kA, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild.	1,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....
1.3.1150	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	24,000 St	.....	.....
1.3.1160	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig rot "RWA"</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, wie vorherige Position beschrieben jedoch mit zusätzlichem Beschriftungsschild "RWA" als Klebeschild schwarze Buchstaben auf rotem Hindergrund. Befestigt unter dem Automaten auf der Berührungsschutzabdeckung.	2,000 St	.....	.....
1.3.1170	<b>Leitungsschutzschalter B16 A 1polig</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Liefern und betriebsfertig montieren.	28,000 St	.....	.....
1.3.1180	<b>Leitungsschutzschalter B6 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 6 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	2,000 St	.....	.....
1.3.1190	<b>Leitungsschutzschalter B10 A 1polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 1polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	betriebsfertig montieren.	6,000 St	.....	.....
1.3.1200	<b>Leitungsschutzschalter C32 A 3polig + Hilfskontakt Wechsler</b> Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, 3polig, Auslösecharakteristik C, Bemessungsstrom 32 A, mit Aufnahmevorrichtung für Beschriftungsschild. Einschließlich einem anreihbaren Hilfskontakt als Wechsler. Liefern und betriebsfertig montieren.	1,000 St	.....	.....
1.3.1210	<b>2poliges Lastschütz bis 16A zum Schalten von Ohmschen Lasten</b> min. 2poliges Schütz zum Schalten von Ohmschen Lasten bis 16A Betriebsstrom und Bemessungsbetriebsspannung 400V, min. 2 Schließer, zum Anbau an Hutschienen.	2,000 St	.....	.....
1.3.1220	<b>3-Phasenüberwachung</b> 3-Phasenüberwachung gem. DIN VDE 0108-100-1 zum Anschluß an den Gerätebus der Zentralbatterieanlage (ZBS). Zur Spannungsüberwachung von Unterverteilern der Allgemeinbeleuchtung. Potentialfreier Störmeldekontakt. LED's zur Anzeige der Netzspannung. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleicher Datenbus für Steuerungen und Informationen.</li> <li>• Ein Datenbus für die Signalübertragung von der ZBS zum Meldetableau, Dreiphasenüberwachung, Überwachungsmodule der Leuchten usw.</li> <li>• Detaillierte Phasenausfallanzeige mit Ortsangabe der ZBS im Klartext.</li> </ul> Verteiler-Normgehäuse. Montage auf C-Profilschienen. Abmessungen: ( H x B x T ) ca. 75x90x60mm	1,000 St	.....	.....
1.3.1230	<b>Platzbedarf bis 24TE für 3 Motorsteuereinheiten + 2 bauseitige Trafos</b> Platzbedarf bis 24TE für 2 St. Motorsteuereinheit Kompakt 4 REG 1 St. Motorsteuereinheit Kompakt 2 REG zur Steuerung der Sonnenschutzanlage. 2 St. Trafo zur Erzeugung von 12VDC für die WC-Lüfter. Die Komponenten der Sonnenschutzsteuerung sind gesondert im Titel Sonnenschutzsteuerung ausgeschrieben. Die Trafos werde systembedingt vom Gewerk HLS beigestellt.			

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
		1,000	St	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>1.3</b>	<b>Unterverteilungen</b>			.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
<b>1.4</b>	<b>Kabel und Leitungen</b>			
	<b>Zuleitungen vom Hausanschlusskasten zur Niederspannungshauptverteilung</b> Zuleitungen vom Hausanschlusskasten zur Niederspannungshauptverteilung			
1.4.10	<b>Kabel N2XH-J 4 x 120 SM Verlegesysteme</b> Halogenfreies Starkstromkabel DIN VDE 0276-604 N2XH-J 4 x 120 SM, Cu-Zahl 4608, in einer Teillängen auf vorhandene Kabelverlegesysteme legen.	10,000 m	.....	.....
	<b>Zuleitungen von der Niederspannungshauptverteilung zu den Unterverteilungen bzw. Großverbrauchern</b> Zuleitungen von der Niederspannungshauptverteilung zu den Unterverteilungen bzw. Großverbrauchern			
1.4.20	<b>Kabel N2XH-J 4 x 70/35 SM Verlegesysteme</b> Halogenfreies Starkstromkabel DIN VDE 0276-604 N2XH-J 4 x 70/35 SM, Cu-Zahl 3024,auf vorhandene Kabelwannen oder -rinnen, Kabelleiter, -traverse, in Trockenbau oder in offene Kanäle liefern und in einer Teillänge verlegen.	70,000 m	.....	.....
1.4.30	<b>Kabel N2XH-J 5 x 35 RE Verlegesysteme</b> Halogenfreies Starkstromkabel DIN VDE 0276-604 N2XH-J 5 x 35 RE, Cu-Zahl 1680,auf vorhandene Kabelwannen oder -rinnen, Kabelleiter, -traverse, in Trockenbau oder in offene Kanäle liefern und in einer Teillänge verlegen.	42,000 m	.....	.....
1.4.40	<b>Kabel N2XH-J 5 x 25 RE Verlegesysteme</b> Halogenfreies Starkstromkabel DIN VDE 0276-604 N2XH-J 5 x 25 RE, Cu-Zahl 1200,auf vorhandene Kabelwannen oder -rinnen, Kabelleiter, -traverse, in Trockenbau oder in offene Kanäle liefern und in einer Teillänge verlegen.	355,000 m	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.4.50	<b>Kabel N2XH-J 5 x 16 RE Verlegesysteme</b> Halogenfreies Starkstromkabel DIN VDE 0276-604 N2XH-J 5 x 16 RE, Cu-Zahl 768,auf vorhandene Kabelwannen oder -rinnen, Kabelleiter, -traverse, in Trockenbau oder in offene Kanäle liefern und in Teillängen verlegen.	74,000 m	.....	.....
1.4.60	<b>Kabel N2XH-J 5 x 10 RE Verlegesysteme</b> Halogenfreies Starkstromkabel DIN VDE 0276-604 N2XH-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480,auf vorhandene Kabelwannen oder -rinnen, Kabelleiter, -traverse, in Trockenbau oder in offene Kanäle liefern und in Teillängen verlegen.	25,000 m	.....	.....
	<b>Kabel in der Außenanlage</b> Kabel in der Außenanlage  für Poller- und Mastleuchten für PKW-Ladesäule			
1.4.70	<b>Starkstromkabel NYY-J 5x10 Kabelgraben</b> Starkstromkabel, NYY-J 5x10, in bauseits vorbereiteten offenen Kabelgraben verlegen.	35,000 m	.....	.....
1.4.80	<b>Starkstromkabel NYY-J 5x10 Verlegesystem</b> Starkstromkabel, NYY-J 5x10, in Teillängen, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau oder in offene Kanäle.	10,000 m	.....	.....
1.4.90	<b>Starkstromkabel NYY-J 5x4 Kabelgraben</b> Starkstromkabel, NYY-J 5x4, in bauseits vorbereiteten offenen Kabelgraben verlegen.	250,000 m	.....	.....
1.4.100	<b>Starkstromkabel NYY-J 5x4 Verlegesystem</b> Starkstromkabel, NYY-J 5x4, in Teillängen, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau oder in offene Kanäle.	50,000 m	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.4.110	<p><b>Kabelwarnband gelb</b></p> <p>Kabelwarnband in bauseits vorbereiteten offenen Kabelgraben verlegen.          Das Warnband muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Farbe Signalgelb</li> <li>- Aufschrift: Achtung Starkstromkabel</li> <li>- Breite min. 40mm</li> <li>- Materialstärke min 150µm</li> <li>- Material: Polyethylen-Verbundfolie</li> <li>- Reißdehnung bis 400%</li> </ul> <p>Die Kennzeichnung der Kabel ist ausschließlich für die vom AN gelieferten und verlegten Kabel vorzunehmen.</p>	250,000 m	.....	.....
---------	--	-----------	-------	-------

**Allgemeine Kabel**  
**Allgemeine Kabel**

liefern und in Teillängen fachgerecht verlegen.

1.4.120	<p><b>halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 5x6RE Mischverlegung</b></p> <p>halogenfreie Mantelleitung, DIN VDE 0250-214, NHXMH-J 5x6RE, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau, in vorhandenes Leerrohr mit vorhandenem Zugdraht in Betonwand und -decke, in offene Kanäle oder in vorhandenen Kabelschlitz verlegen.</p> <p>Kabelschlitz ist im Titel "Durchbrüche und Brandschutz" gesondert ausgeschrieben.</p>	500,000 m	.....	.....
---------	---	-----------	-------	-------

1.4.130	<p><b>halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 5x4RE Mischverlegung</b></p> <p>halogenfreie Mantelleitung, DIN VDE 0250-214, NHXMH-J 5x4RE, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau, in vorhandenes Leerrohr mit vorhandenem Zugdraht in Betonwand und -decke, in offene Kanäle oder in vorhandenen Kabelschlitz verlegen.</p> <p>Kabelschlitz ist im Titel "Durchbrüche und Brandschutz" gesondert ausgeschrieben.</p>	750,000 m	.....	.....
---------	---	-----------	-------	-------

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.4.140	<p><b>halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 5x2,5RE Mischverlegung</b></p> <p>halogenfreie Mantelleitung, DIN VDE 0250-214, NHXMH-J 5x2,5RE, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau, in vorhandenes Leerrohr mit vorhandenem Zugdraht in Betonwand und -decke, in offene Kanäle oder in vorhandenen Kabelschlitz verlegen.</p> <p>Kabelschlitz ist im Titel "Durchbrüche und Brandschutz" gesondert ausgeschrieben.</p>	2.000,000 m	.....	.....
1.4.150	<p><b>halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 3x2,5RE Mischverlegung</b></p> <p>halogenfreie Mantelleitung, DIN VDE 0250-214, NHXMH-J 3x2,5RE, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau, in vorhandenes Leerrohr mit vorhandenem Zugdraht in Betonwand und -decke, in offene Kanäle oder in vorhandenen Kabelschlitz verlegen.</p> <p>Kabelschlitz ist im Titel "Durchbrüche und Brandschutz" gesondert ausgeschrieben.</p>	15.000,000 m	.....	.....
1.4.160	<p><b>halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 7x1,5RE Mischverlegung</b></p> <p>halogenfreie Mantelleitung, DIN VDE 0250-214, NHXMH-J 7x1,5RE, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau, in vorhandenes Leerrohr mit vorhandenem Zugdraht in Betonwand und -decke, in offene Kanäle oder in vorhandenen Kabelschlitz verlegen.</p> <p>Kabelschlitz ist im Titel "Durchbrüche und Brandschutz" gesondert ausgeschrieben.</p>	1.000,000 m	.....	.....
1.4.170	<p><b>halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 5x1,5RE Mischverlegung</b></p> <p>halogenfreie Mantelleitung, DIN VDE 0250-214, NHXMH-J 5x1,5RE, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau, in vorhandenes Leerrohr mit vorhandenem Zugdraht in Betonwand und -decke, in offene Kanäle oder in vorhandenen Kabelschlitz verlegen.</p> <p>Kabelschlitz ist im Titel "Durchbrüche und Brandschutz" gesondert ausgeschrieben.</p>	5.000,000 m	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
1.4.180	<p><b>halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 4x1,5RE Mischverlegung</b></p> <p>halogenfreie Mantelleitung, DIN VDE 0250-214, NHXMH-J 4x1,5RE, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau, in vorhandenes Leerrohr mit vorhandenem Zugdraht in Betonwand und -decke, in offene Kanäle oder in vorhandenen Kabelschlitz verlegen.</p> <p>Kabelschlitz ist im Titel "Durchbrüche und Brandschutz" gesondert ausgeschrieben.</p> <p>Hauptverwendung von UVs zu Jalousie-Motoren.</p>	3.350,000 m	.....	.....
1.4.190	<p><b>halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 3x1,5RE Mischverlegung</b></p> <p>halogenfreie Mantelleitung, DIN VDE 0250-214, NHXMH-J 3x1,5RE, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau, in vorhandenes Leerrohr mit vorhandenem Zugdraht in Betonwand und -decke, in offene Kanäle oder in vorhandenen Kabelschlitz verlegen.</p> <p>Kabelschlitz ist im Titel "Durchbrüche und Brandschutz" gesondert ausgeschrieben.</p>	9.500,000 m	.....	.....
1.4.200	<p><b>Niederspannungskabel, E30, 3x1,5 auf Kabeltragsystem</b></p> <p>Niederspannungskabel mit Funktionserhalt (N)HXHX-J E30 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, Verlegung auf Steigetrasse oder Kabelbahn E 30, einschließlich Befestigungssystem.</p>	600,000 m	.....	.....
1.4.210	<p><b>Niederspannungskabel, E30, 3x1,5 mit Einzelschellen</b></p> <p>Niederspannungskabel mit Funktionserhalt (N)HXHX-J E30 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, an Betondecke einschließlich Einzelschellen.</p>	200,000 m	.....	.....
1.4.220	<p><b>Niederspannungskabel, E30, 3x2,5 auf Kabeltragsystem</b></p> <p>Niederspannungskabel mit Funktionserhalt (N)HXHX-J E30 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, Verlegung auf Steigetrasse oder Kabelbahn E 30, einschließlich Befestigungssystem.</p>	2.000,000 m	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.4.230	<p><b>Niederspannungskabel, E30, 3x2,5 mit Einzelschellen</b></p> <p>Niederspannungskabel mit Funktionserhalt (N)HXHX-J E30 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, an Betondecke einschließlich Einzelschellen.</p>	300,000 m	.....	.....
1.4.240	<p><b>Niederspannungskabel, E30, 5x6 mit Einzelschellen</b></p> <p>Niederspannungskabel mit Funktionserhalt (N)HXHX-J E30 5 x 6 mm<sup>2</sup>, an Betondecke und -wand einschließlich zum Lieferumfang gehörender Einzelschellen verlegen.</p> <p>Verwendung: Zuleitung Aufzug            Verlegeweg: Waagerechte Verlegung an Kellerwand und -decke bis zum Aufzugsschacht im Kellergeschoss, horizontal im Aufzugsschacht bis zum Steuerschrank.</p>	120,000 m	.....	.....
1.4.250	<p><b>Schrumpfmuffe bis 5 x 16 qmm</b></p> <p>Wärmeschrumpfende Verbindungs-Garnitur, für Kabel und Leitungen bis 5 x 16 qmm, für Erdverlegung geeignet, Systemgeprüft nach DIN VDE 0278-623, einschließlich aller erforderlichen Zubehörteile und Installation.</p>	5,000 St	.....	.....
1.4.260	<p><b>Schrumpfmuffe bis 5 x 2,5 qmm</b></p> <p>Wärmeschrumpfende Verbindungs-Garnitur, für Kabel und Leitungen bis 5 x 2,5 qmm, für Erdverlegung geeignet, Systemgeprüft nach DIN VDE 0278-623, einschließlich aller erforderlichen Zubehörteile und Installation.</p>	10,000 St	.....	.....
	<p><b>Verkabelung Steuerungen</b></p> <p>Verkabelung Steuerungen</p>			
1.4.270	<p><b>Halogenfreie Fernmeldeleitung J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Verlegesystem</b></p> <p>Halogenfreie Fernmeldeleitung J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8, DIN VDE 0815, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau, in vorhandenes Leerrohr mit vorhandenem Zugdraht in Betonwand und -decke, in offene Kanäle oder in vorhandenen Kabelschlitz verlegen.</p> <p>Kabelschlitz ist im Titel "Durchbrüche und Brandschutz"</p>			

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
	gesondert ausgeschrieben.	800,000	m	.....	.....
1.4.280	<b>Halogenfreie Fernmeldeleitung J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Verlegesystem</b> Halogenfreie Fernmeldeleitung J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8, DIN VDE 0815, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau, in vorhandenes Leerrohr mit vorhandenem Zugdraht in Betonwand und -decke, in offene Kanäle oder in vorhandenen Kabelschlitz verlegen.  Kabelschlitz ist im Titel "Durchbrüche und Brandschutz" gesondert ausgeschrieben.	2.200,000	m	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1.4</b>	<b>Kabel und Leitungen</b>			.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

**1.5 Verlegesysteme**

**Vorbemerkung Verlegesysteme**  
**Vorbemerkung Verlegesysteme**

Zu den Kabelträgersystemen gehören die erforderlichen Befestigungswinkel, Klemmwinkel, Stahl-Spreizdübel, Schrauben mit Zubehör, Distanzstücke, Trägerklauen, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Trägerlaschen, Schutzkappen, Kantenschutzband, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflagewinkel, Überschubhülsen und -schmiegen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Leiterhalter und sonstige Kleinteile. Schnittkanten sind nachzuverzinken. Alle nachfolgende Positionen des Titels Verlegesysteme einschließlich Lieferung und funktionstüchtig Verlegen. Die Montage der Trassen erfolgt an Decken bis 3,50m OK Rohfußboden bis UK Rohdecke.

**Kabelrinnen/ Kabelleitern**  
**Kabelrinnen/ Kabelleitern**

1.5.10	<b>Kabelrinne gelocht 65x400</b> Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 65 mm, Nennbreite 400 mm.	20,000 m	.....	.....
1.5.20	<b>Kabelrinne gelocht 65x300</b> Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 65 mm, Nennbreite 300 mm.	210,000 m	.....	.....
1.5.30	<b>Kabelrinne gelocht 65x200</b> Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 65 mm, Nennbreite 200 mm.	120,000 m	.....	.....
1.5.40	<b>Kabelrinne gelocht 65x100</b> Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 65 mm, Nennbreite 100 mm.	110,000 m	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.5.50	<b>Trennsteg für Kabelrinne</b> Trennsteg zur Montage in vorher beschriebene Kabelrinnen gelocht, aus Stahlblech, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Höhe 65mm.	18,000 m	.....	.....
1.5.60	<b>Bogen 90° 65x300</b> Bogen 90° für Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 65 mm, Nennbreite 300 mm.	21,000 St	.....	.....
1.5.70	<b>Bogen 90° 65x200</b> Bogen 90° für Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 65 mm, Nennbreite 200 mm.	7,000 St	.....	.....
1.5.80	<b>Bogen 90° 65x100</b> Bogen 90° für Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 65 mm, Nennbreite 100 mm.	3,000 St	.....	.....
1.5.90	<b>Abzweig 90° 65x300</b> Abzweig 90° für Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 65 mm, Nennbreite 300 mm.	4,000 St	.....	.....
1.5.100	<b>Abzweig 90° 65x200</b> Abzweig 90° für Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 65 mm, Nennbreite 200 mm.	1,000 St	.....	.....
1.5.110	<b>Abzweig 90° 65x100</b> Abzweig 90° für Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 65 mm, Nennbreite 100 mm.			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
		1,000 St	.....	.....
1.5.120	<b>Kabelleiter 400 mm an Wand</b> Kabelleiter, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Montageort an Betonwand, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 400 mm.	35,000 m	.....	.....
1.5.130	<b>Kabelleiter 300 mm an Wand</b> Kabelleiter, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Montageort an Betonwand, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 300 mm.	6,000 m	.....	.....
1.5.140	<b>Kabelleiter 200 mm an Wand</b> Kabelleiter, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Montageort an Betonwand, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 200 mm.	60,000 m	.....	.....
1.5.150	<b>Wand-Ausleger 600mm</b> Ausleger für Kabelpritschen und -rinnen, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50 976, Tragfähigkeit min. 1,5 kN, Nennlänge 600 mm, an Beton- oder KS-Wand, einseitig.	10,000 St	.....	.....
1.5.160	<b>Wand-Ausleger 500mm</b> Ausleger für Kabelpritschen und -rinnen, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50 976, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Nennlänge 500 mm, an Beton- oder KS-Wand, einseitig.	8,000 St	.....	.....
1.5.170	<b>Wand-Ausleger 400mm</b> Wie vorher, jedoch Nennlänge 400 mm.	10,000 St	.....	.....
1.5.180	<b>Wand-Ausleger 300mm</b> Wie vorher, jedoch Nennlänge 300 mm.	12,000 St	.....	.....
1.5.190	<b>Wand-Ausleger 200mm</b> Wie vorher, jedoch Nennlänge 200 mm.	70,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.5.200	<b>Stiel für Ausleger aus Stahl bis 300mm</b> Stiel für Ausleger aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50 976, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, an waagerechten Decken, mit angeschweisster Kopfplatte und Kunststoffschutzkappe, Stiellänge bis 300 mm.	70,000 St	.....	.....
1.5.210	<b>Stiel für Ausleger aus Stahl bis 400mm</b> Stiel für Ausleger aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50 976, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, an waagerechten Decken, mit angeschweisster Kopfplatte und Kunststoffschutzkappe, Stiellänge länger als 300mm bis 400 mm.	130,000 St	.....	.....
1.5.220	<b>Stiel für Ausleger aus Stahl 700mm</b> Stiel für Ausleger aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50 976, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, an waagerechten Decken, mit angeschweisster Kopfplatte und Kunststoffschutzkappe, Stiellänge länger 400 mm bis 700 mm.	15,000 St	.....	.....
1.5.230	<b>Stiel-Ausleger 500mm</b> Ausleger für Kabelpritschen und -rinnen, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50 976, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Nennlänge 500 mm, an Stielen ein- und zweiseitig montieren.	5,000 St	.....	.....
1.5.240	<b>Stiel-Ausleger 400mm</b> Wie vorher, jedoch Nennlänge 400 mm.	205,000 St	.....	.....
1.5.250	<b>Stiel-Ausleger 300mm</b> Wie vorher, jedoch Nennlänge 300 mm.	135,000 St	.....	.....
1.5.260	<b>Stiel-Ausleger 200mm</b> Wie vorher, jedoch Nennlänge 200 mm.	5,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.5.270	<p><b>Kabelklammer Deckenmontage 2x8 Kabel</b></p> <p>Kabelklammer Deckenmontage 2x8 Kabel geprüfte Kabelklammer aus federndem, halogenfreiem Kunststoff für die Montage von Kabeln und Leitungen oberhalb abgehängter Decken. Das Einlegen der Kabel und Leitungen muss ohne Werkzeug möglich sein. Beidseitiges Einlegen der Kabel für 2 x max. 8 Kabel muss möglich sein. Geprüft für Kabel bis Durchmesser max. 10 mm und einem Gewicht der einzelnen Kabel bis max. 0,230 kg/m. Befestigungsabstand max. 0,6 m mit zum Lieferumfang gehörendem Schraubanker 6x60 liefern und im Baukörper aus Beton bzw. an Tragraster montieren.</p>	1.850,000 St	.....	.....
1.5.280	<p><b>Sammelhalterung, - 2kg</b></p> <p>Einteilige Sammelhalterung aus halogenfreiem Kunststoff für die Montage von Kabeln und Leitungen oberhalb abgehängter Decken. Das Öffnen und Schließen muss ohne Werkzeug möglich sein. Maximale Tragfähigkeit 2,0 kg. Befestigungsabstand gemäß Einbaurichtlinie des Herstellers. Mit zum Lieferumfang gehörendem Schraubanker 6x60 liefern und im Baukörper aus Beton bzw. an Tragraster montieren.</p>	1.150,000 St	.....	.....
1.5.290	<p><b>Sammelhalterung, - 3,5kg</b></p> <p>wie vorher, jedoch maximale Tragfähigkeit 3,5 kg.</p>	2.500,000 St	.....	.....
1.5.300	<p><b>Sammelhalterung, - 8Kg</b></p> <p>wie vorher, jedoch maximale Tragfähigkeit 8 kg.</p>	800,000 St	.....	.....
1.5.310	<p><b>Sammelhalterung, - 12kg</b></p> <p>wie vorher, jedoch maximale Tragfähigkeit 12 kg.</p>	400,000 St	.....	.....
1.5.320	<p><b>C-Schiene</b></p> <p>C-Schiene als laufende Meterware, Breite 35 mm, Höhe 18 mm, Materialstärke 1,25 mm als Einfach-C-Profil mit gelochtem Rücken, Werkstoff Stahl bandverzinkt, verwendbar mit zugehöriger Bügelschelle und Schraubanker zur Verlegung von Elektroleitungen, mit zum Lieferumfang gehörendem Schraubanker MMS 6x50 liefern und in Teillängen von 0,5m bis 2m betriebsbereit montieren.</p>	75,000 m	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.5.330	<b>Bügelschellen 8 - 16mm</b> Bügelschellen 8 - 16mm für den Funktionserhalt E30 / E90, Montage auf Steigetrasse oder C-Schiene mit Funktionserhalt E30, Bündelung von 3 Kabeln mit max. Durchmesser 25 mm zugelassen, Befestigungsabstand max. 0,3 m, Montage horizontal oder vertikal, bei horizontaler Wandverlegung ist eine Abrutschsicherung vorzusehen, Spannbereich: 8 mm bis 16 mm	100,000 St	.....	.....
1.5.340	<b>Bügelschellen &lt;16&lt;28mm</b> wie vorher, jedoch Spannbereich: größer 16 mm bis 28 mm.	350,000 St	.....	.....
1.5.350	<b>Bügelschellen &lt;28&lt;40mm</b> wie vorher, jedoch Spannbereich: größer 28 mm bis 40 mm.	150,000 St	.....	.....
1.5.360	<b>Bügelschellen &lt;40&lt;60mm</b> wie vorher, jedoch Spannbereich: größer 40 mm bis 60 mm.	40,000 St	.....	.....

**Kabeltragsystem für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12**

Kabeltragsystem für den Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 12 als Normtragekonstruktion der Funktionserhaltklassen E 30 und E 90 für alle entsprechend der Norm gefertigten und geprüften Kabel und Leitungen mit integriertem Funktionserhalt. Die Einheitspreise der angebotenen Systeme enthalten die komplette Lieferung und betriebsfertige Montage inkl. systemgebundenem Zubehör. Die angegebenen Systemlängen sind mit max. Stütz- und Befestigungsabständen gemäß der Zulassung benannt, zu Formteilen ist ein max. Abstand von 150 mm einzuhalten. Es sind ausreichend Befestigungspunkte anhand der Zulassung unter Berücksichtigung der max. Stützabstände einzukalkulieren. Bei Deckenabhängungen ist die Auswahl der Montagebauteile entsprechend der Länge der Abhängungen zu berücksichtigen. Es sind ausschließlich brandschutztechnisch geprüfte und zugelassene Befestigungssysteme zu verwenden. Die senkrechte Kabelverlegung erfolgt direkt auf der Wand, die in der DIN 4102 Teil 12 geforderte Zugentlastung bei durchgehender senkrechter Verlegung im Abstand von max. 3,5 m ist zu berücksichtigen. Die Kabelanlage ist nach Fertigstellung normgerecht zu kennzeichnen. Dem

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	System entsprechende Prüfzeugnisse, allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse und gutachtliche Stellungnahmen sind dem Auftraggeber vorzulegen.			
1.5.370	<b>Sammelhalterung, F90 - 3,5kg</b> Sammelhalterung geprüfte, einteilige Sammelhalterung aus verzinktem Stahlblech für die brandsichere Montage von Kabeln und Leitungen oberhalb abgehängter Brandschutzdecken. Das Öffnen und Schließen muss ohne Werkzeug möglich sein .Nachweis der Standsicherheit im Brandfall geprüft in Anlehnung an DIN 4102 für min. 90 Minuten. Maximale Tragfähigkeit 3,5 kg. Befestigungsabstand gemäß Prüfbericht. Keine Begrenzung hinsichtlich der installierbaren Kabel- und Leitungstypen mit zum Lieferumfang gehörendem Brandschutzschraubanker MMS-ST6x60 liefern und im Baukörper aus Beton bzw. an Tragaster montieren	600,000 St	.....	.....
1.5.380	<b>Sammelhalterung,F90 - 8Kg</b> wie vorher, jedoch maximale Tragfähigkeit größer 3,5 kg bis 8 kg.	200,000 St	.....	.....
1.5.390	<b>Kabelrinne gelocht 65x200 E30-E90</b> Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 200 mm, Funktionserhaltklassen E30 bis E90	95,000 m	.....	.....
1.5.400	<b>Kabelrinne gelocht 65x100 E30-E90</b> Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 100 mm, Funktionserhaltklassen E30 bis E90	30,000 m	.....	.....
1.5.410	<b>Bogen 90° 65x200 E30-E90</b> Bogen 90° für Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 65 mm, Nennbreite 200 mm, Funktionserhaltklassen E30 bis E90.	10,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.5.420	<b>Wand-Ausleger 300mm E30-E90</b> Ausleger für Kabelpritschen und -rinnen, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50 976, Tragfähigkeit min. 1,5 kN, Nennlänge 300 mm, an Beton- oder KS-Wand, einseitig, Funktionserhaltklassen E30 bis E90.	65,000 St	.....	.....
1.5.430	<b>Stiel-Ausleger 300mm E30-E90</b> Ausleger für Kabelpritschen und -rinnen, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50 976, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, Nennlänge 300 mm, an Stielen ein- und zweiseitig montieren, Funktionserhaltklassen E30 bis E90.	30,000 St	.....	.....
1.5.440	<b>Stiel für Ausleger aus Stahl bis 400mm E30-E90</b> Stiel für Ausleger aus Stahl, feuerverzinkt DIN 50 976, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 1,5 kN, an waagerechten Decken, mit angeschweisster Kopfplatte und Kunststoffschutzkappe, Stiellänge bis 400 mm, Funktionserhaltklassen E30 bis E90.	30,000 St	.....	.....
1.5.450	<b>Kabelleiter 100 mm an Wand E30 - E90</b> Kabelleiter, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Montageort an KS- oder Betonwand, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 100 mm, schwere Ausführung, Funktionserhaltklassen E30 bis E90.	35,000 m	.....	.....
	<b>Installationsrohre</b> <b>Installationsrohre</b>			
1.5.460	<b>I-Rohr, EN 20, starr, mit Schellen</b> Isolierstoffrohr DIN VDE 0605, halogenfrei mittelschwer, Kunststoff, starr, Nenngrösse EN 20, Verlegung offen auf Beton- oder KS-Wand, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25facher Rohrdurchmesser.	400,000 m	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.5.470	<b>I-Rohr, EN 25, starr, mit Schellen</b> Wie vorher, jedoch Nenngröße EN 25.	750,000 m	.....	.....
1.5.480	<b>I-Rohr, EN 32, starr, mit Schellen</b> Wie vorher, jedoch Nenngröße EN 32.	190,000 m	.....	.....
1.5.490	<b>I-Rohr, EN 40, starr, mit Schellen</b> Wie vorher, jedoch Nenngröße EN 40.	70,000 m	.....	.....
1.5.500	<b>I-Rohr, EN 63, starr, mit Schellen</b> Wie vorher, jedoch Nenngröße EN 63.	50,000 m	.....	.....
1.5.510	<b>Stapa verzinkt EN25</b> Stahlpanzer - Gewinderohr verzinkt a.P. DIN 49020 AS Größe EN 25 in offener Verlegungsart, einschließlich Muffen- und Tüllenanteil mit systemgebundenem Verlegematerial liefern und sichtbar verlegen, mit zugehöriger geschlossener Metallbügelschelle und Brandschutzschraubanker MMS 5x60 auf Betonwand montieren.	20,000 m	.....	.....
1.5.520	<b>Stapa verzinkt EN32</b> Wie vorher, jedoch Nenngröße EN 32.	20,000 m	.....	.....
1.5.530	<b>Kunststoff-Isolierrohr flexibel, gewellt, 25,0mm RFB</b> Kunststoff-Isolierrohr flexibel, gewellt, Außendurchmesser 25mm, DIN 49 018/1- VDE 0605/4.82 DIN 57 605, für mittlere mech. Beanspruchung, auf Rohfussboden	1.800,000 m	.....	.....
1.5.540	<b>Kunststoff-Isolierrohr flexibel, gewellt, 40,0mm RFB</b> Kunststoff-Isolierrohr flexibel, gewellt, Außendurchmesser 40mm, DIN 49 018/1- VDE 0605/4.82 DIN 57 605, für mittlere mech. Beanspruchung, auf Rohfussboden einschließlich Befestigungsmaterial.	750,000 m	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.5.550 **Individuelle Ringraumdichtung**

Individuelle Ringraumdichtung als geteilter Dichteinsatz mit einem oder mehreren Durchgängen. Zum Einsetzen in vorhandene Futterrohre mit einem Innendurchmesser bis 150 mm, millimetergenau anpassbar.

Geeignet zum gas- und wasserdichten Abdichten von bereits verlegten Kabeln mit unterschiedlichen Außendurchmessern 9 - 40 mm, bis 5 Kabel pro Futterrohr. Pressplatten und Bolzen rostfrei aus Edelstahl V2A (AISI 304L), Muttern und Unterlegscheiben rostfrei aus Edelstahl V4A (AISI 316L), 1 Vollgummieinlage aus EPDM, Dichtbreite 30 mm, bis 2,5 bar druckdicht gegen drückendes Wasser.

Folgende Leistungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren:

- Bestandsaufnahme der vorhandenen Hauseinführungen(Futterrohre) vor Ort, Kabelbelegung, Kabelquerschnitte
- individuelle Bestellung je Ringraumdichtung
- Montage Ringraumdichtungen

5,000 St ..... .....

**Installationskanäle**  
**Installationskanäle**

1.5.560 **Brüstungskanal 170/ 60mm, Stahlblech weiß**

Installationskanal als Geräteeinbaukanal (Fensterbankkanal), innenliegendes Oberteil, Aussenmass H/B mind. 170/ 60 mm, aus Stahl 0,8 mm, feuerverz. DIN 17 162, Zinkauflagegruppe 275, lackiert, RAL 9010. weiß mit 1 Trennwand als gerades Stück, auf Betonwand bzw. Trockenbauwand, einschließlich Verbinder und Potenzialausgleichsanschlüsse.

6,000 m ..... .....

1.5.570 **Endstück für Brüstungskanal 170/ 60mm**

Endstück als Formteil für zuvor beschriebenen Brüstungskanal

2,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.5.580	<b>Geräteeinbaudose in Brüstungskanal</b> Geräteeinbaudose zum Einbau in Brüstungs- oder Leitungsführungskanäle, geschlossen für Steckdosen, Schalter usw., passend zum Brüstungskanalsystem	14,000 St	.....	.....
---------	---	-----------	-------	-------

1.5.590	<b>Geräteeinbaudose in Brüstungskanal EDV</b> Geräteeinbaudose zum Einbau in Brüstungs- oder Leitungsführungskanäle für Datendosen, mit rückseitige Öffnungen zur knickfreien Einführung der Datenleitungen, passend zum Brüstungskanalsystem.	8,000 St	.....	.....
---------	---	----------	-------	-------

1.5.600	<b>Leitungskanal 15/ 15mm an Wand/Decke</b> Installationskanal als Leitungsführungskanal, Stahlblech, weiß RAL 9010, DIN VDE 0604, Aussenmass H/B mind. 15/15 mm, einschl. aller systembedingten Form-, Eck-, Verbindungs-, Abdeck- und Zubehörteile an Wand/Decke.	30,000 m	.....	.....
---------	--	----------	-------	-------

1.5.610	<b>Leitungskanal 20/ 30mm an Wand/Decke</b> Wie vorher, jedoch Aussenmass H/B mind. 20/30 mm.	30,000 m	.....	.....
---------	--	----------	-------	-------

1.5.620	<b>Leitungskanal 40/ 60mm an Wand/Decke</b> Wie vorher, jedoch Aussenmass H/B mind. 40/60 mm.	15,000 m	.....	.....
---------	--	----------	-------	-------

**Unterflurkanäle und Bodentanks**  
**Unterflurkanäle und Bodentanks**

1.5.630	<b>Zug- und Abzweigdose 360x360, 9/12 Geräte, EH 165 - 220mm</b> Zug- und Abzweigdose  Unterflur-Zug- und -Abzweigdose mit Seitenwänden aus Stahlblech als Systembestandteil von estrichüberdeckten Elektro-Installationssystemen nach EN 50085-2-2, mit Schnellverstellung der Dosenhöhe; mit estrichbündiger Abzugskante; mit innen liegender stufenloser			
---------	--	--	--	--

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Höhennivellierung; mit schalltechnischer Entkopplungsmöglichkeit nach Estrichverlegung; mit Montageschutzdeckel. Festlegung auf Nenngröße der Geräteeinbaueinheit erfolgt bei Endmontage durch Wahl entsprechenden Montagedeckels. Der Installationsraum von min. 165 mm Höhe vergrößert sich mit Nivellierung auf Oberkante Estrich.

Die Seitenwände sind entsprechend den Nenngrößen von Standard-Leerrohren M25-M40 perforiert.

Werkstoff: Stahl, FS  
 Nivellieraufsatz: Aluminium  
 Estrichhöhe: 170mm +/-10mm  
 Innenmass: min. 360 x 360mm  
 Nenngröße: **für bis zu 9 Standard-UP-Geräte bzw. 12 Geräte in Bauart Modul 45**

**Einschließlich Blindabdeckung als Stolperschutz während der Bauzeit.**

4,000 St ..... .....

1.5.640 **Klappdeckel mit Geräteeinsatz, 9/12 Geräte**

Klappdeckel mit Geräteeinsatz

Geräteeinsatz für Universalmontage, 9 oder 12 Geräte einbaubar, RAL 9011 als Anschlusseinheit nach EN 50085-2-2, für den Einsatz in feucht gewischten Räumen, bestehend aus:  
 - Linoliumschutzrahmen inkl. 4 Universalbefestigungswinkeln mit einem Spannungsbereich bis 65 mm,  
 - Gerätebechereinsatzrahmen mit Rastleitern zum stufenweisen Absenken der Gerätebecher um jeweils 5 mm bis max. 25 mm,  
 - im Schutzrahmen unverlierbar gelagerter, aktiv verrastbarer Klappdeckel mit stabiler Druckaufnahmeplatte einschl. einem schwenkbaren Schnuraustritt mit Schaumstoffdichtung. Vertiefung im Klappdeckel für den Bodenbelag einstellbar auf 3, 5, 8 oder 10 mm.  
 Anzahl der einbaubaren Installationsgeräte: 9 Stück mit Tragebügel oder 12 Stück Modul 45.  
 Minimale Einbauhöhe für den Geräteeinsatz: 73 mm.  
 Benötigte Einbauöffnung in mm: 244 x 244.  
 Einsatzbereich: für feuchte Bodenpflege.  
 IP-Schutzart: IP 30 (im nicht genutzten Zustand).  
 IK-Schutzart: IK 08.  
 Belastungsfähigkeit: 2.000 N  
 Material Linoliumschutzrahmen, Klappdeckel und Schnuraustritt: Polyamid, sichtbare Oberflächen mattiert.  
 Material Druckaufnahmeplatte: Stahlblech, 3 mm, feuerverzinkt.  
 Farbe: graphitschwarz; RAL 9011

4,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....
1.5.650	<b>Gerätebecher/Modulträger Modul 45 geschlossen,            4Geräte</b> Gerätebecher-Modulträger Modulträger mit Schutzgehäuse für min. 2x 3 Installationsgeräte mit Tragring, als systemgebundenes Zubehör nach DIN VDE 0634 Teil 1, mit 2 schraubenlosen Zugentlastungsschellen für den Einbau in Einbaueinheiten. Beim Einbau von Schutzkontaktsteckdosen ist der Einbauraum von unten durch entsprechende Schutzgehäuse zu verschließen. Material: Polyamid. Maße (L x B x T) in mm: 208 x 76 x 39.	8,000 St	.....	.....
1.5.660	<b>Leerplatzabdeckung Modul 45</b> Leerplatzabdeckung Leerplatzabdeckung, zum Verschluss einer Montageöffnung, als Systembestandteil eines Gerätemontagemittels nach EN 50085-2-2. Material: Polyamid.	4,000 St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1.5 Verlegesysteme</b>			.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.6	<b>Installationsgeräte</b>			
	<b>Unter- und Auf- Putz- Installation</b>			
	Unter- und Auf- Putz- Installation			
	Für Schalter und Steckdosen sind Schalter- bzw. nach Bedarf Schalter-Abzweig-Dosen (Geräte-Verbindungs-dosen) zu verwenden. Für Datendosen, Antennendosen, LWL-Dosen und Telefonanschlusssdosen sind Electronic-Dosen zu verwenden. Die Electronic-Dosen sind senkrecht in der Wand zu montieren.			
1.6.10	<b>UP-Schalter-Abzweigdose in Beton</b> Unter Putz Schalter-Abzweigdose, Einbauöffnung D=60mm, bis Tiefe T=67mm, in Betonwand einfräsen und einbauen. Anfallender Schutt ist zu entsorgen.	20,000 St	.....	.....
1.6.20	<b>UP-Electronic-Dose in Beton</b> Unter Putz Electronic-Dose, Einbauöffnung D=60mm, bis Länge L=150mm, bis Tiefe T=67mm in Betonwand einfräsen und einbauen. Anfallender Schutt ist zu entsorgen.	8,000 St	.....	.....
1.6.30	<b>UP-Schalter-Abzweigdose in Mauerwerk</b> Unter Putz Schalter-Abzweigdose, Einbauöffnung D=60mm, bis Tiefe T=67mm, in Mauerwerkswand aus Kalksandsteinmauerwerk einfräsen und einbauen. Anfallender Schutt ist zu entsorgen.	20,000 St	.....	.....
1.6.40	<b>UP-Electronic-Dose in Mauerwerk</b> Unter Putz Electronic-Dose, Einbauöffnung D=60mm, bis Länge L=150mm, bis Tiefe T=67mm in Mauerwerkswand aus Kalksandsteinmauerwerk einfräsen und einbauen. Anfallender Schutt ist zu entsorgen.	8,000 St	.....	.....
1.6.50	<b>UP-Schalter-Abzweigdose in Trockenbau</b> UP-Schalter-Abzweigdose, Einbauöffnung D=60mm, bis Tiefe T=62mm liefern und montieren in Trockenbauwand. Anfallender Schutt ist zu entsorgen.	609,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.6.60	<b>UP-Electronic-Dose in Trockenbau</b> UP--Electronic-Dose, Einbauöffnung D=60mm, bis Tiefe T=75mm, mit Trennwand in der Dose und tapezierfähiger Abdeckung, liefern und montieren in Trockenbauwand. Anfallender Schutt ist zu entsorgen.	18,000 St	.....	.....
1.6.70	<b>UP-Schalter-Abzweigdose Brandschutz/Schallschutz in Trockenbau</b> Geräte-Verbindungsdose F90 in Trockenbauwand - für Brandschutzwände F30 - F90 - Fräsloch Ø 68 mm, Kombinationsabstand 71 mm - Dositiefe bis 62 mm - max. 6 Leitungsführungen bis Ø 11,5 mm - Schallschutz bis 69dB - halogenfrei - auch für Installationsschächte / Installationskanäle I30 - I90 - DIBt-Zulassung Z-19.21-2321 - Geräteschrauben-Abstand 60 mm  Diese Dose soll auch bei Schallschutzanforderungen zum Einsatz kommen.	178,000 St	.....	.....
1.6.80	<b>Universalgeräteträger für gedämmte Fassaden</b> Universal-Geräteträger - Ausführung gemäß DIN 18015-5 - für gedämmte Außenwände - zur Befestigung von Leuchten, Bewegungsmeldern, Türsprechanlagen usw. - 1 St. Grundkörper Isolierstärke von 60-160mm + 1 St. Aufstockelement 100mm (das Gebäude wird mit 170mm gedämmt) - Befestigungsfläche 220x100mm	30,000 St	.....	.....
1.6.90	<b>Universal-Geräteträger mit Kombieinsatz</b> Universal-Geräteträger mit Kombieinsatz  - Ausführung gemäß DIN 18015-5 - für gedämmte Außenwände - zur Befestigung von Leuchten, Bewegungsmeldern, Türsprechanlagen usw. - 1 St. Grundkörper Isolierstärke von 60-160mm + 1 St. Aufstockelement 100mm (das Gebäude wird mit 170mm gedämmt) - Befestigungsfläche 220x100mm	15,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

**Vorbemerkung Installationsgeräte Unterputz**

**Vorbemerkung Installationsgeräte**

Bei den nachfolgenden Installationsgeräten ist jeweils ein einheitliches Schalterprogramm eines Fabrikates zu verwenden. Die Rahmen sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Die Rahmen sind mit Schriftfeldern für die Stromkreisbezeichnung zu liefern und zu beschriften.

Es ist ein Flächenprogramm mit Zentralscheibe und Kombirahmen anzubieten. Die Wippen und Abdeckungen sind anteilig in den Preisen der Schaltgeräte einzukalkulieren. Das Programm muss für den Einbau in Brüstungskanäle geeignet sein. Steckdosen für besondere Verwendung wie EDV, USV usw. sind mit dem Aufdruck "EDV", "USV" usw. zu liefern.

**Besondere Festlegung:**

Alle Steckdosen sind generell, entsprechend Schulbaurichtlinie mit erhöhten Berührungsschutz (kindersicher) auszuführen.

**Eigenschaften Rahmen / Wippen:**

- Farbe: ähnlich RAL 9010 alpinweiß bzw. polarweiß
- Oberfläche: glänzend

1.6.100	<b>Schutzkontaktsteckdose Einbau in Gerätedose IP 20</b> Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 250 V AC, zum Einbau in Gerätedose einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Schutzart IP 20 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen.	688,000 St	.....	.....
---------	---	------------	-------	-------

1.6.110	<b>Schutzkontaktsteckdose mit Klappdeckel in Gerätedose IP 44</b> Schutzkontaktsteckdose mit Klappdeckel und Beschriftungsfeld, DIN VDE 0620-1, 16 A, 250 V AC, mit erhöhtem Berührungsschutz, zum Einbau in Gerätedose einschl. Zentralplatte, Dichtungssset und Abdeckrahmen, Schutzart IP 44 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen.	36,000 St	.....	.....
---------	--	-----------	-------	-------

1.6.120	<b>Schutzkontaktsteckdose Einbau in Gerätedose IP 20 USB A+C</b> Schutzkontaktsteckdose mit 2 USB-Ladebuchsen Typ A und Typ C zum Laden von mobilen Endgeräten über USB-Kabel, kurzschlussfest und überlastsicher mittels elektronischer Sicherung, 16 A, 250 V AC, Ladeleistung min. 15W bei 4,75-5,25 V, zum Einbau in Gerätedose einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz), Schutzart IP 20 DIN EN			
---------	---	--	--	--

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	60529, Einsatz mit Schrauben befestigen.	4,000 St	.....	.....
1.6.130	<b>Leitungsauslassdose Einbau in Gerätedose IP 20</b> Leitungsauslassdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 250 V AC, zum Einbau in Gerätedose einschl. Zentralplatte und anteiligem Abdeckrahmen, mit Zugentlastung, einschließlich Anschlussarbeiten und Steckklemmen bis 5 Stück bis 2,5mm <sup>2</sup> , Schutzart IP 20 DIN EN 60529, Einsatz mit Schrauben befestigen.	107,000 St	.....	.....
1.6.140	<b>Präsenzmelder Decke</b> Zum Helligkeits- und bewegungsabhängigen Schalten und Dimmen von Beleuchtungen. Zur Konstantlichtregelung in Kombination mit Dimmer-Einsatz. Zur Steuerung von 2 unabhängigen Lichtbändern in Kombination mit Serieneinsatz. Für halb- und vollautomatischen Betrieb. Für Relais-Einsatz. Für MOS-Fet-Einsatz. Für Dimmer-Einsatz. Für Nebenstelleneinsatz. Fernbedienbar über IR-Handsensoren. Erfassungsbereich (bei 2,5 m Montagehöhe): kreisförmig, 10 m Durchmesser. Intelligente Einschaltverzögerung. Überwachungsdichte: 72 Sektoren mit 640 Schaltelementen. Ausschaltverzögerung: ca. 1 - 20 min oder Kurzzeitimpuls einstellbar. Anschlüsse: Montagehöhe: 2,7 m Physikalische Eigenschaften: Schutzart Gerät: IP 20 Temperaturbereich Gerät: 0 °C - 35 °C Helligkeitsgrenzwert: 5 Lux - 1000 Lux Öffnungswinkel: 360 ° Farbe: weiß	81,000 St	.....	.....
1.6.150	<b>Präsenzmelder Wand</b> Unterputzpräsenzmelder mit integriertem Sensor 180° sind für die Montage im Bereich 1 – 1,4m und 1,8-2,5m vorgesehen. Zum Helligkeits- und bewegungsabhängigen Schalten und Dimmen von Beleuchtungen. Zur Konstantlichtregelung in Kombination mit Dimmer-Einsatz. Zur Steuerung von 2 unabhängigen Lichtbändern in Kombination mit Serieneinsatz. Für halb- und vollautomatischen Betrieb. Für Relais-Einsatz. Für MOS-Fet-Einsatz. Für Dimmer-Einsatz. Für Nebenstelleneinsatz. Fernbedienbar über IR-Handsensoren. Abdeckbereichsfläche von ca. 15m Besonders in Treppenhäusern bzw. in Treppennähe geeignet. Mit Nebenstelleneingang und für Taster oder Master/Slave-Betrieb geeignet. Technische Daten PIR, 3-Leiteranschlusstechnik 2300W RCL,			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

- Leistung
- 1500 W (ohmsche Last, z.B. Glühlampe)
  - 500 W (unkompensiert, induktiv,
  - $\cos \phi = 0,5$ , z.B. Leuchtstofflampen)
  - 500 W (EVGs, kapazitiv, z.B. Energiesparlampen, min. 5 St.)
  - Netzanschluss: 230 - 240 V, 50 Hz
  - Erfassungswinkel: 180°
  - Reichweite: ca. 15 m;
  - Farbe: weiß
  - Montagehöhe 1 – 1,4m od. 1,8-2,5m,
  - Dämmerungssensor einstellbar 0 – 1000lx,
  - Zeiteinstellung 1s – 20min,
  - Erfassungsbereich eingrenzbar,
  - Farbe: weiß

33,000 St ..... .....

1.6.160

**Universal-Relaiseinsatz**

3-Leiter-Anschlussstechnik.  
 Zum Schalten von Glühlampen, 230 V-Halogenglühlampen, Leuchtstofflampen und Niedervolt-Halogenlampen, die über Transformatoren betrieben werden. Für Bewegungsmelder Sensoren, Präsenzmelder, Timer-, IR- und elektronische Bedienelemente. Kombinierbar mit Bewegungsmelder Nebenstellen-Einsatz. Bedienung auch über konventionelle Taster möglich.

Anschlüsse:

Eingänge: Schraubklemmen, 0,6 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup>

Ausgänge: Schraubklemmen, 0,6 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup>

Nennspannung: 230 V~, +10 %/ -10 %

Nennfrequenz: 50 Hz, -60 Hz

Ausgänge: 1, Schließer, potenzialgebunden

Schaltleistungen: 230 V-Glühlampen, 230

V-Halogenlampen, Leuchtstofflampen und Niedervolt

Halogenlampen, die über Transformatoren betrieben

werden.

Nennstrom: 10 AX - 2300 W/VA

Temperaturbereich Gerät: -25 °C - 55 °C

43,000 St ..... .....

1.6.170

**Nebenstellen-Einsatz**

3-Leiter-Anschlussstechnik.  
 Zum Anschluss eines Bewegungsmelders in Kombination mit MOS-Fet-Einsatz, Universal-Zentraldimmer oder Universal-Relaiseinsatz. Für Bewegungsmelder Sensoren. Für Präsenzmelder.

Anschlüsse:

Eingänge: Schraubklemmen, 0,6 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup>

Ausgänge: Schraubklemmen, 0,6 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup>

Nennspannung: 230 V~, +10 %/ -10 %

Nennfrequenz: 50 Hz

Steuer-/Signalausgänge: 1, elektronischer Ausgang,

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	potenzialgebunden Temperaturbereich Gerät: 0 °C - 35 °C	71,000 St	.....	.....
1.6.180	<b>AP-Gehäuse für Präsenzmelder</b> Zur Montage eines UP-Einsatzes in Kombination mit einem Präsenzmelder. Schutzart Gerät: IP 20, Kabeleinführung über die Decke Farbe: weiß	20,000 St	.....	.....
1.6.190	<b>UP-DALI-Dimmer</b> DALI-Dimmer zum Schalten und Steuern von bis zu 64 DALI-Betriebsgeräten gemäß IEC 62386 (z.B. EVG und Trafos mit DALI-Schnittstelle) . Mit Drehbetätigung und Druck-AUS-Taster. Mit integriertem DALI-Netzteil. Kurzschlussfest und überlastsicher (elektronische Sicherung). Einschalthelligkeit und Grundhelligkeit netzausfallsicher einstellbar. Mit LED-Orientierungslicht. Parallelschaltung von bis zu 5 Geräten im passiven Betrieb. Parallelschaltung von bis zu 3 Geräten im aktiven Betrieb. Max. Anzahl DALI-Betriebsgeräte: - bei einem aktiven DALI-Poti: 37 - bei 3 parallelen aktiven DALI-Potis: 111. Liefert im aktiven Betrieb an Netzspannung den notwendigen Strom für weitere DALI-Betriebs- und Steuergeräte. Ohne Netzspannung, im passiven Betrieb, dient das Poti im DALI-Bus als zusätzliche Bedienstelle. Max. DALI-Leitungslänge: 300 m (bei 1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> ). Montage in UP Dosen nach DIN 49073 erforderlich. Einschließlich Zentralabdeckung und Drehknopf passend zum UP-Schalterprogramm und anteiligem Rahmen mit Schriftfeld.	2,000 St	.....	.....
1.6.200	<b>Installationsschalter AUS/WECHSEL</b> Installationsschalter VDE 0632 als Flächenschalter als Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Abdeckung und Rahmen, als Aus- und Wechselschalter 10 A, 250 V AC, Mit Schrauben befestigen.	62,000 St	.....	.....
1.6.210	<b>Installationsschalter als Kontrollschalter</b> Installationsschalter als Kontrollschalter, mit Kontrolleuchte, VDE 0632 als Flächenschalter als Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Abdeckung und Rahmen, 1polig, Schaltleistung 10 A, 250 V AC, Mit Schrauben befestigen.	2,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.6.220	<b>Installationsschalter AUS/WECHSEL mit Orientierungsbeleuchtung</b> Installationsschalter, mit Orientierungsbeleuchtung nach ASR, VDE 0632 als Flächenschalter als Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Abdeckung und Rahmen, als Aus- und Wechselschalter 10 A, 250 V AC, Mit Schrauben befestigen.	12,000 St	.....	.....
1.6.230	<b>Installationsschalter Serie</b> Installationsschalter VDE 0632 als Flächenschalter als Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Abdeckung und Rahmen, als Serienschalter 10 A, 250 V AC, Mit Schrauben befestigen.	121,000 St	.....	.....
1.6.240	<b>Installationsschalter Serie mit Orientierungsbeleuchtung</b> Installationsschalter, mit Orientierungsbeleuchtung nach ASR, VDE 0632 als Flächenschalter als Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Abdeckung und Rahmen, als Serienschalter 10 A, 250 V AC, Mit Schrauben befestigen.	2,000 St	.....	.....
1.6.250	<b>Installationstaster als Jalousietaster</b> Jalousie-Wipptaster 10 A 250 V ~ als Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Abdeckung mit Pfeilen (AUF/AB) und Rahmen, mit Federklemmen für starre Leiter von 0,6mm bis 1,5 mm <sup>2</sup> . Verbindungsklemmen nach DIN VDE 0632 (EN 60 669) mit Umkehrsperre (= ein zu schnelles Umschalten der Laufrichtung wird sicher verhindert). Ausführung: Taster 1-pol. (1 Antrieb).	40,000 St	.....	.....
1.6.260	<b>Installationstaster mit Orientierungsbeleuchtung</b> Installationstaster VDE 0632, mit Orientierungsbeleuchtung nach ASR, als Flächentaster als Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Abdeckung und Rahmen, als 1poliger Taster 10 A, 250 V AC, Mit Schrauben befestigen.	13,000 St	.....	.....
1.6.270	<b>Großflächentaster "Tür Auf" / "Tür Zu"</b> Installationstaster VDE 0632 als Installationseinsatz zum Einbau in Gerätedose, mit Großflächenwippe (70 x 212,4 mm) mit geprägtem Text "Tür auf" (Motortüröffner) oder "Tür Zu" (Feststellanlagen), für senkrechte Montage, einschließlich Rahmen, als 1poliger Taster 10 A, 250 V AC, Mit Schrauben befestigen. Material: Edelstahl lackiert Farbe: alpinweiß			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		8,000 St	.....	.....
1.6.280	<b>UP-Blindabdeckung</b> Blindabdeckung passend zum Schalterprogramm, zum Einbau in Gerätedose einschl. Abdeckrahmen für Einzel- oder Kombimontage, Einsatz mit Schraubenbefestigen.	120,000 St	.....	.....
1.6.290	<b>Federdeckel</b> Federdeckel zum Einbau in 60mm Gerätedosen mit Klemmfeder mit angeschrägtem Deckelrand.	60,000 St	.....	.....
1.6.300	<b>AP-Gehäuse 1fach</b> Auf- Putz- Gehäuse, 1fach, zum Einbau von serienmäßigen Unter- Putz- Einbauinstallationsgeräten, mit zum Programm gehöriger Kabel- bzw. Kanaleinführung	4,000 St	.....	.....
1.6.310	<b>AP-Gehäuse 2fach</b> Auf- Putz- Gehäuse, 2fach, zum Einbau von serienmäßigen Unter- Putz- Einbauinstallationsgeräten, mit zum Programm gehöriger Kabel- bzw. Kanaleinführung	4,000 St	.....	.....
1.6.320	<b>Geräteanschlußdose, Herdanschlußdose</b> Geräteanschlussdose DIN VDE 0606 als FR- Auf- Putz- Dose mit Kabelauslass mit Verbindungsklemmen bis 4 mm <sup>2</sup> , 5polig 400 V AC, mit Zugentlastung, mit Schrauben befestigen.	4,000 St	.....	.....
1.6.330	<b>UP-CEE-Drehstrom-Schutzkontaktsteckdose</b> CEE-Drehstrom-Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 400 V AC 6h, in Unterputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 einschließlich zugehöriger UP-Einbaudose.	2,000 St	.....	.....
	<b>Aufputz-Feuchtraum- Installation</b> <b>Aufputz- Feuchtraum- Installation</b>			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

**Vorbemerkung Installationsgeräte Aufputz**

Es ist ein Aufputz-Schalterprogramm eines deutschen Markenherstellers zu verwenden. Die Rahmen sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Die Rahmen/Abdeckungen sind mit Schriftfeld für Stromkreisnummer und ggf. besondere Verwendung anzubieten. Die Beschriftung erfolgt schwarze Schrift auf weißem Grund. Die Abdeckungen sind anteilig in den Preisen der Schaltgeräte einzukalkulieren.

Eigenschaften:

- Farbe: grau/lichtgrau matt
- vollflächige Dichtung unter dem Gehäuseboden zur Abdichtung der Gehäuserückseite, der rückseitigen Leitungseinführung und zum Putzausgleich
- mit zufallendem Klappdeckel um den Schutzgrad IP44 zu erreichen
- erhöhter Berührungsschutz (Kinderschutz) in den Steckdosen

1.6.340	<b>FR-AP 2-fach-Kombination Schalter/Steckdose senkrecht</b> Schalter-Steckdosen-Kombination senkrecht, Schutzart: IP44, auf Putz bestehend aus: - 1 Stück Universalschalter (Aus/Wechsel), mit Orientierungsbeleuchtung, Schaltleistung 10A/250V - 1 Stück SCHUKO-Steckdose 16A/250V	21,000 St	.....	.....
1.6.350	<b>Sonderbau FR-AP 2-fach-Kombination Kreuz-Schalter/Steckdose senkrecht</b> Schalter-Steckdosen-Kombination senkrecht, Schutzart: IP44, auf Putz bestehend aus: - 1 Stück Kreuzschalter (Kreuz), mit Orientierungsbeleuchtung, Schaltleistung 10A/250V - 1 Stück SCHUKO-Steckdose 16A/250V	1,000 St	.....	.....
1.6.360	<b>FR-AP-Schukosteckdose, 1fach, mit Beschriftungsfeld</b> Schukosteckdose 1-fach, 16 A / 250V, Auf Putz, mit Beschriftungsfeld, Schutzart: min. IP44	11,000 St	.....	.....
1.6.370	<b>FR-AP-Schukosteckdose, 2fach, mit Beschriftungsfeld</b> Schukosteckdose 2-fach, waagrecht od. senkrecht nach örtlicher Gegebenheit, 16A/250V, Auf Putz, mit Beschriftungsfeld, Schutzart: min. IP44	19,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.6.380	<b>FR-AP-Universalschalter mit Glimmlampe</b> Universalschalter mit Glimmlampe und Kontrollfenster, Schaltleistung 10 A / 250V, auf Putz, Schutzart: min. IP44	2,000 St	.....	.....
1.6.390	<b>FR-AP-CEE-Drehstrom-Schutzkontaktsteckdose 16A</b> CEE-Drehstrom-Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 16 A, 400 V AC 6h, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529.	7,000 St	.....	.....
1.6.400	<b>FR-AP-CEE-Drehstrom-Schutzkontaktsteckdose 32A</b> CEE-Drehstrom-Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1, 32 A, 400 V AC 6h, in Aufputzausführung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529.	4,000 St	.....	.....
1.6.410	<b>Anschlussleiste 1xCEE400/16 1xSchuko IP44</b> Anschlussleiste zum Anschluss von elektrischen Betriebsmitteln. Komplette montagefertige Einheit mit nachfolgenden Eigenschaften und Bestückung: - anschlussfertig verdrahtet - Gehäusefarbe nach Standard Hersteller - Gehäuse und Doseneinsatz aus schlagfestem Kunststoff - mit Aufhänge- und Wandmontagebügeln - Schutzart min. IP44 - Bestückung: 1St. CEE 16A, 5polig, 400V; 1St. Schuko 16A, 230V - Anschluss Zuleitung für 1 Leitung bis 5x2,5mm <sup>2</sup> - Gehäusegröße ca.: HxBxT 300x100x65mm Montage an Stahlbetonwand.  Alternativ sind auch eine CEE-Drehstromsteckdosen mit integrierter Schuko-Steckdose wählbar.	5,000 St	.....	.....
1.6.420	<b>Ladestation (Wallbox) für Elektrofahrräder</b> Ladestation (Wallbox) für Elektrofahrräder  Ladestation für Elektrofahrzeuge geeignet für die Nutzung in nicht öffentlichen Parkflächen. Ladestation für Wandmontage mit Gehäuse aus schlagfestem, wetterfestem Kunststoff mit 2 integrierten Schutzkontaktsteckdosen.  AUTORISIERUNG - Autostart (ohne Autorisierung)			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	ANZEIGE BETRIEBSSTATUS - ohne  Ladeleistung bis zu 2x 1,3kW  2 Fest eingebaute Schuko-Steckdosen 230V/16A  Absicherung über 2x FI/LS-Automat 6A 1p+N 30mA Typ A  Schutzart min. IP 44  Farbe: nach Standard Hersteller  Montage an Stahlbetonwand.	5,000	St	.....	.....
1.6.430	<b>CEE-Stecker 5/16A 400V/6h</b> CEE-Stecker 5/16A 400V/6h liefern und betriebsfertig an Gummischlauchleitung anschließen.	5,000	St	.....	.....
1.6.440	<b>CEE-Kupplung 5/16A 400V/6h</b> CEE-Kupplung 5/16A 400V/6h liefern und betriebsfertig an Gummischlauchleitung anschließen.	5,000	St	.....	.....
1.6.450	<b>Hauptschalter (EIN/AUS) 250V/16A/3,2kW</b> Hauptschalter als Reparaturschalter, Aufbau, Kompletgerät im Gehäuse, verrigelbar, Polzahl: 1, 250V AC, 16 A, max. 3,2 KW, Schraubanschluss, Schutzart IP65  Der Hauptschalter ist als 1-poliges Kompletgerät im Gehäuse auszuführen. Abschließbare Hauptschalter mit NOT-AUS-/NOT-Halt-Funktion. Die maximale Betriebsspannung liegt bei 250 V AC, der Bemessungsdauerstrom bei 16 A und die Bemessungsbetriebsleistung bei max. 3,2 kW. Der Hauptschalter muss als Wartungs-, Reparatur- und Sicherheitsschalter, EIN-AUS-Schalter, Hauptschalter, Steuerschalter, Panikschalter und Hand-/Automatikschalter im einsetzbar sein. Montageort an Betonwand. Einschließlich bis zu 2 Kabelverschraubungen.	4,000	St	.....	.....
1.6.460	<b>Hauptschalter (EIN/AUS) 690V/20A/6,5kW</b> Hauptschalter als Reparaturschalter, Aufbau, Kompletgerät im Gehäuse, verrigelbar, Polzahl: 3, 690V AC, 20 A, max. 6,5 KW, Schraubanschluss, Schutzart IP65  Der Hauptschalter ist als 3-poliges Kompletgerät im Gehäuse				

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	auszuführen. Abschließbare Hauptschalter mit NOT-AUS-/NOT-Halt-Funktion. Die maximale Betriebsspannung liegt bei 690 V AC, der Bemessungsdauerstrom bei 20 A und die Bemessungsbetriebsleistung bei max. 6,5 kW. Der Hauptschalter muss als Wartungs-, Reparatur- und Sicherheitsschalter, EIN-AUS-Schalter, Hauptschalter, Steuerschalter, Panikschalter und Hand-/Automatikschalter im einsetzbar sein. Montageort an Betonwand. Einschließlich bis zu 3 Kabelverschraubungen.	4,000 St	.....	.....
1.6.470	<b>Hauptschalter (EIN/AUS) 690V/32A/15kW</b> wie vorher jedoch Bemessungsdauerstrom 32 A, Bemessungsbetriebsleistung max. 15 KW	4,000 St	.....	.....
1.6.480	<b>Hauptschalter (EIN/AUS) 690V/63A/30kW</b> wie vorher jedoch Bemessungsdauerstrom 63 A, Bemessungsbetriebsleistung max. 30 KW	2,000 St	.....	.....
1.6.490	<b>Steckdosenleiste 4fach 230V/16A mit Überspannungsschutz für Montage in 19Zoll-Rack</b> Steckdosenleiste zur Montage in 19Zoll-Datenschränken (Rack) 230V/16A, Aluminiumprofil 48,3cm (19Zoll), bestückt mit: - 1 St. EIN/AUS-Schalter - Überspannungsschutz 1~ Typ 3 - min. 4St. Schuko-Steckdosen 35Grad gedreht - direkter Anschluß für das bauseitigen Kabel NHXMH-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	7,000 St	.....	.....
1.6.500	<b>AP-Abzweigdose, 2,5 mm<sup>2</sup>, komplett, IP 44, grau</b> Abzweigdose 2,5 mm <sup>2</sup> , ca. 80x80mm, auf Putz, min. IP44, Farbe grau, einschließlich klemmarbeiten bis 5 Klemmen. Einschließlich Beschriftung mit Klebeschild Schwarz auf weißen Grund.	432,000 St	.....	.....
1.6.510	<b>AP-Abzweigdose, 2,5 mm<sup>2</sup>, komplett, IP 44, rot</b> Wie vorher, jedoch Farbe rot. Einschließlich Beschriftung mit Klebeschild Schwarz auf weißen Grund. Zur Verwendung bei Stromkreisen für die Sicherheitsbeleuchtung ohne Anforderung an den Funktionserhalt.	54,000 St	.....	.....

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.6.520	<b>Abzweigkasten Kunststoff 100x100mm</b> Verbindungsdose DIN VDE 0606-1 als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100 mm x 100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel, Schutzart min. IP 54 DIN EN 60529, mit 5 Klemmen 4 mm <sup>2</sup> , als Abzweigkasten. Einschließlich Beschriftung mit Klebeschild Schwarz auf weißen Grund.	30,000 St	.....	.....
1.6.530	<b>Abzweigkasten Kunststoff 210x260mm</b> wie vorher, jedoch Grundfläche mind. 210 mm x 260 mm, Tiefe mind. 110 mm, bis 10 Klemmen bis 6 mm <sup>2</sup> . Einschließlich Beschriftung mit Klebeschild Schwarz auf weißen Grund.	15,000 St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1.6 Installationsgeräte</b>			.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

1.7 **Sonnenschutzsteuerung**

1.7.10 **Sonnenschutzzentrale 1-Kanal UP mit AP-Gehäuse und Wittersation**

**Sonnenschutzzentrale 1-Kanal UP mit AP-Gehäuse und Wittersation**

1-Kanal **Sonnenschutzzentrale** mit vorkonfigurierten Steuerungsprogrammen für Raffstoren, Rollläden, Markisen, Markisoleetten, Jalousien und Rollos. Dachflächenfenster oder Verdunkelungsanlagen müssen spezifisch angesteuert werden können.

Es kann entweder ein Motor direkt angesteuert werden oder eine komplette Fassadenseite über nach geschaltete Motorsteuereinheiten.

Die Steuerzentrale befindet sich in einem ansprechenden Gehäuse mit kratzfester Acrylglassoberfläche.

Gehäuse-Farbe weiß

Die Anzeige und Menüführung erfolgt in einem grafischen 3,5 Zoll Anzeigefenster in 256 Farben.

Die Bedienung erfolgt über vier Sensor-Funktionstasten und einem verschleißfreien Sensor-Drehrad.

Der Nutzer hat die Möglichkeit zwischen zwei Display-Farbschemen, hell und dunkel, zu wählen.

Sicherheits- und Komfortfunktionen müssen den Sonnen-/Blendschutz vor schädlichen Witterungseinflüssen schützen und ermöglichen eine bedienerfreundliche automatische Steuerung aller angeschlossenen Sonnenschutzprodukte.

Kundenspezifische Wünsche müssen in Szenen konfigurierbar sein, für die beliebige Namen vergeben und dann per Tastendruck aufgerufen werden können.

Über das Bediengerät kann sowohl ein Steuerkanal manuell bedient als auch frei wählbare Positionen zwischen 0 und 100% der Behanglänge eingestellt werden.

Die einfache und schnelle Inbetriebnahme ist zwingend durch ein Quick-Start Menü zu ermöglichen.

Im Bediengerät sind ein Innentemperatursensor sowie ein Funkempfänger integriert.

Der Steuerausgang der Zentrale muss potentialfrei ausgeführt sein.

Aktuelle Wetterdaten müssen im Display angezeigt werden.

Über einen Tastendruck am Bediengerät können alle

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

Automatikfunktionen aktiviert und deaktiviert werden.

Sicherheitsfunktionen sowie produktspezifische Einstellungen müssen durch ein Passwort geschützt sein.

Über eine Abwesenheitstaste, sowie einen frei definierbaren Urlaubszeitraum müssen einzelne Komfortfunktionen deaktivierbar, sowie eine individuelle einstellbare Position anfahrbar sein.

Optional muss für die manuelle Bedienung der Sonnenschutzprodukte der Anschluss eines herkömmlichen Tasters möglich sein.

Für die unterschiedlichen Montagesituationen sind Gehäuse für die Aufputz- Unterputz- und Hohlwandmontage verfügbar.

Der Anschluss eines kompakten Messwertgebers über eine 4-adrige Busleitung ist zwingend notwendig.

Zudem muss der Anschluss am Messwertgeber steckbar ausgeführt sein.

Die Funktion der Wetterstation muss überwachbar sein.

In Verbindung mit dem optional erhältlichen Messwertgeber und Zubehör sind folgende Funktionen möglich:

- Windüberwachung
- Eisüberwachung
- Niederschlagsüberwachung
- Sonnenautomatik
- Dämmerungsautomatik
- Temperaturautomatik (Innen und Außen)
- Zeitschaltuhr
- Automatikfreigabeuhr
- Wendeautomatik für Lamellenprodukte
- Differenzgesteuerte Temperaturautomatik
- Intervalllüftung
- Kälteschutz
- Manuelle Bedienung
- Funkfernbedienung möglich
- automatische Sommer-/Winterzeit-Umstellung

#### **Sonnenschutz-Wetterstation**

Kompakter Messwertgeber aus massivem, UV-beständigem, Kunststoff.

Der Messwertgeber erfasst Messwerte für:

- Helligkeit

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

- Dämmerung
- Windgeschwindigkeit
- Niederschlag
- Außentemperatur

Zur genauen Erfassung der Sonneneinstrahlung getrennt nach Himmelsrichtungen müssen vier Photodioden zur Verfügung stehen.

Die Erfassung der Dämmerung erfolgt ohne zusätzlichen Messwertgeber mittels einer der vier Photodioden.

Die Niederschlagssensorfläche ist beheizbar ausgeführt und schaltet sich unter 15° Celsius selbstständig zu.

Die Winderfassung erfolgt über ein Flügeldrehrad an der Oberseite des Messwertgebers.

Die Spannungsversorgung für die Wetterstation muss über die Sonnenschutzzentrale erfolgen, so dass keine zusätzlichen Netzteile notwendig sind.

Zudem muss der Anschluss am Messwertgeber steckbar ausgeführt sein und über eine 4-adrige Anschlussleitung erfolgen.

Befestigt wird die Wetterstation mittels Montagebügel an der Fassade.

Eine Verlängerung der Leitung muss bis max. 200 Meter möglich sein.

Abmessungen (B x H x T): 130 x 175 x 130 mm

Spannungsversorgung: 24 V DC (über Zentrale)

**AP-Gehäuse** für die Sonnenschutzzentrale

Gehäuse-Farbe weiß.

1,000 St ..... .....

1.7.20 **Motorsteuereinheit Kompakt 4 REG**

**Motorsteuereinheit Kompakt 4 REG**

Bedienungselemente: Taster

Logikverhalten: Zeitlogik/Permanentlogik

Für die Ansteuerung von bis zu 4 Motoren über die Sonnenschutzzentrale. An die Motorsteuereinheit können gleichzeitig 4 Antriebe angeschlossen werden.

Für die örtliche Bedienung ist pro Motorausgang auch ein separater Taster anschließbar.

Die Motorsteuereinheit wird über getrennte Steuer- und Kraftschleifleitungen betrieben.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Die Sicherheitskleinspannung wird in der Motorsteuereinheit selbst erzeugt.  
 Ein externes Netzteil ist nicht notwendig.  
 Es können unterschiedliche Programme für Sonnenschutzprodukte mit und ohne Lamellen eingestellt werden. Ein örtlicher Fahrbefehl wird je nach Programmierung nach 2 Sek. oder sofort gespeichert.  
 Bei einem Zentralbefehl wird dieser Fahrbefehl gelöscht und die örtliche Bedienung blockiert.  
 Am Gerät ist das Logikverhalten, Zeitlogik oder Permanentlogik, über einen Kodierschalter umschaltbar.  
 Zudem ist das Gehäuse halogenfrei ausgeführt und entspricht der Prüfung nach UL-94 V0.  
 Das Gehäuse muss der Norm für Installationseinbaugeräte nach DIN 43880 entsprechen.  
 Ausführung als Reiheneinbaugerät in vorhandene Elektroverteilung.  
 Für je zwei Motorausgänge ist eine wechselbare Feinsicherung zur Absicherung der Motorleitung vorhanden.  
 Die Motorsteuereinheit hat eine Größe von max. 4TE.

14,000 St ..... ..

1.7.30 **Motorsteuereinheit Kompakt 2 REG**

**Motorsteuereinheit Kompakt 2 REG**

Bedienungselemente: Taster  
 Logikverhalten: Zeitlogik/Permanentlogik  
 Für die Ansteuerung von bis zu 2 Motoren über die Sonnenschutzzentrale. An die Motorsteuereinheit können gleichzeitig 2 Antriebe angeschlossen werden.  
 Für die örtliche Bedienung ist pro Motorausgang auch ein separater Taster anschließbar.  
 Die Motorsteuereinheit wird über getrennte Steuer- und Kraftschleifleitungen betrieben.  
 Die Sicherheitskleinspannung wird in der Motorsteuereinheit selbst erzeugt.  
 Ein externes Netzteil ist nicht notwendig.  
 Es können unterschiedliche Programme für Sonnenschutzprodukte mit und ohne Lamellen eingestellt werden. Ein örtlicher Fahrbefehl wird je nach Programmierung nach 2 Sek. oder sofort gespeichert.  
 Bei einem Zentralbefehl wird dieser Fahrbefehl gelöscht und die örtliche Bedienung blockiert.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Am Gerät ist das Logikverhalten, Zeitlogik oder Permanentlogik, über einen Kodierschalter umschaltbar.  
 Zudem ist das Gehäuse halogenfrei ausgeführt und entspricht der Prüfung nach UL-94 V0.  
 Das Gehäuse muss der Norm für Installationseinbaugeräte nach DIN 43880 entsprechen.  
 Ausführung als Reiheneinbaugerät in vorhandene Elektroverteilung.  
 Für je zwei Motorausgänge ist eine wechselbare Feinsicherung zur Absicherung der Motorleitung vorhanden.  
 Die Motorsteuereinheit hat eine Größe von max. 4TE.

8,000 St ..... .....

1.7.40 **Sonnenschutz-Notstrom-Kit USV**

**Sonnenschutz-Notstrom-Kit USV**

**Notstrom-Kit**

Das Notstrom-Kit für Sonnenschutzantriebe 230V AC besteht aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV), und einer speziellen Motorsteuereinheit (MSE) Notstrom-Kit.

Die Anlage muss ein automatisches, sicheres und übergeordnetes Hochfahren der angeschlossenen Sonnenschutzbehänge bei Netzausfall, oder über eine Auslösung durch einen potentialfreien Kontakt einer bauseitigen Zentrale (z. B. Gebäudeleittechnik) oder über einen optional anschließbaren Taster gewährleisten.

**USV**

USV-Anlage und Batterien müssen in einem Kompaktgehäuse untergebracht sein. Der Austausch der Batterien muss während des laufenden Betriebes möglich sein.

Der Netzanschluss der USV ist als Kaltgerätestecker nach IEC 60320 auszuführen.

Die Programmierung der USV-Anlage muss über die Menüsteuerung an der USV vom Nutzer erfolgen können.

Folgende Parameter müssen vom Nutzer über die Menüsteuerung programmierbar sein:

- Zeitintervall für automatischen Selbsttest
- Grenzwert für Meldung Batterie vor Entladeschluss
- Abschaltverzögerung nach dem Shutdownbefehl
- Zeitverzögerter Neustart der USV-Anlage nach Netzausfall und Abschaltung

Die USV muss Zulassungen von neutralen Prüfinstitutionen, wie z.B. VDE, besitzen.

**Anzeige- und Bedienelemente**

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Nachstehende Anzeige- und Bedienelemente gelten als Mindestausstattung der USV-Anlage:

- LCD-Display, mehrsprachig mit Anzeige aller relevanten Messwerte, Betriebszustände, Ereignisspeicher, Meldungen und Anlageninformationen
- LED-Anzeigen für: Normalbetrieb, Überlast, Störung, Batteriestörung
- Taste EIN/manuellen Selbsttest
- Taste AUS

**Komponenten und Lieferumfang der USV-Anlage**

Die USV-Anlage muß im Wesentlichen aus den folgenden separaten Hauptkomponenten mit einer mikroprozessorgesteuerten Überwachungs- und Bedieneinheit bestehen:

- Hochleistungs-Batterielademodul mit temperaturgeregelter Ladekennlinie
- Ein-, Ausgangsfilterung und Überspannungsschutz, auch ohne Batterie
- Batteriemonitor mit automatischen, konfigurierbaren Batterietests und Tiefentladeschutz

Zur örtlichen Bedienung der Sonnenschutzbehänge muss je Antrieb ein Wechselschalter mit einem Öffner Kontakt anschließbar sein.

Hier kann im normalen Netzbetrieb der Sonnenschutz hoch- und tiefgefahren werden.

Im Akkubetrieb wird der Behang automatisch hochgefahren.

Die USV muss für die Montage an einem zentralen Punkt konzipiert sein.

Die Montage der zur Ansteuerung der notstromversorgten Motoren erforderlichen Motorsteuergeräte muss dezentral oder zentral möglich sein.

Die USV muss die nachgeschaltete MSE Notstrom-Kit vor Über- und Unterspannung sonstigen Störungen schützen.

Um die Batterielebensdauer und Zuverlässigkeit des Akkus zu verlängern, muss die USV ein temperaturgeregeltes Ladeverhalten besitzen.

Über eine Einsteckkarte müssen definierte Zustände der USV (Netzausfall, Akku defekt, Akku leer) potentialfrei herausgeschaltet werden können.

Das Notstrom-Kit muss in seiner Leistung so bemessen sein, dass nachfolgend angegebene Sonnenschutzantriebe in ihrer Stückzahl und ihren Nennströmen, sowie die dazu erforderlichen Steuergeräte über die Autonomiezeit von mindestens 5 Minuten betrieben werden können.

Die Anlage muss induktive Motorlasten sicher schalten können und in ihrer Kapazität so bemessen sein, dass die Spitzenanlaufströme der angeschlossenen

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Sonnenschutzantriebe berücksichtigt werden.

Die USV muss weiterhin folgende technische Merkmale aufweisen.

- Permanente Spannungs- und Frequenzregelung
- Intelligentes Batteriemanagement
- Trennen der Batterie für den Transport
- Tauschen der Batterie während des laufenden Betriebes
- Anzeige des Termins für den Batterietausch
- Umschaltzeiten von Netz- auf Akkubetrieb ≤ 8 ms
- Integrierte, wartungsfreie, abgedichtete und auslaufsichere Bleibatterien
- Vorausschauende Meldung potenzieller Fehler
- Integrierte Fehlerüberwachung der Akkusätze
- Hocheffizienter Green-Modus für optimale Effizienz
- LED-Anzeige für: Überlast, Störung, Batteriefehler und Netzbetrieb
- Autonomiezeit: abhängig von der Last, z. B. bei 100 Watt > 20 Minuten
- Eingangsspannung: 160 bis 280 V, bei Nennlast
- Eingangsfrequenz: 50/60 Hz
- Ausgangsspannung: 230 v, SINUS

**Taster Notstrom-Kit im AP-Gehäuse**

Zur manuellen Auslösung der Hochfahrt.

UP-Taster mit Wippe und Rahmen 1-fach, Farbe rot, 1-pol. Wechsler

Abmessungen Rahmen (LxB in mm): ca. 81x81

AP-Gehäuse für Taster Notstrom-Kit, Farbe weiß

Abmessungen (LxBxH in mm): 85x85x47

**Wand- und Deckenhalter Set**

Das Set besteht aus 2 pulverbeschichteten Bügeln.

Farbe schwarz

Material: Stahl verzinkt

Abmessungen (in mm): 180x170

**Motorsteuereinheit (MSE) Notstrom-Kit AP**

Die MSE muss folgende Ein- und Ausgänge sowie Statusanzeigen besitzen:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Eingänge:

- RESET
- GLT (Gebäudeleittechnik)
- Hoch
- Netzspannungsausfall
- USV-Störung

Ausgänge:

- Störmeldekontakt

Statusanzeigen:

- Störung
- Normalbetrieb

Zwei Eingänge müssen eine unterschiedliche, umschaltbare Priorität haben, so dass je nach Anforderung ein manueller RESET notwendig ist oder ein RESET automatisch nach 5 Minuten erfolgt.

Eine bauseits bereits vorhandene Sonnenschutzsteuerung muss weiterhin genutzt werden können, so dass der Einsatz der MSE Notstrom-Kit auch nachträglich möglich sein muss.

Die Eingänge der MSE müssen LOW-aktiv ausgeführt sein, damit ein Drahtbruch an den Eingängen als Fehler erkannt wird und somit die Anlagen automatisch nach oben fahren.

Im Falle eines Netzausfalls schaltet die USV innerhalb von maximal 8 Milli-Sekunden auf Akkubetrieb um und meldet dies über einen potentialfreien Ausgang an der MSE Notstrom-Kit.

Die MSE Notstrom-Kit, welche im Akkubetrieb von der USV mit einer reinen sinusförmigen 230 V AC Spannung versorgt wird, fährt daraufhin die Sonnenschutzbehänge hoch.

Die Netzzuleitung von der USV muss über eine integrierte Feinsicherung auf der MSE abgesichert sein.

Für den elektrischen Anschluss müssen Standardleitungen verwendet werden können.

Der Einsatz bei elektronischen Motoren mit Drehmomentabschaltung muss möglich sein.

1,000 St ..... .....

1.7.50 **Sonnenschutz-Notstrom-MSE 1 AP**

**Sonnenschutz-Notstrom-MSE 1 AP**

**Sonnenschutz-Notstrom-Motorsteuereinheit (MSE)  
 Notstrom-Kit AP**

Geeignet zum Anschluss an das vorher beschriebene Sonnenschutz-Notstrom-Kit USV. Es soll ein zweiter Behang über die USV versorgt werden.

Das MSE muss folgende Ein- und Ausgänge sowie

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Statusanzeigen besitzen:

Eingänge:

- RESET
- GLT (Gebäudeleittechnik)
- Hoch
- Netzspannungsausfall
- USV-Störung

Ausgänge:

- Störmeldekontakt

Statusanzeigen:

- Störung
- Normalbetrieb

Zwei Eingänge müssen eine unterschiedliche, umschaltbare Priorität haben, so dass je nach Anforderung ein manueller RESET notwendig ist oder ein RESET automatisch nach 5 Minuten erfolgt.

Eine bauseits bereits vorhandene Sonnenschutzsteuerung muss weiterhin genutzt werden können, so dass der Einsatz der MSE Notstrom-Kit auch nachträglich möglich sein muss.

Die Eingänge der MSE müssen LOW-aktiv ausgeführt sein, damit ein Drahtbruch an den Eingängen als Fehler erkannt wird und somit die Anlagen automatisch nach oben fahren.

Im Falle eines Netzausfalls schaltet die USV innerhalb von maximal 8 Milli-Sekunden auf Akkubetrieb um und meldet dies über einen potentialfreien Ausgang an der MSE Notstrom-Kit.

Die MSE Notstrom-Kit, welche im Akkubetrieb von der USV mit einer reinen sinusförmigen 230 V AC Spannung versorgt wird, fährt daraufhin die Sonnenschutzbehänge hoch.

Die Netzzuleitung von der USV muss über eine integrierte Feinsicherung auf der MSE abgesichert sein.

Für den elektrischen Anschluss müssen Standardleitungen verwendet werden können.

Der Einsatz bei elektronischen Motoren mit Drehmomentabschaltung muss möglich sein.

3,000 St ..... .....

1.7.60 **Taster Notstrom-Kit im AP-Gehäuse**

**Taster Notstrom-Kit im AP-Gehäuse**

Zur manuellen Auslösung der Hochfahrt.

UP-Taster mit Wippe und Rahmen 1-fach, Farbe rot, 1-pol. Wechsler

Abmessungen Rahmen (LxB in mm): ca. 81x81

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	AP-Gehäuse für Taster Notstrom-Kit, Farbe weiß Abmessungen (LxBxH in mm): 85x85x47	1,000 St	.....	.....
1.7.70	<b>Wand- und Deckenhalter Set USV</b> <b>Wand- und Deckenhalter Set USV</b> Das Set besteht aus 2 pulverbeschichteten Bügeln. Farbe schwarz Material: Stahl verzinkt Abmessungen (in mm): 180x170	1,000 St	.....	.....
1.7.80	<b>Steckerkupplung Jalousieantrieb</b> Stecker- und Kupplung-Set für den Motoranschluss des Jalousieantriebes - 3polig+PE - 230V AC - IP54 - Sicherungsbügel Anschluß von: - 1x bauseitiger H05RR-F 4 G 0,75 Motorzuleitung - 1x H05RR-F 4 G 0,75 Versrgungsleitung aus Gebäude Montage im bauseitigen Jalousiekasten	67,000 St	.....	.....
1.7.90	<b>Werk- und Montageplanung</b> <b>Werk- und Montageplanung</b> Erstellung eines objektspezifischen Leitungsschemaplanes für die angebotene Sonnenschutzsteuerung auf Grundlage bauseits zur Verfügung gestellter Informationen wie - Grundrissplänen mit eingetragenen Motorpositionen - Gebäudegeometrie/Fassadenausrichtung - Aufteilung von Nutzungsbereichen - Art der Sonnenschutzbehänge (Markisen, Raffstoren, Rollläden, etc.) - Geforderte Funktionalität (Windüberwachung, Sonnenautomatik, Zeitschaltuhr, etc.) - Ausführung der örtlichen Bedienung/Einzel-, Gruppen-, Zentralbedienung Übergabe der WMP einfach im Ordner A4 und digital PDF + DWG auf CD-Rom.	1,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.7.100 **Parametrierung, Inbetriebnahme und Einweisung**

**Parametrierung, Inbetriebnahme und Einweisung**

Parametrierung der Sonnenschutzsteuerung anhand zur Verfügung stehender Unterlagen, wie z. B. Übersicht der eingebauten Geräte und angeschlossenen Motoren sowie den funktionalen Anforderungen des Nutzers an die Sonnenschutzsteuerung.

Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der Sonnenschutzsteuerung in Zusammenarbeit mit dem Hersteller und der ausführenden Elektrofirma. Einweisung des Nutzers in Bedienung und Funktionen der Sonnenschutzsteuerung.

Die Inbetriebnahme und die Nutzereinweisung ist zu protokollieren.

1,000 St ..... ..

---

<b><u>Summe</u></b>	<b>1.7</b>	<b>Sonnenschutzsteuerung</b>	.....	.....
---------------------	------------	------------------------------	-------	-------

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

## 1.8 Allgemeine Beleuchtung

### Sicherheitsvorschriften für Leuchten Sicherheitsvorschriften für Leuchten

Alle Leuchten müssen gemäß Gesetz über Technische Arbeitsmittel den allgemeinen Regeln der Technik (u. a. VDE- Vorschriften) sowie den GUV-Vorschriften (Verband der Gemeinde- Unfall- Versicherer) entsprechen. Zum Nachweis der Sicherheit müssen die Leuchten bzw. deren Hauptbauteile das VDE-Zeichen oder das ENEC-Zeichen tragen. Leuchten der Allgemeinbeleuchtung für den Einsatz als Sicherheitsleuchte müssen nach DIN EN 60598-2-22 geprüft sein.

### Musterleuchten Musterleuchten

**Der Auftragnehmer stellt auf Anforderung leihweise, ohne Vergütung und Montage, je Leuchtentyp eine Musterleuchte zur zur Bemusterung durch den bauherrn und der Architektur zur Verfügung. Der Auftraggeber kann die bestätigten Musterleuchten zu Kontroll- und Vergleichszwecken bis zur Montage der Leuchten zurückhalten.**

### Vorbemerkung Vorbemerkung

Alle Leuchten sind mit den entsprechenden Leuchtmitteln, notwendigen Verbindungsstücken für Lichtbänder, Kopfstücken und Durchgangsverdrahtung zu liefern.

**Lichtfarbe 830 bzw. ca. 3000 Kelvin z.B. in den Gästezimmer, Vordächer/Fassade, Schulung/Tagung (Spots), Cafeteria, Discoraum (Spots)  
Lichtfarbe 840 bzw. ca. 4000 Kelvin z.B. in Fluren u. Treppenhäusern, öffentliche Sanitärräume, Gruppenräume, Technikbereichen, Schulung/Tagung, Foyer, Küchebereiche, Verwaltung (Büros), Discoraum, ActivityZone, Werkstätten und Lagern.**

Die Lichtfarben der einzelnen Bereiche sind spätestens zur Bemusterung mit dem bauherrn und der Architektur festzulegen und zu dokumentieren.

Nach Fertigstellung der Beleuchtungsanlage ist für alle Räume des Gebäudes Beleuchtungsmessung nach DIN 5035-6 durchzuführen. Die Messergebnisse sind in Messprotokollen zu dokumentieren.

Beleuchtungsmessung, Leuchtmittel und Zubehör zur Montage sind in den EP einzukalkulieren.

Beim Anschluss von Leuchten mit halogenfreien Leitungen sind Adernschutzschläuche aus Silikon einzukalkulieren.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

**Leuchte (A): Gästezimmer Flur, Flure, Gruppenzimmer, Beh.WC EG, Foyer, WC Ju, Anlieferung Wäsche**

**Leuchte (A1): Gästezimmer Flur**

**Leuchte (A2): Flure, Gruppenzimmer, Beh.WC EG, Foyer, WC Ju, Anlieferung Wäsche**

1.8.10

**Leuchte (A1) kleiner runder Einbau-Downlight 1800lm 3000K schaltbar**

Rundes LED Einbau-Downlight. Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern. Deckenausschnitt Ø ca. 228 mm, Einbautiefe max. 45 mm. Mit opaler PMMA-Abdeckscheibe. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Bemessungslichtstrom min. 1800 lm, Bemessungsleistung ca. 24 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute min. 75 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farbortoleranz (initial MacAdam) ≤ 4 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus Aluminiumdruckguss. Deckenring weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Außenmaße Deckenring Ø ca. 240 mm, Leuchtenhöhe ca. 24 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Schutzart raumseitig: IP54, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: min. IK05, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: ca. 0,6 kg. Mit externem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät muss austauschbar sein.

Montage in bauseitigen Deckenausschnitt in geschlossene Trockenbauunterhangdecke bis 4m Montagehöhe.

Musterbild:



52,000 St

.....

.....

1.8.20

**Leuchte (A2) kleiner runder Einbau-Downlight 2000lm 4000K schaltbar**

Rundes LED Einbau-Downlight. Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern. Deckenausschnitt Ø ca. 228 mm, Einbautiefe max. 45 mm. Mit opaler PMMA-Abdeckscheibe. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Bemessungslichtstrom min. 2000 lm, Bemessungsleistung ca. 24 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute min. 83 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 4 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus Aluminiumdruckguss. Deckenring weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Außenmaße Deckenring Ø ca. 240 mm, Leuchtenhöhe ca. 24 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Schutzart raumseitig: IP54, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: min. IK05, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: ca. 0,6 kg. Mit externem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät muss austauschbar sein.

Montage in bauseitigen Deckenausschnitt in geschlossene Trockenbauunterhangdecke bis 4m Montagehöhe.

Musterbild:



157,000 St ..... € .....

**Leuchte (B): Gästezimmer Bad und WC, Windfang, Speisesaal, Sanitärbereiche in Küche**

**Leuchte (B1): Gästezimmer Bad und WC**

**Leuchte (B2): Windfang, Speisesaal, Sanitärbereiche in Küche**

1.8.30

**Leuchte (B1) großer runder Einbau-Downlight 2550lm 3000K schaltbar**

Rundes LED Einbau-Downlight. Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern. Deckenausschnitt Ø ca. 280 mm, Einbautiefe max. 30 mm. Mit opaler PMMA-Abdeckscheibe. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Bemessungslichtstrom min. 2550 lm, Bemessungsleistung ca. 30 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute min. 85 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 4 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus Aluminiumdruckguss. Deckenring weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Außenmaße Deckenring Ø ca. 300 mm, Leuchtenhöhe ca. 30 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Schutzart raumseitig: IP54, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: min. IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: ca. 0,9 kg. Mit externem Betriebsgerät,

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

schaltbar. Das Betriebsgerät muss austauschbar sein.

Montage in bauseitigen Deckenausschnitt in geschlossene Trockenbauunterhangdecke bis 4m Montagehöhe.

Musterbild:



76,000 St ..... .....

1.8.40 **Leuchte (B2) großer runder Einbau-Downlight 2750lm 4000K schaltbar**

Rundes LED Einbau-Downlight. Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern. Deckenausschnitt Ø ca. 280 mm, Einbautiefe max. 30 mm. Mit opaler PMMA-Abdeckscheibe. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Bemessungslichtstrom min. 2750 lm, Bemessungsleistung ca. 30 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute min. 92 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Farborttoleranz (initial MacAdam) ≤ 4 SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer L80(tq 25 °C) = 50.000 h. Leuchtenkörper aus Aluminiumdruckguss. Deckenring weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Außenmaße Deckenring Ø ca. 300 mm, Leuchtenhöhe ca. 30 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta): -20 °C - +25 °C. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Schutzart raumseitig: IP54, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: min. IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: ca. 0,9 kg. Mit externem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät muss austauschbar sein.

Montage in bauseitigen Deckenausschnitt in geschlossene Trockenbauunterhangdecke bis 4m Montagehöhe.

Musterbild:



Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
		25,000 St	.....	.....

**Leuchte (C): Gästezimmer Bad**

**Leuchte (C): Gästezimmer Bad**

1.8.50 **Leuchte (C) Anbau-Spiegelleuchte 1100lm 3000K schaltbar**

LED-Anbauleuchten für Decken- und Wandmontage. Für waagerechte oder senkrechte Montage. Längenoptimiert für Fliesen- und Spiegelmaße. PMMA-Wanne, opal, mit innen liegender Rillenprismenstruktur. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Bemessungslichtstrom min. 1100 lm, Bemessungsleistung ca. 11 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute min. 100 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_a > 80$ . Farbortoleranz (initial MacAdam)  $\leq 3$  SDCM. Mittlere Bemessungsliebendauer  $L_{80}(t_q 25^\circ C) = 50.000$  h. Die Lichtquelle muss austauschbar sein. Leuchtenkörper aus stranggepresstem Aluminium. Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Mit stirnseitig planen Kopfstücken, weiß. Maße (L x B): 600 mm x ca. 88 mm, Leuchtenhöhe ca. 111 mm. Mit rückseitig integriertem Leitungskanal zur Leitungsführung bei längsversetztem Wandauslass. Zulässige Umgebungstemperatur ( $t_a$ ):  $-20^\circ C - +25^\circ C$ . Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP40, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK02, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11:  $650^\circ C$ . Gewicht: ca. 1,4 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät muss austauschbar sein.

Montage an bauseitige geflieste Trockenbauwand bis 3m Montagehöhe.

Musterbild:



		54,000 St	.....	.....
--	--	-----------	-------	-------

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

**Leuchte (D): Gästezimmer**

**Leuchte (D): Gästezimmer**

1.8.60

**Leuchte (D) Deckenanbauleuchte 4100lm 3000K schaltbar**

Dekorative, quadratische Anbauleuchte mit einem schlagzähen, opalen Diffusor aus PMMA. Für Wand- oder Deckenmontage. Die Schnellmontage der Abdeckung auf den Montagekörper erfolgt werkzeuglos durch Click-Verschluss. Diffusors sorgt für gleichmäßige und schattenfreie Ausleuchtung und ist leicht zu reinigen. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Mit leichtem Indirektanteil zur Oberflächenaufhellung. Bemessungslichtstrom min. 4100 lm, Bemessungsleistung ca. 31 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute min. 132 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_a > 80$ . Farbortoleranz (initial MacAdam)  $\leq 3$  SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer  $L_{80}(t_q 25^\circ C) = 100.000$  h. Die Lichtquelle muss austauschbar sein. Leuchtenkörper aus Stahlblech oder Kunststoff. Oberfläche weiß (RAL 9016). Leuchtenmaße (L x B x H) ca.: 425 mm x 425 mm x 62,5 mm. Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP40, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: min. IK06, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: ca. 2,9 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät muss austauschbar sein.

Montage an bauseitig gemalerte Betondecke bis 2,75m Montagehöhe.

Musterbild:



58,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

**Leuchte (E): Treppenhäuser, PuMi 1.+ 2.OG Südhaus,  
Weißwäsche KG, Flur UG**

**Leuchte (E): Treppenhäuser, PuMi 1.+2.OG Südhaus, Weißwäsche KG, Flur  
UG**

1.8.70

**Leuchte (E) Decken-/Wandanbauleuchte 4500lm 4000K  
schaltbar**

Decken-/Wandanbauleuchte; Rundes Leuchtengehäuse aus recyclingfähigem Polycarbonat; Gehäusefarbe verkehrsweiß RAL 9016; Lichtverteilung direkt/indirekt strahlend mittels Diffusor opal aus Polycarbonat, Runde bombierte Polycarbonatwanne mit opaler matter glatter Oberfläche, UGR (4H/8H) 21.7. Die Lichtquelle und der Treiber sind austauschbar. Elektrischer Anschluss über 3-polige Anschlussklemme in Steckkontakt-Technik.

Abmessungen (LxBxH/DxH) ca. : 477mm x 160mm  
Kabeleinführung: von hinten durch Boden  
Bestückung: LED, Farbwiedergabe/Lichtfarbe CRI ≥ 80 / 4000K  
Farborttoleranz: 3SDCM  
LED-Lebensdauer: 50000h L80/B10 (Tq 25°C)  
Bemessungslichtstrom: min. 4498lm  
Leuchten Lichtausbeute: min. 122lm/W  
Betriebsgerät: Elektronischer Treiber  
Systemleistung: ca. 37W  
Netzspannung: 230V  
Netzfrequenz: 50Hz  
Stoßfestigkeitsgrad-IK: min. IK07  
Umgebungstemperatur: ta 25°C  
UGR q/l: 21.7 / 21.7  
IP65, Schutzklasse I, Glühdrahtprüfung 650°C

Montage an bauseitig gemalerte Betondecke/-wand bis 2,75m Montagehöhe.  
Gerüst zur Montage der Leuchte im Treppenbereich ist gesondert ausgeschrieben.

Musterbild:



Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
		61,000 St	.....	.....

**Leuchte (F): Technikräume, PuMi 1.+2.OG Nordhaus,  
 PuMi EG Südhaus, Dachboden, Lagerräume**

**Leuchte (F): Technikräume, PuMi 1.+2.OG Nordhaus, PuMi EG Südhaus,  
 Dachboden, Lagerräume**

1.8.80 **Leuchte (F) Wannenleuchte 4000/6000lm 4000K schaltbar**

Wannenleuchte als Leuchte höherer Schutzart; Gehäuse mit glatter Oberfläche aus Polycarbonat. Leitungseinführung stirnseitig mit Drehfix Bajonettverschluss; Mit seitlicher Klick-Riegel-Sicherung. Gehäusefarbe hellgrau; Lichtverteilung direkt strahlend mittels Diffusor opal aus Polycarbonat, UGR (4H/8H) 26.1. Die Lichtquelle und der Treiber sind austauschbar. Elektrischer Anschluss über min. 3-polige Anschlussklemme in Steckkontakt-Technik. Durchgangsverdrahtet. Befestigungsclips und Abhängebügel sind im Lieferumfang enthalten. Geeignet für Durchgangsverdrahtung.

Abmessungen (LxBxH/DxH) ca.: 1200mm x 87mm x 66mm  
 Kabeleinführung KE: stirnseitig  
 Bestückung: LED, Farbwiedergabe/Lichtfarbe CRI ≥ 80 / 4000K  
 Farborttoleranz: 5SDCM  
 Photobiologische Sicherheit (Leuchte): RG0  
 LED-Lebensdauer: 50000h L80/B10 (Tq 40°C)  
 Bemessungslichtstrom: min. 5900lm  
 Leuchten Lichtausbeute: min. 150lm/W  
 Betriebsgerät: Elektronischer Treiber  
 Verdrahtung: 5x1.5mm<sup>2</sup>, durchgangsverdrahtet, Steckkontakt für 5x1.5qmm  
 Systemleistung: ca. 39W  
 Netzspannung: 230V  
 Netzfrequenz: 50Hz  
 Stoßfestigkeitsgrad-IK: IK08  
 Umgebungstemperatur: ta -20°C bis 40°C  
 UGR q/l: 26.1 / 23.9  
 min. IP65  
 Schutzklasse I

Montage an Betondecke oder Betonwand bis 3,5m  
 Montagehöhe.  
 Mehraufwand für sondermontagen sind in nachfolgenden Positionen extra ausgeschrieben.

Musterbild:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....



94,000 St ..... .....

1.8.90 **Leuchte (F) Mehrpreis abgependelte Montage mit Kette**

Mehrpreis für die vorher beschriebenen Deckenanbauwannenleuchten als abgependelter Montage. Pendellänge bis 1,5m als Kette einschließlich notweindigem Material.

39,000 St ..... .....

1.8.100 **Leuchte (F) Mehrpreis Montage unter Kabelrinne**

Mehr-Minderpreis für die vorher beschriebenen Deckenanbauwannenleuchten als Montage unter vorhandene Kabelrinne mittels Maschienen-schrauben, Muttern unterlegscheiben usw. einschließlich notweindigem Material.

12,000 St ..... .....

**Leuchte (G): Raum Schulung**

**Leuchte (G): Raum Schulung**

1.8.110 **Leuchte (G) Deckeneinlegeleuchte als Einbauleuchte Multilum 4000K DALI-dimmbar**

Hochwirtschaftliche Einlege-Flächenleuchte mit LED-Technologie. Rahmen Aluminium pulverbeschichtet. Diffusor Kunststoff mikroprismatisch. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Seitliche Lichteinkopplung für überdurchschnittlich homogene Leuchtdichteverteilung. Betriebsgerät extern. Einfachste Installation des Betriebsgerätes durch Dreh-Stecksystem und verlängerte Anschlussleitung zur Leuchte (1,90 m). MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Leuchte kann mittels in nachfolgender Position ausgeschriebenem Zubehör als Einbauleuchte verwendet werden. Hervorragend geeignet für Bürobereiche (UGR ≤ 19) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1. Zugelassen für den Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

Farbe: weiß  
 Länge: ca. 1245 mm  
 Breite: ca. 308 mm

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Einbaulänge: ca. 1233 mm  
 Einbaubreite: ca. 296 mm  
 Deckenstärke S: 10-25 mm  
 Einbauhöhe: max. 160 mm  
 Einbauhöhe Leuchte: max. 38 mm  
 Gewicht: ca. 3.69 kg  
 Lichtquelle: LED  
 Farbtemperatur: 4000K  
 Farbwiedergabeindex: 80  
 Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 3 SDCM  
 Lebensdauer Lampe: 50000 h (L80/B50)  
 Bemessungsleistung: 29 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 1: 3500 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down: 88° / 87°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 17.8  
 Systemeffizienz: 121 lm/W  
 Bemessungsleistung 2: 33 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 3850 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down 2: 88° / 87°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2: 18.1  
 Leuchtenlichtausbeute 2: 117 lm/W  
 Bemessungsleistung 3: 35 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 4050 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down 3: 88° / 87°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 3: 18.3  
 Leuchtenlichtausbeute 3: 116 lm/W  
 Bemessungsleistung 4: 38 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 4400 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down 4: 88° / 87°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 4: 18.6  
 Leuchtenlichtausbeute 4: 116 lm/W  
 Lichtaustritt: direkt  
 Lichtverteilung: symmetrisch  
 Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI  
 Spannung: 220 - 240 V / 0 Hz, 50 - 60 Hz  
 Leistungsfaktor: 0.9  
 Schutzklasse: II  
 Leuchten an Sicherung B10A: 18  
 Leuchten an Sicherung B16A: 30  
 Leuchten an Sicherung C10A: 23  
 Leuchten an Sicherung C16A: 36  
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 50 A / 10 µs  
 Rippelstrom / Flicker: 4 %  
 Klirrfaktor (THD): 10 %  
 Schutzart: IP 40  
 Umgebungstemperatur: -20 °C ... + 30 °C  
 Schlagschutz: IK03  
 Glühdrahtprüfung: 650°C - 30 Sekunden

Montage mittels in nachfolgender Position ausgeschriebenem  
 Einbaufedersets in bauseits gesägte Öffnung der  
 Akustik-Trockenbaudecke. Montagehöhe bis 3 Meter.

Musterbild:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

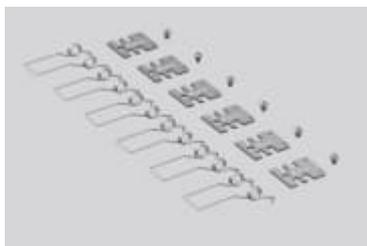


18,000 St ..... .....

1.8.120 **Leuchte (G) Einbaufederset als Zubehör**

Einbaufederset als Zubehör für vorher beschriebene Deckeneinlegeleuchte. Das Einbaufederset ermöglicht den Einbau einer Leuchte in gesägte Öffnungen einer Trockenbaudecke.

Musterbild:



18,000 St ..... .....

**Leuchte (H): Raum Tagung, Büro 0.01**

**Leuchte (H): Raum Tagung, Büro 0.01**

1.8.130 **Leuchte (H) Deckeneinlegeleuchte quadratisch als Einbauleuchte Multilum 4000K DALI-dimmbar**

Hochwirtschaftliche Einlege-Flächenleuchte mit LED-Technologie. Rahmen Aluminium pulverbeschichtet. Diffusor Kunststoff mikroprismatisch. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Seitliche Lichteinkopplung für überdurchschnittlich homogene Leuchtdichteverteilung. Betriebsgerät extern. Einfachste Installation des Betriebsgerätes durch Dreh-Stecksystem und verlängerte Anschlussleitung zur Leuchte (1,90 m). MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Leuchte kann mittels Zubehör (separat zu bestellen) als Einbau- oder Anbauleuchte verwendet werden. Hervorragend geeignet für Bürobereiche (UGR ≤ 19) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Zugelassen für den Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

Farbe: weiß  
 Länge: ca. 622 mm  
 Breite: ca. 622 mm  
 Einbaulänge: ca. 610 mm  
 Einbaubreite: ca. 610 mm  
 Deckenstärke S: 10-25 mm  
 Einbauhöhe: max. 160 mm  
 Einbauhöhe Leuchte: max. 38 mm  
 Gewicht: 3.61 kg  
 Lichtquelle: LED  
 Farbtemperatur: 4000K  
 Farbwiedergabeindex: 80  
 Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 3 SDCM  
 Lebensdauer Lampe: 50000 h (L80/B50)  
 Bemessungsleistung: 29 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 1: 3700 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down: 89° / 85°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 18  
 Systemeffizienz: 128 lm/W  
 Bemessungsleistung 2: 33 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 4050 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down 2: 89° / 85°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2: 18.3  
 Leuchtenlichtausbeute 2: 123 lm/W  
 Bemessungsleistung 3: 35 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 4250 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down 3: 89° / 85°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 3: 18.5  
 Leuchtenlichtausbeute 3: 121 lm/W  
 Bemessungsleistung 4: 38 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 4600 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down 4: 89° / 85°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 4: 18.7  
 Leuchtenlichtausbeute 4: 121 lm/W  
 Lichtaustritt: direkt  
 Lichtverteilung: symmetrisch  
 Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI  
 Spannung: 220 - 240 V / 0 Hz, 50 - 60 Hz  
 Leistungsfaktor: 0.9  
 Schutzklasse: II  
 Leuchten an Sicherung B10A: 18  
 Leuchten an Sicherung B16A: 30  
 Leuchten an Sicherung C10A: 23  
 Leuchten an Sicherung C16A: 36  
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 50 A / 10 µs  
 Rippelstrom / Flicker: 4 %  
 Klirrfaktor (THD): 10 %  
 Schutzart: IP 40  
 Umgebungstemperatur: -20 °C ... + 30 °C  
 Schlagschutz: min. IK03  
 Glühdrahtprüfung: 650°C - 30 Sekunden

Montage mittels in nachfolgender Position ausgeschriebenem Einbaufedersets in bauseits gesägte Öffnung der

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Akustik-Trockenbaudecke. Montagehöhe bis 3 Meter.

Musterbild:

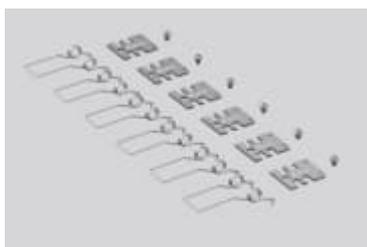


20,000 St ..... .....

1.8.140 **Leuchte (H) Einbaufederset als Zubehör**

Einbaufederset als Zubehör für vorher beschriebene Deckeneinlegeleuchte. Das Einbaufederset ermöglicht den Einbau einer Leuchte in gesägte Öffnungen einer Trockenbaudecke.

Musterbild:



20,000 St ..... .....

**Leuchte (I): Tafelbereich Schulung und Tagung**

**Leuchte (I): Tafelbereich Schulung und Tagung**

1.8.150 **Leuchte (I) runder Mikro-Einbau-Downlight Multilum 3000K DALI-dimmbar**

Dekoratives rundes Einbau-Downlight in kleinen Abmessungen. Blende Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet. Kühlkörper Aluminium-Druckguss. Reflektor Aluminium hochglanzeloxiert. Mit Schutzscheibe. Lichtverteilung breitstrahlend. Ausstrahlwinkel 52°. MultiLumen: Leuchtenlichtstrom ist in 2 Stufen einstellbar. Geeignet für Deckeneinbau. Deckenbefestigung mit Federsystem. Inklusive Betriebsgerät extern über Steckverbindung, Verbindungsleitung 250 mm. Für Durchgangsverdrahtung geeignet. Mit opaler

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Kunststoffscheibe (PMMA) für einen gleichmäßig homogenen  
 Lichtaustritt.

Farbe: verkehrsweiß, matt (RAL 9016)  
 Durchmesser: ca. 91 mm  
 Höhe: ca. 2 mm  
 Einbaudurchmesser: 78 mm  
 Deckenstärke S: 1-20 mm  
 Einbauhöhe Leuchte: ca. 95 mm  
 Gewicht: ca. 398 g  
 Lichtquelle: LED  
 Farbtemperatur: 3000K  
 Farbwiedergabeindex: 80  
 Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 3 SDCM  
 Lebensdauer Lampe: 50000 h (L90/B50)  
 Bemessungsleistung: 7.5 W

**Bemessungsleuchtenlichtstrom 1: 710 lm**

Ausstrahlwinkel Down: 52°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 18.8  
 Systemeffizienz: 95 lm/W  
 Bemessungsleistung 2: 12 W

**Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 1100 lm**

Ausstrahlwinkel Down 2: 52°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2: 20.3  
 Leuchtenlichtausbeute 2: 92 lm/W  
 Lichtaustritt: direkt

Lichtverteilung: symmetrisch  
 Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI  
 Spannung: 220 - 240 V / 0 Hz, 50 Hz, 60 Hz  
 Leistungsfaktor: 0.95  
 Schutzklasse: II

Leuchten an Sicherung B10A: 66  
 Leuchten an Sicherung B16A: 106  
 Leuchten an Sicherung C10A: 66  
 Leuchten an Sicherung C16A: 106  
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 4.24 A / 42 µs  
 Klirrfaktor (THD): 10 %  
 Schutzart: IP 44  
 Umgebungstemperatur: -20 °C ... + 35 °C  
 Schlagschutz: min. IK06  
 Glühdrahtprüfung: 850°C - 30 Sekunden

Montage in bauseitigen Deckenausschnitt in geschlossene  
 Trockenbauunterhangdecke bis 3m Montagehöhe.

Musterbilder:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....



16,000 St ..... .....

**Leuchte (J): Büro Verwaltung**

**Leuchte (J): Büro Verwaltung**

1.8.160

**Leuchte (J) Deckenbauleuchte Langfeld Multilum 4000K schaltbar**

Anbau-Flächenleuchte mit LED-Technologie. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Anbaurahmen Stahlblech pulverbeschichtet. Diffusor Kunststoff mikroprismatisch. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Seitliche Lichteinkopplung für überdurchschnittlich homogene Leuchtdichtevertelung. Betriebsgerät integriert. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Hervorragend geeignet für Bürobereiche (UGR ≤ 19) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1. Zugelassen für den Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

Farbe: weiß  
 Länge: ca. 1202 mm  
 Breite: ca. 302 mm  
 Höhe: ca. 47 mm  
 Gewicht: ca. 6.58 kg  
 Lichtquelle: LED  
 Farbtemperatur: 4000K  
 Farbwiedergabeindex: 80  
 Lebensdauer Lampe: 50000 h (L80/B50)  
 Bemessungsleistung: 29 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 1: 3500 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down: 88° / 85°

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 18.3  
 Systemeffizienz: 121 lm/W  
 Bemessungsleistung 2: 33 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 3850 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down 2: 88° / 85°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2: 18.6  
 Leuchtenlichtausbeute 2: 117 lm/W  
 Bemessungsleistung 3: 35 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 4050 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down 3: 88° / 85°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 3: 18.8  
 Leuchtenlichtausbeute 3: 116 lm/W  
 Bemessungsleistung 4: 38 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 4400 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down 4: 88° / 85°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 4: 19.1  
 Leuchtenlichtausbeute 4: 116 lm/W  
 Lichtaustritt: direkt  
 Lichtverteilung: symmetrisch  
 Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung  
 Spannung: 220 - 240 V / 50 - 60 Hz  
 Leistungsfaktor: 0.98  
 Schutzklasse: II  
 Leuchten an Sicherung B10A: 17  
 Leuchten an Sicherung B16A: 27  
 Leuchten an Sicherung C10A: 28  
 Leuchten an Sicherung C16A: 45  
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 32 A / 100 µs  
 Klirrfaktor (THD): 10 %  
 Schutzart: IP 40  
 Umgebungstemperatur: -20 °C ... + 30 °C  
 Schlagschutz: IK03

Montage an bauseitige Trockenbauunterhangdecke.  
 Montagehöhe bis 3 Meter.

Musterbild:



2,000 St ..... .....

**Leuchte (K): Deckeneinbau-Downlight Vordächer Außen**  
**Leuchte (K): Deckeneinbau-Downlight Vordächer Außen**

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.8.170 **Leuchte (K) runder Einbau-Downlight Außen 2200lm 3000K schaltbar**

Rundes LED-Downlight für überdachte Außenbereiche.  
 Einbau-Downlight mit Rand für gesägte Deckenöffnungen.  
 Deckenausschnitt Ø ca. 131 mm, Einbautiefe max. 115 mm.  
 Mit Reflektor aus anodisiertem Aluminium. Mit rotationssymmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung.  
 Bemessungslichtstrom min. 2200 lm, Bemessungsleistung ca. 21 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute min. 105 lm/W.  
 Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_a > 80$ .  
 Farborttoleranz (initial MacAdam)  $\leq 2$  SDCM.. Mittlere Bemessungslebensdauer  $L_{80}(t_q 25^\circ C) = \text{min. } 50.000 \text{ h}$ . Die Lichtquelle muss austauschbar sein. Leuchtenkörper aus Aluminium-Druckguss. Oberfläche schwarz beschichtet (RAL 9005). Hohe Beständigkeit gegen UV-Strahlen und widerstandsfähig gegen Korrosion durch Salznebel.  
 Außenmaße Deckenring Ø ca. 149 mm, Leuchtenhöhe ca. 109 mm. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP65, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK07. Gewicht: ca. 0,9 kg. Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar. Das Betriebsgerät ist austauschbar.

Montage in bauseitigen Deckenausschnitt in geschlossener Deckenverkleidung aus HPL-Platten bis 4m Montagehöhe.

Musterbild:



29,000 St ..... .....

**Leuchte (L): Foyer, Cafeteria**  
**Leuchte (L): Foyer, Cafeteria**

1.8.180 **Leuchte (L) Stoffschirm-XL-Pendelleuchte 2750lm 3000K DALI-dimmbar**

Dekorative Pendelleuchte zur Raumgestaltung. Basisleuchte vorbereitet für die Montage eines Stoffschirmes. Armatur und Baldachin Metall pulverbeschichtet weiß. 3-Punkt Stahlseilabhängung stufenlos höhenverstellbar. Transparentes Zuleitungskabel. TouchDim Sensor fähig. Sensoren für

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Helligkeit und/oder Anwesenheit können mit eingebunden werden. Modulbauweise: Zur Basisleuchte gehört ein Stoffschirm in zylindrischer Form mit satinierter Abdeckscheibe aus Kunststoff. Werkzeuglose Montage von Stoffschirm und Abdeckscheibe.

Basisleuchte:

Farbe: weiß  
 Durchmesser: 596 mm  
 Höhe: 34 mm  
 Pendellänge: 350-1300 mm (350mm ist vorzusehen)  
 Gewicht: 4.62 kg  
 Lichtquelle: LED tauschbar  
 Farbtemperatur: 3000K  
 Farbwiedergabeindex: 83  
 Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 3 SDCM  
 Lebensdauer Lampe: 50000 h (L80/B10)  
 Bemessungsleistung: 38 W  
 Bemessungsleuchtenlichtstrom: 2750 lm  
 Ausstrahlwinkel Down: 117°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 20.6  
 Systemeffizienz: 72 lm/W  
 Lichtaustritt: vorwiegend direkt  
 Lichtverteilung: symmetrisch  
 Betriebsgerät: AC Strom, **dimmbare DALI**  
 Spannung: 230 V / 50 - 60 Hz  
 Leistungsfaktor: 0.98  
 Schutzklasse: I  
 Leuchten an Sicherung B10A: 53  
 Leuchten an Sicherung B16A: 85  
 Leuchten an Sicherung C10A: 53  
 Leuchten an Sicherung C16A: 85  
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 0.2 A  
 Schutzart: IP 20  
 Umgebungstemperatur: 25 °C  
 Glühdrahtprüfung: 850°C - 30 Sekunden

Stoffschirm:

Stoffschirm mit klassischem Chintzstoff. Mantelfläche Chintz.  
 Abdeckscheibe Kunststoff satinierter.  
 Farbe: es ist die Farbe "Braun" zu kalkulieren.  
 Durchmesser: 600 mm  
 Höhe: 60 mm

Montage an geschlossener  
 Akustik-Trockenbauunterhangdecke. Montagehöhe bis 3m.

Musterbild:

Basisleuchte

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....



Basisleuchte mit Schirm



Schirm



4,000 St ..... .....

**Leuchte (M): öffentliche Sanitärbereiche**

**Leuchte (M): öffentliche Sanitärbereiche**

1.8.190

**Leuchte (M) feuchtegeschützter runder Einbau-Downlight  
 450lm 4000K schaltbar**

Rundes LED Einbau-Downlight. Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern. Deckenausschnitt Ø 74 mm, Einbautiefe 80 mm. Mit opaler PMMA-Abdeckscheibe. Mit lambertscher Lichtstärkeverteilung. Bemessungslichtstrom min. 450 lm, Bemessungsleistung ca. 8 W, maximale

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Leuchten-Lichtausbeute min. 56 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_a > 80$ . Farbortoleranz (initial MacAdam)  $\leq 4$  SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer  $L_{80}(t_q 25^\circ C) = 50.000$  h. Leuchtenkörper aus Aluminiumdruckguss. Deckenring weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Außenmaße Deckenring  $\varnothing$  ca. 93 mm, Leuchtenhöhe max. 24 mm. Zulässige Umgebungstemperatur (ta):  $-20^\circ C - +25^\circ C$ . Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Schutzart raumseitig: IP54, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK05, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11:  $650^\circ C$ . Gewicht: ca. 0,2 kg. Mit externem Betriebsgerät, schaltbar.

Montage in bauseitigen Deckenausschnitt in geschlossene Trockenbauunterhangdecke bis 3m Montagehöhe.

Musterbild:



36,000 St ..... .....

**Leuchte (N): Küchenbereiche**

**Leuchte (N): Küchenbereiche**

1.8.200

**Leuchte (N) Rastereinlegeleuchte hygiene Multilum 4000K schaltbar**

Hocheffiziente LED-Deckeneinlegeleuchte für hohe hygienische Anforderungen. Besonders geeignet für die Anwendung im Gesundheitswesen und Industrie. Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet. Rahmenloses Erscheinungsbild in der Moduldecke durch extra schmalen Leuchtenrahmen. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Diffusor mit raumseitig glatter Oberfläche für geringe Schmutzempfindlichkeit und einfache Reinigung. Diffusor aus widerstandfähigem Polycarbonat (PC), mikroprismatisch. LED Backlight-Technologie für eine homogene Ausleuchtung der gesamten lichtabgebenden Fläche. Betriebsgerät extern. Einfache Installation durch verlängerte Anschlussleitung 2 m. Standardmäßig für Durchgangsverdrahtung geeignet. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Schutzart IP 65 für Leuchte und Betriebsgerät raum- und deckenseitig. Hervorragend geeignet für Bürobereiche (UGR  $\leq 19$ ) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1. Zugelassen für den Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Farbe: weiß  
 Länge: 622 mm  
 Breite: 622 mm  
 Einbaulänge: 600 mm  
 Einbaubreite: 600 mm  
 Einbauhöhe: 160 mm  
 Einbauhöhe Leuchte: 41 mm  
 Gewicht: 4.68 kg  
 Lichtquelle: LED  
 Farbtemperatur: 4000K  
 Farbwiedergabeindex: 80  
 Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 3 SDCM  
 Lebensdauer Lampe: 60000 h (L80/B50)  
 Lebensdauer Lampe 2: 50000 h (L80/B10)  
 Bemessungsleistung: 31 W

**Bemessungsleuchtenlichtstrom 1: 4100 lm**

Ausstrahlwinkel Down: 90°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 17.1  
 Systemeffizienz: 132 lm/W  
 Bemessungsleistung 2: 35 W

**Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 4500 lm**

Ausstrahlwinkel Down 2: 90°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2: 17.4  
 Leuchtenlichtausbeute 2: 129 lm/W  
 Bemessungsleistung 3: 38 W

**Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 4800 lm**

Ausstrahlwinkel Down 3: 90°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 3: 17.6  
 Leuchtenlichtausbeute 3: 126 lm/W  
 Bemessungsleistung 4: 40 W

**Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 5100 lm**

Ausstrahlwinkel Down 4: 90°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 4: 17.8  
 Leuchtenlichtausbeute 4: 128 lm/W  
 Lichtaustritt: direkt

Lichtverteilung: symmetrisch  
 Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung  
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz  
 Leistungsfaktor: 0.98  
 Schutzklasse: I

Leuchten an Sicherung B10A: 15  
 Leuchten an Sicherung B16A: 25  
 Leuchten an Sicherung C10A: 26  
 Leuchten an Sicherung C16A: 42  
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 20 A / 200 µs  
 Rippelstrom / Flicker: 5 %  
 Klirrfaktor (THD): 10 %  
 Schutzart: IP 65  
 Umgebungstemperatur: -20 °C ... + 40 °C  
 Schlagschutz: IK06  
 Glühdrahtprüfung: 650 °C

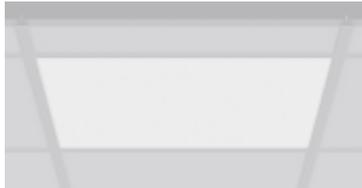
Montage in bauseitige Metallrasterdecke (Rastermaß 625x625mm) bis 3m Montagehöhe.

Musterbild:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....



17,000 St ..... .....

**Leuchte (O): Speisesaal**  
**Leuchte (O): Speisesaal**

1.8.210

**Leuchte (O) XXL-Pendelleuchte 10400lm 4000K DALI-dimmbar**

Dekorative runde LED Pendelleuchte. Armatur und Baldachin Metall pulverbeschichtet weiß. Baldachin Ø 205 mm, h 35 mm. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal. Befestigung des Diffusors mit Drehriegelverschluss. Homogene und weiche Ausleuchtung. Geeignet für Pendel. 3-Punkt Stahlseilabhängung stufenlos höhenverstellbar mit Sonderlänge 350mm Abhanghöhe.

Farbe: weiß  
 Durchmesser: min. 1040 mm  
 Höhe: ca. 150 mm  
**Pendellänge: Sonderlänge 350mm**  
 Gewicht: ca. 17.93 kg  
 Lichtquelle: LED  
 Farbtemperatur: 4000K  
 Farbwiedergabeindex: 80  
 Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 3 SDCM  
 Lebensdauer Lampe: 50000 h (L80/B10)  
 Bemessungsleistung: ca. 100 W  
 Bemessungsleuchtenlichtstrom: 10400 lm  
 Ausstrahlwinkel Down: 124°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 19.5  
 Systemeffizienz: 104 lm/W  
 Lichtaustritt: vorwiegend direkt  
 Lichtverteilung: symmetrisch  
 Betriebsgerät: Konverter **dimmbar DALI**  
 Spannung: 220 - 240 V / 50 - 60 Hz  
 Leistungsfaktor: 0.95  
 Schutzklasse: I  
 Leuchten an Sicherung B10A: 4  
 Leuchten an Sicherung B16A: 6  
 Leuchten an Sicherung C10A: 7  
 Leuchten an Sicherung C16A: 11  
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: 106 A / 200 µs  
 Rippelstrom / Flicker: 1 %  
 Klirrfaktor (THD): 20 %  
 Schutzart: IP 40  
 Umgebungstemperatur: 25 °C

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Schlagschutz: IK07  
 Glühdrahtprüfung: 650°C - 30 Sekunden

Montage an geschlossener  
 Akustik-Trockenbauunterhangdecke. Montagehöhe bis 3m.

Musterbild:



13,000 St ..... .....

**Leuchte (P): Discoraum**

**Leuchte (P): Discoraum**

1.8.220 **Leuchte (P) runder Einbau-Spot flexibel 1200lm 3000K DALI-dimmbar**

Kleiner LED-Einbaustrahler. Einbaustrahler zur Verwendung in gesägten Deckenöffnungen. Deckenausschnitt Ø 80 mm, Einbautiefe 80 mm. Mit Schnellmontagefedern für werkzeuglose Montage. Deckenstärke 3 mm - 20 mm. Ausstrahlcharakteristik Flood. Bemessungslichtstrom 1200 lm, Bemessungsleistung 13 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 92 lm/W. Lichtfarbe warmweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 3000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_a > 80$ . Farborttoleranz (initial MacAdam)  $\leq 4$  SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer  $L_{80}(t_q 25^\circ C) = 35.000$  h, mittlere Bemessungslebensdauer  $L_{70}(t_q 25^\circ C) = 50.000$  h. Deckeneinbaurahmen und Strahlerkopf aus Druckguss. Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Leuchtdurchmesser Ø 86 mm, Leuchtenhöhe 63 mm. Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK02, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 850 °C. Gewicht: 0,3 kg. Leuchtenkörper mit Reflektor bis 15° schwenkbar. Mit

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

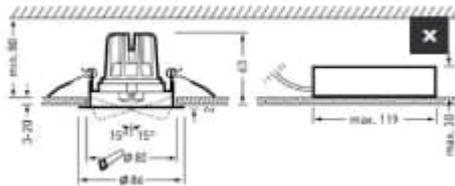
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Leuchte mittels Tastfunktion über DALI-Steuerklemmen schalt- und dimmbar (Touch DIM). Das Betriebsgerät muss austauschbar sein.

Montage in bauseitigen Deckenausschnitt in geschlossene Trockenbauunterhangdecke bis 3m Montagehöhe.

Musterbild:



25,000 St ..... .....

**Leuchte (Q): Discoraum, ActivityZone**

Leuchte (Q1): Discoraum  
 Leuchte (Q2): ActivityZone

1.8.230

**Leuchte (Q1) Lichtkanal 5636lm 4000K DALI-dimmbar**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit + 14 mm Randüberstand für den Einbau in gesägte Deckenöffnungen. Konfiguration einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Installations-/Schwenkbügel, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Im Bereich des direktstrahlenden Lichtaustritts, mit hocheffizienter, prismatischer und flächenbündiger Prismenscheibe zur symmetrischen Lichtstärkeverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät muss austauschbar sein. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. - Schutzart IP20. Mittlere Bemessungslebensdauer L<sub>90</sub>(t<sub>q</sub> 25 °C) = 50.000 h bzw. L<sub>80</sub>(t<sub>q</sub> 25 °C) = 70.000 h.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Systemeigenschaften: linear, System Länge: 1700 mm, L1: 1700 mm, Anschlussleistung: 53 W, Lichtstrom: 5636 lm, Leuchteffizienz: 107 lm/W, Lumen pro m: 3316 lm/m, flächenbündige, prismatische Abdeckung.

Montage in bauseitigen Deckenausschnitt in geschlossene Trockenbauunterhangdecke bis 3m Montagehöhe.

Musterbild:



16,000 St ..... .....

1.8.240 **Leuchte (Q2) Lichtkanal 4238lm 4000K DALI-dimmbar**

Lichtkanalsystem, 50 mm breit + 14 mm Randüberstand für den Einbau in gesägte Deckenöffnungen. Konfiguration einschließlich aller systemrelevanten Zubehöre wie Installations-/Schwenkbügel, innenliegende Durchgangsverdrahtung, Lichtbandkupplungen sowie Kopfstücken an den Lichtbandenden. Rein direkt strahlende Lichtverteilung. Im Bereich des direktstrahlenden Lichtaustritts, mit hocheffizienter, prismatischer und flächenbündiger Prismenscheibe zur symmetrischen Lichtstärkeverteilung. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4.000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > 80. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Betriebsgerät gemäß DALI-2-Standard (EN 62386). Das Betriebsgerät muss austauschbar sein. Leuchtenkörper aus Aluminiumstrangpressprofil, Oberfläche lösungsmittelfrei weiß pulverbeschichtet (RAL 9016). Der netzseitige Anschluss des Vorschaltgerätes erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. - Schutzart IP20. Mittlere Bemessungslebensdauer L<sub>90</sub>(t<sub>q</sub> 25 °C) = 50.000 h bzw. L<sub>80</sub>(t<sub>q</sub> 25 °C) = 70.000 h.

Systemeigenschaften: linear, System Länge: 1700 mm, L1: 1700 mm, Anschlussleistung: 38 W, Lichtstrom: 4238 lm, Leuchteffizienz: 112 lm/W, Lumen pro m: 2493 lm/m, flächenbündige, prismatische Abdeckung.

Montage in bauseitigen Deckenausschnitt in geschlossene Trockenbauunterhangdecke bis 3m Montagehöhe.

Musterbild:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....



18,000 St ..... .....

**Leuchte (V): ActivityZone**

**Leuchte (V): ActivityZone**

1.8.250

**Leuchte (V) Pendel-Lichtkanal 9020lm 4000K DALI-dimmbar**

Lichtkanal-Einzelpendelleuchte für die architekturinszenierende Beleuchtung. Die Leuchte ist Bestandteil eines Sortiments von Einbau-, Anbau- und Hängeleuchten, die im Erscheinungsbild auf die Leuchten (Q1) und (Q2) aufeinander abgestimmt sind. Systemrelevante Zubehöre wie Deckenanschlussdose weiß, Zuleitung, Y-Seilabhängungen sowie Kopfstücke sind im Lieferumfang enthalten. Für die abgehängte Deckenmontage in Innenräumen. Der direkt strahlender Lichtaustritt mit einer flächenbündig eingelassenen, hocheffizienten prismierten PMMA-Abdeckung. Der indirekt strahlende Lichtaustritt mit einem flächenbündig eingelassenen, homogen ausgeleuchteten, opalen PMMA-Diffusor. Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung. Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19. Bildschirmarbeitsplatzgerecht gemäß EN 12464-1 Bemessungslichtstrom 9020 lm, Bemessungsleistung 75 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 120 lm/W. Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_a > 80$ . Farborttoleranz (initial MacAdam)  $\leq 3$  SDCM. Mittlere Bemessungslebensdauer  $L_{90}(t_q 25 \text{ °C}) = 50.000$  h. Die Lichtquelle muss austauschbar sein. Kanalelemente aus Aluminiumstrangpressprofil, Kopfstücke aus Kunststoff (PMMA). Oberfläche weiß beschichtet (RAL 9016). Maße (L x B): 1546 mm x 50 mm, Leuchtenhöhe 75 mm. Pendellänge bis 1,0m, Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP20, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, Prüftemperatur Glühdrahttest gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C. Gewicht: 2,9 kg. Der netzseitige Anschluss erfolgt mittels 5-poliger Anschlussklemme bis 1,5 mm<sup>2</sup>. Mit elektronischem Betriebsgerät, digital dimmbar (DALI). Das Betriebsgerät muss austauschbar sein.

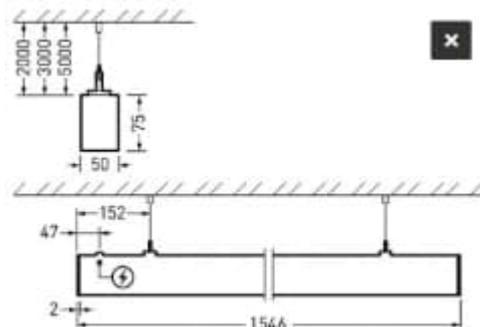
Montage abgehängt an Betondecke bis 3,5m Montagehöhe.

Musterbild:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....



10,000 St ..... .....

**Leuchte (W): Gebäudefassade**

**Leuchte (W): Gebäudefassade**

1.8.260

**Leuchte (W) Wandanbauleuchte Außen 1225lm 3000K schaltbar**

Runde LED-Außenleuchte als Wand- und Deckenanbauleuchte, mit direkter und indirekter Beleuchtung, aus pulverbeschichtetem Druckguss-Aluminium, Abschirmung aus UV-stabilisiertem Opal-Polycarbonat, einschl. 2 Ein-/Ausgängen für Kabel, Möglichkeit für sichtbare oder verborgene Kabelführung sowie Schnellklemmen mit der Möglichkeit zur Durchverdrahtung. Vandalismusgeschützt. Korrosionsschutz.

Lichttechnik

- Leuchtmittel: LED
- Gesamtleistungsaufnahme: ca. 19 W
- Lichtstrom: min. 1225 lm
- Lichtausbeute: min. 64 lm/W
- Spannung: 220-240 V 50/60 Hz
- Lichtfarbe: 3.000 K
- Farbwiedergabeindex: Ra>80 MacAdams
- Faktor: SDCM: 3
- Lebensdauer: L70/B50>50.000
- Lichtverteilung: Direkt/Indirekt
- Optik: Kunststoff Opal
- Abstrahlwinkel: 110°

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

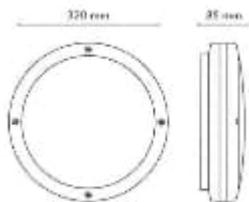
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Steuerung / Dimmen Typ: On/Off  
 Schutzklasse / -art: Klasse I / IP65  
 Schlagfestigkeitsklasse: IK10 (20 Joule)  
 Ta Umgebungstemperatur: Ta= 25 °C  
 Brandschutzklasse: 850 °C - 30 s  
 Material und Ausführung Gehäuse: Aluminium  
 Farbe: Graphit  
 Abschirmung: UV-stabilisiertes Polycarbonat  
 Abmessungen ca.: Ø 320 x H 85 mm  
 Anschluss / Montage Kupplung: Anschlussklemme

Montage an gedämmter Fassaden-Wandverkleidung aus HPL-Platten bzw. Holzverkleidung bis 3,5m Montagehöhe über Gelände.

Musterbild:



25,000 St ..... .....

**Leuchte (X): Versorgungsschacht Nordhaus**

**Leuchte (X): Versorgungsschacht Nordhaus**

1.8.270

**Leuchte (X) Ovalleuchte 1225lm 3000K schaltbar**

Robuste Kunststoff-LED-Ovalleuchte im flachen Design. Gehäuse Kunststoff. Diffusor gehärtetes Kristallglas mit Struktur, opal. Befestigung des Diffusors mittels seitlichen Klemmfedern. Vollflächig homogene Ausleuchtung. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 2 Stufen. Geeignet für Deckenanbau, Wandanbau. Schnelle Montage durch außenliegende Befestigungslaschen. Austauschbare und herausnehmbare LED-Einheit. 3 Kabeleinführungen.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Farbe: grau  
 Länge: ca. 171 mm  
 Breite: ca. 123 mm  
 Höhe: ca. 70 mm  
 Gewicht: ca. 422 g  
 Lichtquelle: LED  
 Farbtemperatur: 4000K  
 Farbwiedergabeindex: 80  
 Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 6 SDCM  
 Lebensdauer Lampe: 35000 h (L70/B50)  
 Bemessungsleistung: 6.5 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 1: 780 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down: 120° / 115°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 25.1  
 Systemeffizienz: 120 lm/W  
 Bemessungsleistung 2: 8 W  
**Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 990 lm**  
 Ausstrahlwinkel Down 2: 120° / 115°  
 Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2: 26  
 Leuchtenlichtausbeute 2: 124 lm/W  
 Lichtaustritt: direkt  
 Lichtverteilung: symmetrisch  
 Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung  
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz  
 Leistungsfaktor: 0.9  
 Schutzklasse: I  
 Einschaltstrom / Einschaltzeit: / 100 µs  
 Schutzart: IP 65  
 Umgebungstemperatur: -20 °C ... + 35 °C  
 Schlagschutz: IK04  
 Glühdrahtprüfung: 750 °C

Montage an Trockenbauwand bis 3 m Montagehöhe.

Musterbild:



1,000 St ..... .....

<b>Summe</b>	<b>1.8</b>	<b>Allgemeine Beleuchtung</b>	.....
--------------	------------	-------------------------------	-------

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

## 1.9 Sicherheitsbeleuchtung

### Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

Die Jugendherberge ist mit einer batteriegestützten Sicherheitsbeleuchtung auszustatten. Die Nennbetriebsdauer ist nach V DIN V VDE 0108, DIN EN 50172, ASR A3.4/3, DIN EN 1838 und den jeweiligen LBO auszulegen.

Das zentrale Batteriesystem wird mit einer automatischen Prüfeinrichtung gemäß DIN EN 50171 und BGV A3 zur Versorgung von Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten gemäß EN 60598-2-22 und EN 1838. Die Einzelleuchtenüberwachung mit individueller Zustandsanzeige pro Leuchte und der Mischbetrieb erfolgt in Verbindung mit Überwachungsmodulen in der Leuchte.

Bei dieser Anlage handelt es sich um ein sicherheitsrelevantes System.

Die Schaltungsart jedes einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchtenkreises kann im Steuerteil des zentralen Batteriesystems frei programmiert werden. Dauerlicht und Bereitschaftslicht innerhalb eines Stromkreises ist möglich (Mischbetrieb).

Das System verfügt über USB-Schnittstellen für Tastatur, Maus, Drucker oder USB-Speicher (zum Auslesen der Logbuch- und Batteriedaten) und über eine TCP/IP Schnittstelle zur Vernetzung oder Visualisierung.

Zu den Unterverteilern ist nur eine Leitung in Funktionserhalt zu verlegen. Die Endstromkreise sind frei programmierbar. Einzelumschaltung pro Stromkreis, Überwachung der Sicherung, DC-Betrieb bei einpoligem Erdschluss ist gewährleistet.

- Anschlussfertig auf Klemmen verdrahtet mit PE-Anschluss für die Ansteuerung von variablen Baugruppen
- Abgesicherte Abgänge zur Unterstation, Anschlussquerschnitt 10-25 mm<sup>2</sup>
- Abgangskreise mit 4 A Nennstrom, Sicherungswert 6,3 A
- Abgesicherter Abgang, zweipolig; Anschlussquerschnitt: 4 mm<sup>2</sup>

Das zentrale Batteriesystem besteht aus mehreren Komponenten:

Die Zentraleinheit:

Mikroprozessor-Steuerteil mit Konfigurationsspeicher und Busanschluss. Das Bussystem ist ausgelegt für interne und externe Baugruppen wie Lichtschalterabfragen, Unterverteiler, Anzeigen und Meldemodule. Die Busverlegung erfolgt linear bis zu einer Länge von 1000 Meter (ohne Verstärkermodule).

Ladeeinrichtung:

Ladeeinrichtung mit mikroprozessorgesteuerter, temperaturgeführter Ladung zur normgerechten Aufladung der Batterie.

Anzeige- und Bedieneinheit:

Anzeige- und Bedieneinheit über ein 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Vernetzung und Visualisierung:  
 Vernetzung und Visualisierung von bis zu 253 CPS und LPS-Geräten in Verbindung mit dem IP-Tableau.

Batterie:  
 Blockbatterie 216 V (Zuzüglich. 25% Alterungsreserve gem. EUROBAT und DIN EN 50171)

Stahlblechschrank:  
 Schutzart: IP 20  
 Schutzklasse: I

1.9.10 **Zentralbatteriesystem 8h min. 55 Ah**

Zentralbatteriesystem mit automatischem mikroprozessorgesteuertem Prüf- und Überwachungssystem für Mischbetrieb von Notleuchten in Dauer- und Bereitschaftsschaltung innerhalb eines Stromkreises und standardmäßiger Einzelleuchtenüberwachung ohne zusätzliche Datenleitung, geeignet zum Anschluss von systemgebundenen Unterverteilern. Leuchten mit Baustein E01 und entsprechendem EVG sind vom Zentralbatteriesystem steuerbar. Ausstattung gemäß DIN VDE 0108-100, DIN EN 50171, DIN EN 50172, DIN EN 50272-2, DIN EN 1838, DIN EN 4844-1 und DIN VDE 0100-718.

Das System muss das Qualitätszertifikat ISO 9001 tragen.

Die Einzelleuchtenüberwachung und der Mischbetrieb erfolgt in Verbindung mit Überwachungsmodulen in der Leuchte. Eine Einzelschaltbarkeit der Leuchten muss dabei ebenfalls zwingend gewährleistet werden.

Die Stromkreisüberwachung erfolgt mit individueller Zustandsanzeige pro Kreis im Steuerteil und über LED auf den Abgangskreismodulen.

z.B.:

- Grüne LED: Abgangskreis in Ordnung
- Rote LED: Störung des Kreises
- die Blinkfrequenz ist abhängig von der Störung

Freie Programmierung der Schaltungsart jeder einzelnen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchte in der Leuchte.

Bestehend aus:

Mikroprozessor Steuerteil mit Konfigurationsspeicher und Busanschluss. Bussystem ausgelegt, interne und externe Baugruppen, wie EGM-Module, UV, Anzeigen und Meldemodule zu verwalten. Lineare Busverlegung ohne Verstärkermodule bis zu einer Länge von 1000 Meter.

Intuitive Bedienung und Menüführung über 7-Zoll-Touchscreen-Farbdisplay.

Eingabe oder Änderung von Leuchtentexten, sowie Programmierung der Schaltfunktionen für Kreise oder Leuchten können über handelsübliche Computer (Notebook)

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

jederzeit an die Bedürfnisse des Hauses angepasst werden.  
 USB-Schnittstellen für Tastatur, Maus oder Drucker sind in diesem System Standard.

Ladeeinrichtung mit mikroprozessorgesteuerter, temperaturgeführter Ladung zur normgerechten Aufladung der Batterie bis zur max. zu versorgenden Notlichtleistung. Ausgleichs- und Starkladung können automatisch oder manuell über die Bedieneinheit ausgelöst werden.

Standschrank, vorbereitet für bis zu **40 Endstromkreise** und Batteriefach, geeignet für die Unterbringung von Batterien **bis min. 55Ah** und mit folgenden Eigenschaften:

Gehäuse: Stahlblech  
 Abmessungen: ca. H2000 x B850 x T600mm  
 Schutzart: min. IP 20  
 Schutzklasse: I  
 Farbton: Standard Hersteller  
 Türanschlag: rechts oder links  
 Kabeleinführung: von oben  
 Eingänge: min. 4 x potentialfrei zur Lichtschalterabfrage  
 Ausgänge: min. 4 x Relaisausgang zur Weiterleitung von Störungs- und Statusmeldungen an die Gebäudeleittechnik.

Jeder Stromkreis ist im Steuerteil frei programmierbar und anschlussfertig verdrahtet auf Klemmen, 4,0mm<sup>2</sup> ausgeführt.

Das System ist fertig verdrahtet für:

30 Endstromkreise, abgesichert mit 6,3A.

1,000 St ..... ..

1.9.20 **Stationäre Bleibatterie OGiV**

Stationäre Bleibatterie OGiV

Stationäre Batterie, ausgeführt als wartungsfreie verschlossene Bleibatterie.

Nennspannung: 216V  
 Nennbetriebsdauer: 8h  
 Anschlussleistung: max. 1000W  
 Nennkapazität: 55Ah  
 (incl.25% Alterungsreserve gem. Eurobat u. DIN EN 50171)

Batterietyp: OGiV  
 Gebrauchsdauer nach Eurobat – Norm: mindestens 10 Jahre

Batterie untergebracht im vorgenannten Kombischrank.

1,000 St ..... ..

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.9.30

**Fernanzeige**

Fernmeldeeinrichtung gemäß DIN VDE 0108-100, zur Alarmierung und Benachrichtigung folgender Anlagenzustände:

- Betriebsbereit
- Batteriebetrieb
- Störung
- Schlüsselschalter für DS Ein/Aus

Gehäuse: Kunststoff, weiß RAL 9010  
 Abmessungen: ca. H60 x B60 x T44,5mm  
 Schutzart: IP40  
 Schutzklasse: II  
 Montageart: Wandaufbau

1,000 St ..... .....

1.9.40

**Netzüberwachungsmodul (Spannungsüberwachung)**

**Netzüberwachungsmodul (Spannungsüberwachung)**

3-Phasenüberwachung gem. DIN EN 50172 und DIN VDE V 0108-100-1 für die Überwachung von Verteilern und Stromkreisen der Allgemeinbeleuchtung mit Kommunikationsüberwachung auf Unterbrechung oder Kurzschluss in der Leitung. Fehler werden als Störung über CAT7 übermittelt, kein Funktionserhaltkabel erforderlich.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Zum Einbau in HVA oder UVA mit 2 potentialfreien Wechselkontakten zur Leitungsüberwachung der Netzwächterleitung (Kurzschluss und Aderbruch).

Folgende Daten müssen erfasst werden:

- Ausfall Allgemeinstromversorgung
- Unterspannungsmeldung VDE 0108-100, VDE 718
- Ortsangabe
- Kurzschluss im Leitungsweg
- Unterbrechung

Versorgungsspannung: 24 VDC (7-28V)

Eingänge: 1x 3~N 230VAC

Montage: Hutschienenmontage (2 TE)

Abmessungen: H90 x B36 x T61mm

Schutzart: IP20

Schutzklasse: II

Temperaturbereich: -40°C bis +85°C

Die Netzüberwachungsmodule sind zwingend vom Hersteller des Zentralbatteriesystems zu verwenden. Reine Unterspannungsrelais sind nicht zugelassen.

8,000 St ..... ..

1.9.50 **Prüf- und Wartungsbuch**

Prüf- und Wartungsbuch

hochwertiges Prüfbuch, gebunden im Format A4, min. 46 Seiten für die Dokumentation der Prüfungen und Wartungen der Sicherheitsbeleuchtung.

1,000 St ..... ..

**Sicherheitsleuchten und Rettungszeichenleuchten**

Sicherheitsleuchten und Rettungszeichenleuchten

Die angebotenen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten müssen zum vorher angebotenen System der Zentralbatterieanlage passen. Vor Bestellung und Einbau sind die Leuchten zu bemustern.

1.9.60 **Sicherheitsleuchte LED IP20 symetrische Lichtverteilung Deckeneinbau**

Sicherheitsleuchte LED symetrische Lichtverteilung Deckeneinbau

Flaches Downlight für die Deckeneinbaumontage in runder Ausführung. Aufgrund spezieller Linsenoptiken weist dieses

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Downlight eine symmetrische Ausleuchtung für große Flächen auf. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838.

Besonders effiziente Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 7,0m.

Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:

> 8,5m ab 2,5m Lichtpunkthöhe

> 11,5m ab 4,0m Lichtpunkthöhe

(Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte:

Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%)

Gehäuse: Stahlblech oder Kunststoff, weiß ähnlich RAL 9016

Abmessungen: Ø:80 x H5mm

Deckenausschnitt: Ø:68mm

Schutzart: min. IP20

Schutzklasse: I

Anschlussspannung: 230 V AC/DC

Anschlussleistung: 7,0 VA / 4,0 W

Lichtstrom: min. 336 lm

Beleuchtung: symmetrisch

Montageart: Deckeneinbau

Ausführung mit: Adressierbaustein passend zur Zentrale

Musterbild:



33,000 St ..... .....

1.9.70 **Sicherheitsleuchte LED IP20 asymmetrische Lichtverteilung Deckeneinbau**

Sicherheitsleuchte LED asymmetrische Lichtverteilung Deckeneinbau

Flaches Downlight für die Deckeneinbaumontage in runder Ausführung. Aufgrund spezieller Linsenoptiken weist dieses Downlight eine asymmetrische Ausleuchtung für lange Gänge und Flure auf. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838.

Besonders effiziente Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 6,0m.

Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:

> 21m ab 2,5m Lichtpunkthöhe

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

> 26,5m ab 4,0m Lichtpunkthöhe  
 (Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte:  
 Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%)

Gehäuse: Stahlblech oder Kunststoff, weiß ähnlich RAL 9016  
 Abmessungen: Ø:80 x H5mm  
 Deckenausschnitt: Ø:68mm  
 Schutzart: min. IP20  
 Schutzklasse: I  
 Anschlussspannung: 230 V AC/DC  
 Anschlussleistung: 7,0 VA / 4,0 W  
 Lichtstrom: min. 313 lm  
 Beleuchtung: asymmetrisch  
 Montageart: Deckeneinbau

Ausführung mit: Adressierbaustein passend zur Zentrale

Musterbild:



27,000 St ..... .....

1.9.80 **Sicherheitsleuchte LED IP20 symetrische Lichtverteilung Deckenanbau**

Sicherheitsleuchte LED IP20 symetrische Lichtverteilung  
 Deckenanbau

Formschönes Downlight für die Deckenaufbaumontage in runder Ausführung. Aufgrund spezieller Linsenoptiken weist dieses Downlight eine symmetrische Ausleuchtung für große Flächen auf. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838.

Besonders effiziente Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 7,0m.  
 Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:  
 > 8,5m ab 2,5m Lichtpunkthöhe  
 > 11,5m ab 4,0m Lichtpunkthöhe  
 (Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte:  
 Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%)

Gehäuse: Stahlblech oder Kunststoff, weiß ähnlich RAL 9016  
 Abmessungen: Ø:126 x H42mm  
 Schutzart: min. IP20  
 Schutzklasse: I

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Anschlussspannung: 230 V AC/DC  
 Anschlussleistung: 7,0 VA / 4,0 W  
 Lichtstrom: min. 336 lm  
 Beleuchtung: symmetrisch  
 Montageart: Deckenaufbau

Ausführung mit: Adressierbaustein passend zur Zentrale

Musterbild:



58,000 St ..... .....

1.9.90 **Sicherheitsleuchte LED IP20 asymmetrische Lichtverteilung Deckenanbau**

Sicherheitsleuchte LED IP20 asymmetrische Lichtverteilung Deckenanbau

Formschönes Downlight für die Deckenaufbaumontage in runder Ausführung. Aufgrund spezieller Linsenoptiken weist dieses Downlight eine asymmetrische Ausleuchtung für lange Gänge und Flure auf. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838.

Besonders effiziente Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 6,0m.

Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:

> 21m ab 2,5m Lichtpunkthöhe

> 26,5m ab 4,0m Lichtpunkthöhe

(Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte:

Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%)

Gehäuse: Stahlblech oder Kunststoff, weiß ähnlich RAL 9016

Abmessungen: Ø:126 x H42mm

Schutzart: min. IP20

Schutzklasse: I

Anschlussspannung: 230 V AC/DC

Anschlussleistung: 7,0 VA / 4,0 W

Lichtstrom: min. 313 lm

Beleuchtung: asymmetrisch

Montageart: Deckenaufbau

Ausführung mit: Adressierbaustein passend zur Zentrale

Musterbild:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....



5,000 St ..... .....

1.9.100 **Sicherheitsleuchte LED IP20 asymmetrische Lichtverteilung an Kabelrinne**

Sicherheitsleuchte LED IP20 asymmetrische Lichtverteilung  
 Deckenanbau montiert unter Kabelrinne

Formschönes Downlight für die Deckenaufbaumontage in runder Ausführung. Aufgrund spezieller Linsenoptiken weist dieses Downlight eine asymmetrische Ausleuchtung für lange Gänge und Flure auf. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838.

Besonders effiziente Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 6,0m.

Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:

> 21m ab 2,5m Lichtpunkthöhe

> 26,5m ab 4,0m Lichtpunkthöhe

(Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte:

Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%)

Gehäuse: Stahlblech oder Kunststoff, weiß ähnlich RAL 9016

Abmessungen: Ø:126 x H42mm

Schutzart: min. IP20

Schutzklasse: I

Anschlussspannung: 230 V AC/DC

Anschlussleistung: 7,0 VA / 4,0 W

Lichtstrom: min. 313 lm

Beleuchtung: asymmetrisch

Montageart: als Deckenaufbau an vorhandener Kabelrinne

Ausführung mit: Adressierbaustein passend zur Zentrale

Musterbild:



Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

3,000 St ..... .....

1.9.110 **Sicherheitsleuchte LED IP65 symetrische Lichtverteilung Deckenanbau**

Sicherheitsleuchte LED IP65 symetrische Lichtverteilung Deckenanbau

Strapazierfähige Sicherheitsleuchte aus Kunststoff im konvexen Design. Aufgrund spezieller Linsenoptiken weist dieses Downlight eine symmetrische Ausleuchtung für große Flächen auf. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838.

Besonders effiziente Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 12,0m.

Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:

> 11,0m ab 2,5m Lichtpunkthöhe

> 17,5m ab 8,0m Lichtpunkthöhe

(Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte:

Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%)

Gehäuse: Polycarbonat, weiß ähnlich RAL 9016

Abmessungen: L370 x B135 x H80mm

Schutzart: min. IP65

Schutzklasse: II

Anschlussspannung: 230 V AC/DC

Anschlussleistung: 9,5 VA / 6,5 W

Lichtstrom: min. 627 lm

Beleuchtung: symmetrisch

Montageart: Deckenaufbau

Ausführung mit: Adressierbaustein passend zur Zentrale

Musterbild:



10,000 St ..... .....

1.9.120 **Außen-Sicherheitsleuchte LED IP65 Wandanbau**

Außen-Sicherheitsleuchte LED IP65 Wandanbau

Elegante und UV-Beständige Wandleuchte für den Innen- und Außenbereich. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838.

Besonders effiziente Ausleuchtung mit mind. 1lx nach DIN EN 1838 für Lichtpunkthöhen bis 13,0m.

Maximale Abstände Leuchte zu Leuchte:

> 9,0m ab 2,0m Lichtpunkthöhe

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

> 13,0m ab 4,0m Lichtpunkthöhe  
 (Berechnungsgrundlage: mind. 1lx auf Fluchtwegmitte:  
 Wartungsfaktor = 0,8, Reflexionsgrad 0%)

Gehäuse: Stahlblech, anthrazit ähnlich RAL 7016  
 Abmessungen: H188 x B188 x T96mm  
 Schutzart: min. IP65  
 Schutzklasse: I  
 Anschlussspannung: 230 V AC/DC  
 Anschlussleistung: 13 VA / 9,5 W  
 Lichtstrom: min. 601 lm  
 Montageart: Wandaufbau

Ausführung mit: Adressierbaustein passend zur Zentrale

Musterbild:



5,000 St ..... .....

1.9.130 **Rettungszeichenleuchte LED IP20 Deckeneinbau 20m  
 Piktogramm einseitig/zweiseitig**

Rettungszeichenleuchte LED IP20 Deckeneinbau 20m  
 Piktogramm einseitig/zweiseitig

Stilvolle Scheibenleuchte im schlanken Design für die  
 Deckeneinbaumontage. Ausführung gem. DIN EN 60598 T  
 2-22, DIN EN 1838. Piktogramm gem. DIN 4844.

Gehäuse: Stahlblech, weiß RAL 9016  
 Abmessungen: L250 x H65 x T90mm  
 Deckenausschnitt: L238 x B70mm  
 Schutzart: min. IP20  
 Schutzklasse: I  
 Anschlussspannung: 230 V AC/DC  
 Anschlussleistung: 7,0 VA / 4,0 W  
 Erkennungsweite: min. 20m  
 Montageart: Deckeneinbau in zum Leistungsumfang  
 gehörende und durch den Bieter herzustellender  
 Deckenausschnitt

Die Piktogramme, in allen Standardausführungen, liegen der  
 Scheibenleuchte bei und sind entsprechend Bedarf  
 ein-/zweiseitig zu montieren.

Ausführung mit: Adressierbaustein passend zur Zentrale

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Musterbild:



41,000 St ..... .....

1.9.140 **Rettungszeichenleuchte LED IP20 Deckenanbau 20m  
 Piktogramm einseitig/zweiseitig**

Rettungszeichenleuchte LED IP20 Deckenanbau 20m  
 Piktogramm einseitig/zweiseitig

Stilvolle Scheibenleuchte im schlanken Design für die Deckenaufbaumontage. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Piktogramm gem. DIN 4844.

Gehäuse: Stahlblech, weiß RAL 9016  
 Abmessungen: L223 x H152 x T56mm  
 Schutzart: min. IP20  
 Schutzklasse: I  
 Anschlussspannung: 230 V AC/DC  
 Anschlussleistung: 7,0 VA / 4,0 W  
 Erkennungsweite: min. 20m  
 Montageart: Deckenaufbau

Die Piktogramme, in allen Standardausführungen, liegen der Scheibenleuchte bei und sind entsprechend Bedarf ein-/zweiseitig zu montieren.

Ausführung mit: Adressierbaustein passend zur Zentrale

Musterbild:



8,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.9.150 **Rettungszeichenleuchte LED IP20 an Kabelrinne 20m  
 Piktogramm einseitig/zweiseitig**

Rettungszeichenleuchte LED IP20 an Kabelrinne 20m  
 Piktogramm einseitig/zweiseitig

Stilvolle Scheibenleuchte im schlanken Design für die Deckenaufbaumontage. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Piktogramm gem. DIN 4844.

Gehäuse: Stahlblech, weiß RAL 9016  
 Abmessungen: L223 x H152 x T56mm  
 Schutzart: min. IP20  
 Schutzklasse: I  
 Anschlussspannung: 230 V AC/DC  
 Anschlussleistung: 7,0 VA / 4,0 W  
 Erkennungsweite: min. 20m  
 Montageart: Als Aufbauleuchte unter Kabelrinne

Die Piktogramme, in allen Standardausführungen, liegen der Scheibenleuchte bei und sind entsprechend Bedarf ein-/zweiseitig zu montieren.

Ausführung mit: Adressierbaustein passend zur Zentrale

Musterbild:



1,000 St ..... .....

1.9.160 **Rettungszeichenleuchte LED IP20 Wandanbau 20m  
 Piktogramm einseitig**

Rettungszeichenleuchte LED IP20 Wandanbau 20m  
 Piktogramm einseitig

Stilvolle Scheibenleuchte im schlanken Design für die Wandaufbaumontage. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Piktogramm gem. DIN 4844.

Gehäuse: Stahlblech, weiß RAL 9016  
 Abmessungen: L223 x H157 x T51mm  
 Schutzart: min. IP20  
 Schutzklasse: I  
 Anschlussspannung: 230 V AC/DC  
 Anschlussleistung: 7,0 VA / 4,0 W

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Erkennungsweite: min. 20m  
 Montageart: Wandaufbau

Die Piktogramme, in allen Standardausführungen, liegen der Scheibenleuchte bei und sind entsprechend Bedarf ein-/zweiseitig zu montieren.

Ausführung mit: Adressierbaustein passend zur Zentrale

Musterbild:



5,000 St ..... .....

1.9.170 **Rettungszeichenleuchte LED IP65 Deckenanbau 25m Piktogramm einseitig/zweiseitig**

Rettungszeichenleuchte LED IP65 Deckenanbau 25m  
 Piktogramm einseitig/zweiseitig

Strapazierfähige Rettungszeichenleuchte aus Kunststoff. Ausführung gem. DIN EN 60598 T 2-22, DIN EN 1838. Piktogramm gem. DIN 4844.

Gehäuse: Polycarbonat, weiß RAL 9016  
 Abmessungen: L370 x H208 x T135mm  
 Schutzart: min. IP65  
 Schutzklasse: II  
 Anschlussspannung: 230 V AC/DC  
 Anschlussleistung: 6,0 VA / 2,5 W  
 Erkennungsweite: min. 25m  
 Montageart: Deckenaufbau

Die Piktogramme, in allen Standardausführungen, liegen der Scheibenleuchte bei und sind entsprechend Bedarf ein-/zweiseitig zu montieren.

Ausführung mit: Adressierbaustein passend zur Zentrale

Musterbild:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....



3,000 St ..... .....

1.9.180 **Kabelabzweigkasten E90**

Kabelabzweig- und Verbindungskasten mit IP54 zertifiziert nach EN 60670, mit elektrischem Funktionserhalt bis E90 nach DIN 4102 Teil 12, mit Isolationserhalt FE180 nach IEC 60331-11 sowie Funktionsklasse F400 nach EN 12101, halogenfreies Gehäuse aus Spezialduroplast, Klemmen aus hochtemperaturbeständiger Spezialkeramik, Schnellmontage durch Aussenbefestigungsglaschen an Betonwand und -decke. Einschließlich Befestigungsset, Brandschutzanker, Polklemme 5polig bis 2,5mm<sup>2</sup>, Verschluss- und Anbaustutzen zur Kabeleinführung. Maße: ca. 100x100x50mm

8,000 St ..... .....

**Inbetriebnahme Sicherheitsbeleuchtungsanlage**

Inbetriebnahme Sicherheitsbeleuchtungsanlage

1.9.190 **Stromkreis- und Leuchtenbezeichnung**

Stromkreis- und Leuchtenbezeichnung

Zur eindeutigen Kennzeichnung von Leuchten der Sicherheitsbeleuchtung und Verbindungs- bzw. Abzweigstellen, die ein Teil der Sicherheitsbeleuchtungsanlage sind, gemäß DIN VDE 0108-100.

Runde Klebeschilder rot mit händischer Beschriftung, schwarze Zahlen und Trennungsstrich auf weißem Grund.

200,000 St ..... .....

1.9.200 **Zielortprogrammierung pro Leuchte/Inbetriebnahme der Gesamtanlage/SV-Abnahme**

Zielortprogrammierung pro Leuchte

Zielortprogrammierung von allen in der Anlage gebauten Rettungs- bzw. Sicherheitsleuchte mit Stromkreisnummer und Angabe des Montageorts mit 2 Zeilen á 20 Zeichen nach WMP des Bieters. Als Menge zur Kalkulation ist entsprechend die Gesamtmenge aus LV-Pos. 1.9.60 bis 1.9.180 anzunehmen.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Eine detaillierte Liste bzw. Schema ist im Zuge der WMP zu erstellen und ggf. bei Fertigstellung der Anlage zu überarbeiten.

Inbetriebnahme der Sicherheitsbeleuchtungsanlage

Inbetriebnahme der Gesamtanlage, einschließlich Probelauf, Fehlertests, Auslösen von üblichen Fehlerzenarios, Erstprüfung der Gesamtanlage, Einweisung des Betriebspersonals und Erstellung eines Übergabeprotokolls.

Mitarbeit Sachverständigenabnahme entsprechend LV-Pos. 1.9.220.

1,000 St ..... .....

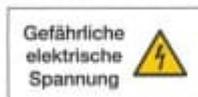
1.9.210 **Warnschilder und -hinweise**

Nach ISO 3864 müssen mindestens nachfolgende Warnschilder und -hinweise außen am Batterieraum angebracht werden:

- Warnschild "Gefährliche Spannung"
- Verbotsschild "Feuer, offene Flammen, Rauchen verboten"
- Warnschild "Batterieraum"

Ausführung als Kebeschilder, auf Außenseite der Zugangstür montieren.

Musterbilder:



1,000 Set ..... .....

1.9.220 **Sachverständigenabnahme (Beistellung Elektrofachkraft)**

Abnahme Sachverständiger (Beistellung Elektrofachkraft)

Die Sicherheitsbeleuchtungsanlage des Gebäudes ist entsprechend der SächsTechPrüfVO durch einen zugelassenen Sachverständigen abnehmen zu lassen.

Die Bestellung des Sachverständigen, sowie die dafür anfallenden Kosten übernimmt der Auftraggeber.

Durch den AN ist eine anlagenkundige Elektrofachkraft für den Zeitraum der Abnahme beizustellen. Es ist die Zeit für einen Monteur für 4 Stunden an einem Abnahmetag anzubieten.

1,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

---

Übertrag € .....

---

<u>Summe</u>	1.9	Sicherheitsbeleuchtung			.....
--------------	-----	------------------------	--	--	-------

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

**1.10 Potentialausgleich- und Blitzschutzanlage**

**Hinweis**

Für das Objekt ist eine Potentialausgleich- und Blitzschutzanlage zu installieren. Blitzschutzanlage ist nach DIN 0185 Blitzschutzklasse 3 zu errichten. Führung der Fangleitung auf Dachleitungshalter Abstand 1,00 Meter, vor Anschlüssen ca. 0,5 Meter. Die Trennstelle ist als Unterputz-Trennstellen installiert. Die Ableitungen sind auf der Rohwand zu verlegt. Maschenweite Fangleitungen max. 15m x 15m. Abstand Ableitungen ca. 15m. Verbindung zu Verblechung flexibel. Fangspitzen bis 0,50 Meter Länge aus 8 mm Rundaluminium.

**Potenzialausgleich**

Potenzialausgleich

Es ist ein reiner Schutzpotenzialausgleich herzustellen. Leiterfarbe grün-gelb, Querschnitt nach Erforderniss und Planung

Ein Funktionspotenzialausgleich ist nicht gefordert. Leiterfarbe schwarz / rosa

**1.10.10 Potentialausgleichsschiene**

Potentialausgleichsschiene für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305 mit Fußplatte und Abdeckhaube aus Polystyrol, grau, Kontaktleiste aus Messing, vernickelt, Schrauben und Überleger aus Stahl, galvanisch verzinkt, Blitzstromtragfähig 100 kA (10/350), Anschlussmöglichkeiten:  
 - 7 ein- oder mehrdrähtige Leitungen bis 25 mm<sup>2</sup> oder feindrähtigen Leitungen bis 16mm<sup>2</sup>  
 - 1 Rundleiter Rd 8-10  
 - 1 Flachband bis FL 30 oder Rundleiter Rd 8-10

11,000 St ..... ..

**1.10.20 Bandrohrschelle bis 50 mm**

Erdungsbandrohrschelle VDE 0190 mit Anschlussmöglichkeit für 2 Leiter bis 6 mm<sup>2</sup>, für Rohrdurchmesser bis 50 mm, Schellenkörper, Schrauben und Spannband aus rostfreiem Edelstahl.

25,000 St ..... ..

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.10.30	<b>Bandroherschelle bis 100 mm</b> Erdungsbandroherschelle VDE 0190 mit Anschlussmöglichkeit für 2 Leiter bis 6 mm <sup>2</sup> , für Rohrdurchmesser bis 100 mm, Schellenkörper, Schrauben und Spannband aus rostfreiem Edelstahl.	20,000 St	.....	.....
1.10.40	<b>Bandroherschelle bis 150 mm</b> Erdungsbandroherschelle VDE 0190 mit Anschlussmöglichkeit für 2 Leiter bis 6 mm <sup>2</sup> , für Rohrdurchmesser bis 150 mm, Schellenkörper, Schrauben und Spannband aus rostfreiem Edelstahl.	10,000 St	.....	.....
1.10.50	<b>NHXMH-J 1x4</b> halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 1 x 4, Verlegeart auf Kabelrinne, Rohr, Hohlwand oder Rohwand/Decke/Rohfussboden	300,000 m	.....	.....
1.10.60	<b>NHXMH-J 1x6</b> halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 1 x 6, Verlegeart auf Kabelrinne, Rohr, Hohlwand oder Rohwand/Decke/Rohfussboden	60,000 m	.....	.....
1.10.70	<b>NHXMH-J 1x10</b> halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 1 x 10, Verlegeart auf Kabelrinne, Rohr, Hohlwand oder Rohwand/Decke/Rohfussboden	120,000 m	.....	.....
1.10.80	<b>NHXMH-J 1x16</b> halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 1 x 16, Verlegeart auf Kabelrinne, Rohr, Hohlwand oder Rohwand/Decke/Rohfussboden	600,000 m	.....	.....
1.10.90	<b>Kabel NYY-J 1x16</b> Kabel NYY-J 1 x 16, Verlegeart im offenen Kabelgraben oder Rohfussboden.	75,000 m	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.10.100	<b>NHXMH-J 1x25</b> halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 1 x 25, Verlegeart auf Kabelrinne, Rohr, Hohlwand oder Rohwand/Decke/Rohfussboden	50,000 m	.....	.....
1.10.110	<b>NHXMH-J 1x50</b> halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 1 x 50, Verlegeart auf Kabelrinne, Rohr, Hohlwand oder Rohwand/Decke/Rohfussboden	50,000 m	.....	.....
1.10.120	<b>Anschliessen 1x6 mm<sup>2</sup></b> Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an Potenzialausgleichsschiene, metallische Gebäudeteile, beigestellte Betriebsmittel usw., bis Querschnitt 1x6 mm <sup>2</sup> .	50,000 St	.....	.....
1.10.130	<b>Anschliessen 1x10 mm<sup>2</sup></b> Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an Potenzialausgleichsschiene, metallische Gebäudeteile, beigestellte Betriebsmittel usw., Querschnitt 1x10 mm <sup>2</sup> .	6,000 St	.....	.....
1.10.140	<b>Anschliessen 1x16 mm<sup>2</sup></b> Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an Potenzialausgleichsschiene, metallische Gebäudeteile, beigestellte Betriebsmittel usw., Querschnitt 1x16 mm <sup>2</sup> .	30,000 St	.....	.....
1.10.150	<b>Anschliessen 1x25 mm<sup>2</sup></b> Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an Potenzialausgleichsschiene, metallische Gebäudeteile, beigestellte Betriebsmittel usw., Querschnitt 1x25 mm <sup>2</sup> .	4,000 St	.....	.....
1.10.160	<b>Anschliessen 1x50 mm<sup>2</sup></b> Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an Potenzialausgleichsschiene, metallische Gebäudeteile, beigestellte Betriebsmittel usw., Querschnitt 1x50 mm <sup>2</sup> .	8,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

**Blitzschutzanlage**

Blitzschutzanlage

1.10.170	<p><b>Isolierte Ableitung komplett bis 15m</b></p> <p>Isolierte Ableitung als hochspannungsfeste, isolierte Ableitung gleitentladungsfrei zur Einhaltung des Trennungsabstandes nach IEC 62305 (VDE 0185-305-3) getestet in Anlehnung an IEC/EN 62561-1 (VDE 0185-561-1) mit H1/150 kA äquivalenter Trennungsabstand <math>s_e</math> <math>\leq 0,75</math> m (Luft) und <math>s_e \leq 1,5</math> m (fester Baustoff) getestet nach IEC TS 62561-8 (VDE V 0185-561-8) halogenfrei Brandlast 3,3 kWh/m</p> <p>Als 1 Stück Ableitung bis 15m Länge, einschließlich Befestigungsmittel an Rohbetonwand, einschließlich beidseitigem Endverschluss.</p> <p>liefern und montieren</p>	20,000 St	.....	.....
1.10.180	<p><b>Fangleitung Rd 10 - V4A, begrüntes Flachdach</b></p> <p>Fangleitung DIN EN 50164-2, aus Edelstahl V4A, Werkstoff-Nr.: 1.4571 , Runddraht, Durchmesser 10mm, Fangleitung muss für extensiv begrüntes Flachdach geeignet sein.</p>	425,000 m	.....	.....
1.10.190	<p><b>Ableitung Rd 8-AI</b></p> <p>Ableitung DIN EN 50164-2, aus Aluminium, Rd 8, am Regenfallrohr</p>	75,000 m	.....	.....
1.10.200	<p><b>Anschlussklemme Regenrinne</b></p> <p>Klemme zum Anschluss der Regenrinnen an die Blitzschutzanlage, Werkstoff Stahl feuerverzinkt</p>	15,000 St	.....	.....
1.10.210	<p><b>GFK-Abstandshalter L bis 800mm</b></p> <p>GFK-Abstandshalter zur Überbrückung von Bauteilen auf dem Dach, z.B. Oberlicht, Länge bis 800 mm.</p>	6,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.10.220	<b>Fangstange Alu Rd 16 A1-2000</b> Fangstange DIN EN 50164-2, aus Aluminium-Knetlegierung Rd 16, Länge 2000 mm, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte, Standfußmasse 34 kg, auf der Dachkonstruktion.	2,000 St	.....	.....
1.10.230	<b>Fangstange Alu Rd 16 A1-1000</b> Fangstange DIN EN 50164-2, aus Aluminium-Knetlegierung Rd 16, Länge 1000 mm, mit Standfuß aus Beton, mit Kunststoff-Unterlegplatte, Standfußmasse 8,5 kg, auf der Dachkonstruktion.	2,000 St	.....	.....
1.10.240	<b>Mehrzweck- Verbindungsklemme</b> Mehrzweck- Verbindungsklemme zur universellen Verwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme, komplett Edelstahl V4A, mit Sechskantschraube M10x30 DIN 933 für Rundleiter 8-10 mm Durchmesser.	80,000 St	.....	.....
1.10.250	<b>Überbrückungsbauteil Seil Aluminium L bis 200mm</b> Überbrückungsbauteil DIN EN 50164-1, als Seil aus Aluminium, Länge bis 200 mm.	30,000 St	.....	.....
1.10.260	<b>Dachleitungshalter B2, betongefüllt verz.Stahl</b> Dachleitungshalter für Bitumen-/Kunststoffbahndachflächen flach, mit Kiesschüttung, DIN 48829 - B 2, betongefüllt, Mindestmasse 1 kg, aus feuerverzinktem Stahl, für Rundleiter bis D=10mm.	500,000 St	.....	.....
1.10.270	<b>Dachleitungshalter für Metaldächer</b> Dachleitungshalter zur Montage von Blitzschutzleitungen auf gebördelten Stehfalz- Metaldächern mit Dachneigung, für Klemmontage auf dem Stehfalz,, aus feuerverzinktem Stahl, für Rundleiter bis D=10mm.	80,000 St	.....	.....
1.10.280	<b>Dehnungsstück</b> Dehnungsstück zum temperaturbedingten längenausgleich längerer Leitungen Werkstoff: V4A Rd 10mm.	6,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
1.10.290	<b>Schraubverbindung Stahl niro einschl. bohren 2xM8</b> Verbindung mit Schrauben DIN EN 50164-2, aus nichtrostendem Stahl (V4A), einschl. bohren, mit 2 x M 8	50,000 St	.....	.....
1.10.300	<b>Blechanschluß- und Verbindungsklemme</b> Blechanschluß- und Verbindungsklemme mit mind. 10 mm <sup>2</sup> Kontaktfläche	50,000 St	.....	.....
1.10.310	<b>Fangspitze 0,5m</b> Fangspitze V4A ausbilden auf Attika und Flachdach durch Hochbiegen der Fangleitungsenden an Richtungsänderungen u.ä. bis Länge=50cm. Einschließlich Fangspitze für den Abschluss von Fangleitungsenden aus Zinkdruckguss, D=15mm.	40,000 St	.....	.....
1.10.320	<b>Unterputz-Trennstellenkasten</b> Unterputz-Trennstellenkasten  nach DIN EN 50164-5 aus Aluminium, mit integrierter Trennstelle mit Nummernschild, mit verschraubbarer glänzender Abdeckung mit aufgeprägten Hinweis auf die Trennstelle, LxBxT ca. 150x150x150, zur Verbindung von massiven Leitern bis 10mm Durchmesser. Einschließlich ausschneiden der Dämmung und Befestigung auf der Rohwand.  liefern und montieren	17,000 St	.....	.....
1.10.330	<b>Messung und Kontrolle Blitzschutzanlage</b> Messung und Kontrolle der Erdungs- und Blitzschutzanlage. Messung des Widerstands der Gesamtanlage mit Auflistung der gemessenen Widerstandswerte und Ausarbeitung eines Prüfprotokolls und massstabgerechter Zeichnung. Die Messprotokolle und Zeichnungen sind in entsprechender Anzahl der Gesamtdokumentation beizufügen.	1,000 St	.....	.....
	<b>Erläuterung Tiefenerder</b> Erläuterung Tiefenerder Das Einbringen von Tiefenerder darf erst nach erfolgter Messung der Erdungsanlage und der Blitzschutzanlage erfolgen. Die Standorte der Tiefenerder werden durch die Bauleitung festgelegt.			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

1.10.340	<b>TiefenerderStahl20</b> Erdungsanlage bestehend aus kuppelbaren 1,5m langen Stangen, besonders zugfeste Kupplungsart, mit Vibrationshammer senkrecht eingetrieben komplett mit Schlagspitzen, Anschlußklemme und allem Zubehör als: Tiefenerder Länge 6 m aus Rundstahl 20 mm NIRO/V4A	10,000 St	.....	.....
----------	--	-----------	-------	-------

**Überspannungsschutz**

Überspannungsschutz

**Vortext Überspannungsschutz**

Alle Kabel und Leitungen, aller Spannungsebenen, die durch die Außenwände führen sind mit einer Überspannungsschutzeinrichtung auszustatten und somit in den Blitzschutzpotenzialausgleich einzubinden. Außer direkt an der Fassade montierte Elektroverbraucher welche sich im Schutzbereich der Fang- und Ableiteinrichtung befinden. Zu schützen sind die Zuleitungen z.B. Mastleuchten in der Außenanlage, Anschlüsse für Fettabscheider, Zufahrtstorsteuerung, Dachaufbauten (Klima- und Lüftungsgeräte) usw.

1.10.350	<b>Überspannungsschutzgerät 2pol kompl. Liefern, montieren, anschließen</b> Überspannungsschutzgerät im Gehäuse IP65 mit Klemmen bis 3x4qmm PE und Potentialausgleich je 16qmm, Überspannungsableiter 2polig für TN-S-System mit Varistor-Steckmodulen im Grundmodul mit Fernmeldung auf Klemme verdrahtet und Anzeige am Ableiter, Ableiter Typ II, IEC 61643-1 VDE 0645, Nennspannung 230/400V AC 50Hz, Grenzableitstrom 400kA, komplett liefern, montieren, anschließen	3,000 St	.....	.....
----------	---	----------	-------	-------

1.10.360	<b>Überspannungsschutzgerät 4polig kompl. Liefern, montieren, anschließen</b> Überspannungsschutzgerät im Gehäuse IP65 mit Klemmen bis 5x4qmm, PE und Potentialausgleich je 16qmm, Überspannungsableiter 4polig für TN-S-System mit Varistor-Steckmodulen im Grundmodul mit Fernmeldung auf Klemme verdrahtet und Anzeige am Ableiter, Ableiter Typ II, IEC 61643-1 VDE 0645, Nennspannung 230/400V AC 50Hz, Grenzableitstrom 400kA, komplett liefern, montieren, anschließen	3,000 St	.....	.....
----------	--	----------	-------	-------

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.10.370	<p><b>Überspannungsschutz Ladesäulen, Mast- und Pollerleuchten der Außenanlage 3polig</b></p> <p>Überspannungsschutz für die Ladesäulen, Mast- und Pollerleuchten der Außenanlage: 3-poliger Blitzstrom-Ableiter für 230/400 V -Systeme, Ableiter Typ 1 nach EN 61643-11, Funkenstrecken-Technologie zur hohen Folgestrombegrenzung, gekapselte, nicht ausblasende Bauform</p> <p>Höchste Dauerspannung: 255 V ac            Schutzpegel: &lt;= 4 kV            Blitzstoßstrom (10/350): 100 kA            Folgestromlöschfähigkeit: 50 kAeff            Ausschaltselektiv bis 50 kAeff: zu 35 A gL/gG-Sicherung            Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) zu Typ 2-Ableiter über Entkopplung            Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, Durchgangsklemmen für alle Leiteranschlüsse bis 125 A            Liefern und montieren in zum Lieferumfang gehörendem Aufputz-Gehäuse IP54.</p>	3,000 St	.....	.....
----------	--	----------	-------	-------

1.10.380	<p><b>Überspannungsschutz Elektroanschlüsse der Außenanlage 1polig</b></p> <p>Überspannungsschutz für die Elektroanschlüsse (Fettabscheider, Hebeanlagen, Brunnen, Fahrradstellplatz usw.) der Außenanlage: 1-poliger Blitzstrom-Ableiter für 230/400 V -Systeme</p> <p>Ableiter Typ 1 nach EN 61643-11            Funkenstrecken-Technologie            zur hohen Folgestrombegrenzung            gekapselte, nicht ausblasende Bauform</p> <p>Höchste Dauerspannung: 255 V ac            Schutzpegel: &lt;= 4 kV            Blitzstoßstrom (10/350): 50 kA            Folgestromlöschfähigkeit: 50 kAeff            Ausschaltselektiv bis 50 kAeff: zu 35 A gL/gG-Sicherung            Reiheneinbaugerät nach DIN 43880, Durchgangsklemmen für alle Leiteranschlüsse bis 125 A            Liefern und montieren in zum Lieferumfang gehörendem Aufputz-Gehäuse IP54.</p>	3,000 St	.....	.....
----------	--	----------	-------	-------

1.10.390	<p><b>Überspannungsschutz PV bis 4 Strings 1000V DC Typ2</b></p> <p>Überspannungsschutzgerät im Gehäuse IP65 mit Klemmen bis 10qmm PE und Potentialausgleich je 16qmm,</p> <p>4 St. Überspannungsableiter 3polig für DC-System mit Anzeige am Ableiter, Ableiter Typ II, Nennspannung 1000V DC,            4 St. Kabeldurchführung für Erdungskabel M16,</p>			
----------	--	--	--	--

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	4 St. PE-Schutzleiterklemme bis 16mm <sup>2</sup> , 16 St. MC4-Anschluss,			
	Gehäuse mit Einbteilen komplett liefern, montieren, anschießen			
	Montageort: Spitzboden direkt nach Dachdurchführung	1,000 St	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>1.10 Potentialausgleich- und Blitzschutzanlage</b>			.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

1.11 **Durchbrüche und Brandschutz**

**Vorbemerkung Brandschottung und Brandschutzdokumentation**

**Vorbemerkung Brandschottung**

Der Anbieter ist verpflichtet, die amtlichen Nachweise für die von ihm angebotenen Brandschutzmaßnahmen vorzulegen. Amtliche Nachweise können sein:

- Prüfzeugnis,
- Prüfbescheid
- allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

Die eingebrachten Brandschotts sind mit den herstellereigenen Schildern zu kennzeichnen. Die Beschriftung muss zwingend maschinell erfolgen, **handschriftliche Schilder sind nicht zugelassen.**

**Brandschutzdokumentation**

Jedes Brandschott ist nach dem Einbau zu Dokumentieren. Die Brandschutzdokumentation ist jeder Gesamtdokumentation in Papier und digital als CD-Rom (im PDF-Format) beizufügen.

1) Je Brandschott ist ein Foto zu erstellen mit folgenden Inhalt bzw. Aussagen:

- Foto vom Brandschott mit Errichterkennzeichnung (Klebeschild)
- Fortlaufende Nummer des Brandschotts
- Datum des Einbaus

2) Einmal gesamt:

- Aussagekräftige Grundrisspläne mit den eingezeichneten Brandschotts und deren fortlaufende Nummer
- Sämtliche Bauaufsichtliche Zulassungen und Einbauanleitungen
- Erklärung zum fachgerechten Einbau vom Errichter

1.11.10 **Kabelabschottung flexibler Schott S90 bis 0,02 m2.**

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse bis S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton oder in Trockenbauwand mit bauseitig versehener Laibung, Dicke bis 240 mm, rechteckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,02 m2.

2,000 St ..... ..

1.11.20 **Kabelabschottung flexibler Schott S90 0,02 bis 0,05 m2.**

Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse bis S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton oder in Trockenbauwand mit bauseitig versehener Laibung, Dicke bis 240 mm, rechteckiger Durchbruch, Querschnitt größer 0,02 bis 0,05 m2.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
		64,000 St	.....	.....
1.11.30	<b>Kabelabschottung flexibler Schott S90 0,05 bis 0,1 m2.</b> Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse bis S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton oder in Trockenbauwand mit bauseitig versehener Laibung, Dicke bis 240 mm, rechteckiger Durchbruch, Querschnitt größer 0,05 bis 0,1 m2.	31,000 St	.....	.....
1.11.40	<b>Kabelabschottung flexibler Schott S90 0,1 bis 0,2 m2.</b> Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse bis S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton oder in Trockenbauwand mit bauseitig versehener Laibung, Dicke bis 240 mm, rechteckiger Durchbruch, Querschnitt größer 0,1 bis 0,2 m2.	31,000 St	.....	.....
1.11.50	<b>Kabelabschottung flexibler Schott S90 0,2 bis 0,3 m2.</b> Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse bis S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Wand aus Stahlbeton oder in Trockenbauwand mit bauseitig versehener Laibung, Dicke bis 240 mm, rechteckiger Durchbruch, Querschnitt größer 0,2 bis 0,3 m2.	5,000 St	.....	.....
1.11.60	<b>Kabelabschottung Massiv-Decke flexibler Schott S90 bis 0,05 m2.</b> Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse bis S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Stahlbeton, Dicke bis 250 mm, rechteckiger Durchbruch, Querschnitt bis 0,05 m2.	2,000 St	.....	.....
1.11.70	<b>Kabelabschottung Massiv-Decke flexibler Schott S90 0,05 bis 0,1 m2.</b> Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse bis S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m,			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Decke aus Stahlbeton, Dicke bis 250 mm, rechteckiger Durchbruch, Querschnitt größer 0,05 bis 0,1 m2.	2,000 St	.....	.....
1.11.80	<b>Kabelabschottung Massiv-Decke flexibler Schott S90 0,1 bis 0,2 m2.</b> Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse bis S 90 DIN 4102-9, in Gebäuden, Oberkante Abschottung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Decke aus Stahlbeton, Dicke bis 250 mm, rechteckiger Durchbruch, Querschnitt größer 0,1 bis 0,2 m2.	9,000 St	.....	.....
1.11.90	<b>Leitungsschott System</b> Leitungsschott System Brandabschottung EI30, EI60, EI90 nach EN 1366-3/DIN 4102-9 für die Durchführung einzelner Kabel. Kabelabschottung für leichte Brandschutzwände nach DIN 4102, Mauerwerkswände nach DIN 1053 und Betonwände nach DIN 1045, bestehend aus Dämmschicht bildendem Material. Installationsöffnung Durchmesser 20 mm Für Leitungen von Durchmesser 5 - 15 mm	40,000 St	.....	.....
1.11.100	<b>Rohrschott System</b> Rohrschott System Brandabschottung EI30, EI60, EI90 nach EN 1366-3/DIN 4102-9 für die Durchführung einzelner Installationsrohre. Rohrabschottung für leichte Brandschutzwände nach DIN 4102, Mauerwerkswände nach DIN 1053 und Betonwände nach DIN 1045, bestehend aus Dämmschicht bildendem Material. Installationsöffnung Massivwand Durchmesser 32 mm Installationsöffnung Hohlwand Durchmesser 35 mm Für Installationsrohre Durchmesser 16 - 25 mm	15,000 St	.....	.....
1.11.110	<b>Dosenschott System 74mm</b> Dosenschott System, Durchmesser 74 mm Brandabschottung EI30, EI60, EI90 nach EN 1366-3/DIN 4102-9 für Kabeldurchführungen. Kabelabschottung für leichte Brandschutzwände nach DIN 4102, Mauerwerkswände nach DIN 1053 und Betonwände nach DIN 1045, bestehend aus Schottzylinder mit Dämmschicht bildendem Material und zweiteiligem Dichteinsatz. Befestigung mittels Laschenschrauben. Selbständiges Abdichten ohne zusätzliche Abdichtung von Fugen und Zwickeln. Zerstörungsfreie Nachbelegung, Verwendung auch als Reserveschott.			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Installationsöffnung Durchmesser 74 mm Für einzelne Leitungen bis Durchmesser max. 21 mm und Leitungsbündel bis Durchmesser max. 40 mm Öffnungsfläche ca. 0,00126 m².	15,000 St	.....	.....
1.11.120	<b>Dosenschott System 120mm</b> Dosenschott System, Durchmesser 120 mm Brandabschottung EI30, EI60, EI90 nach EN 1366-3/DIN 4102-9 für Kabeldurchführungen. Kabelabschottung für leichte Brandschutzwände nach DIN 4102, Mauerwerkswände nach DIN 1053 und Betonwände nach DIN 1045, bestehend aus Schottzylinder mit Dämmschicht bildendem Material und zweiteiligem Dichteinsatz. Befestigung mittels Laschenschrauben. Selbständiges Abdichten ohne zusätzliche Abdichtung von Fugen und Zwickeln. Zerstörungsfreie Nachbelegung, Verwendung auch als Reserveschott. Installationsöffnung Durchmesser 120 mm Trockenbauwand, Installationsöffnung Durchmesser 150 mm Masivbauwand Für einzelne Leitungs- und Rohrbündel bis Durchmesser 74 mm, für Leitungen bis Durchmesser 29mm, Mischbelegung von Leitungen und Elektroinstallationsrohren möglich. Öffnungsfläche ca. 0,0043 m².	5,000 St	.....	.....
1.11.130	<b>Kennzeichnungsschild Brandschott für Kaiser- Brandschotts</b> Kennzeichnungsschild für vorher beschriebene Brandschottsysteme und Kabelabschottung flexibel. Universelles Kennzeichnungsschild, zum Selbstbeschriften mittels Beschriftungsgerät (technische Angaben) und schwarzem wasserfestem Stift (Unterschrift Errichter).	200,000 St	.....	.....
1.11.140	<b>Brandschutzkanal I30 bis 100x250mm</b> Stahlblechkanal mit intumeszierender Innenbeschichtung Verhindert im Brandfall aktiv die Brandweiterleitung im Kanal und schützt Flucht- und Rettungswege vor den Auswirkungen eines Kabelbrands. Das Kanaloberteil rastet innenliegend auf dem Kanalunterteil ein und ist über die selbstkontaktierenden, Rastklammern sicher miteinander verbunden. Hiermit wird auch der Potentialausgleich hergestellt. Der Kanaldeckel lässt sich jederzeit öffnen und schließen so dass eine Nachbelegung des Kanals problemlos möglich ist. Geprüftes Brandschutzkanalsystem entsprechend mit Prüfzeugnis einer Materialprüfanstalt für Feuerwiderstandsklassen I30 bis I120 gemäß DIN 4102 Teil 11. Geeignet zur Montage direkt an der Wand oder unter der Decke sowie unterhalb von Systemböden auf dem Rohfußboden.			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Lieferumfang: Ober- und Unterteil als Einheit incl. aller systemzugehörigen und zugelassenen Zubehörteile wie Kabelbügel und Verbinder und Metalltrennwand für eine direkte Montage an der Wand/Decke.

Systemzugehörige Formteile wie Bögen, Abzweigstücke usw. und zugelassene Brandschutzdübel zur Befestigung sind anteilig einzukalkulieren.

Abmessungen: HxB=100x250mm  
 Material: Stahlblech  
 Oberfläche / Farbe: bandverzinkt

Zur Kalkulation: Es werden 4 St. 90°-Bögen benötigt.  
 Siehe Grundrissplan GET\_5\_SSM\_GR\_00\_0001\_-F, Raum Windfang und Foyer

Alternativ ist der Einsatz von einer Brandschutzverkotterung, z.B. aus Promat möglich. Hier erfolgt die Abrechnung über diese Position.

20,000 m ..... .....

**Vorbemerkung Bohrungen und Kernbohrungen**

**Achtung: Bohrungen bis 30mm Durchmesser sind in die allgemeine Kalkulation einzubeziehen. Entsprechend Allemeiner und Technischer Vorbemerkungen werden Durchbrüche bis 30mm Durchmesser nicht gesondert vergütet.**

Bohrungen und Kernbohrungen größer Durchmesser 30mm sind vor Ausführung der Bauleitung anzuzeigen. Nicht angezeigte Kernbohrungen und Bohrungen werden nicht vergütet.

1.11.150 **Wand- und Deckendurchbruch in Beton D>30mm**

Wand und Deckendurchbruch größer 30mm bis 50mm in Beton bohren, Wand-/Deckenstärke bis 32 cm, nach erfolgter Kabel- und Leitungsverlegung ist der Durchbruch zu verschließen, anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.

40,000 St ..... .....

1.11.160 **Kernbohrung Massiv-Decke 100x240**

Kernbohrung in Stahlbeton-Decke, bauwerksschonend mit Diamantbohrgerät herstellen bis zu einem Durchmesser 100 mm bis 240 mm Stärke

10,000 St ..... .....

1.11.170 **Kernbohrung Massiv-Wand 100x240**

Kernbohrung in Stahlbetonwand bzw. Kalksandsteinmauerwerkswand, über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, bauwerksschonend mit Diamantbohrgerät herstellen bis

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	zu einem Durchmesser 100 mm bis 240 mm Stärke.	10,000 St	.....	.....
1.11.180	<b>Wand- und Deckenschlitz in Beton</b> Wand- und Deckenschlitz in Betonwand, bis Größe 2 x 4 cm herstellen, Kabel- und Leitungen im Kabelschlitz fixieren, anfallender Schutt wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Arbeitshöhe von 0 - 4,5m.	90,000 m	.....	.....
1.11.190	<b>Dachdurchführung PV + Sensoren</b>  Dachdurchführung für die Durchführung der PV-Kabel und der Sensorkabel liefern und dem Dachdecker zum Einbau übergeben.  <b>Vor Bestellung der nachfolgend beschriebenen Positionen ist zwingend eine Abstimmung mit der Bauleitung und dem Dachdecker durchzuführen. Die Bestellung ist von der Bauleitung freizugeben.</b>  Dachdurchführung bestehend aus: <b>Aufdach-Element (ADE) mit Klebeflansch</b>  Nicht brennbare und wärmegeämmte, witterungs- und UV-beständige Durchführung mit frei wählbarer (360°) Leitungsführung. Rundes Edelstahl Standrohr mit Klebeflansch zur Aufnahme der Dach und Dichtungsbahn. Unten angebrachter Stecknippel 98,5 mm Ø mit werkseitig eingearbeiteter Lippendichtung zur verbesserten Dichtigkeit zum Indach-Element bzw. zur bauseits verlegten Leitung. Stutzen passend zum ISO Indach-Element. Das Gehäuse ist mit nichtbrennbarer Isolierung der Baustoffklasse A1 isoliert. Dichtwolle am oberen Ende des Standrohres. Pressronde mit Dichtwolle, Gewindestiften und vier Klemmwinkeln zum formschlüssigen Abdichten der durchgeführten Kabel und Leitungen. Lackierte Aluminiumwetterkappe mit vier Edelstahlhutmuttern zur Befestigung an der Pressronde.  Abmessungen: Innendurchmesser DN 100 Außenmantel: ca. 202 mm, Höhe 410 mm Dachneigung: 0° - 5°  <b>Indach-Element</b>  Passendes Indach-Element (IDE) zur werkzeuglosen Verbindung mit der FleSoDur, bestehend aus nicht brennbaren Materialien. Klebe- und Befestigungsflansch gemäß Vorschrift, umlaufend ca. 120 mm, für mechanische Befestigung mit der Dachkonstruktion, sowie zur Aufnahme der Dampfsperre.			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

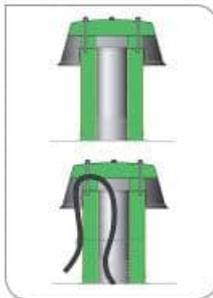
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Innenrohr aus verzinktem Stahlblech mit nicht brennbarer Dämmung, umlaufend ALU-kaschiert. Unterseite mit werkseitigem Anschlussstück zur bauseits verlegten WFR-Leitung. Schmelzpunkt > 1000 °C, Baustoffklasse A 1.

Für Dachdämmstärken:  
 H= 400 mm  
 Stufenlos bis auf ca. 80 mm kürzbar  
 Wärmeleitzahl: mind. 0,040 W (mk)  
 DN 100  
 Dachneigung: 0° - 5°  
 Liefern

Musterbild:



2,000 St ..... .....

**Summe** 1.11 Durchbrüche und Brandschutz .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.12	<b>Anschluss/Montage von bauseits gelieferten Geräten</b>			
	<b>Anschluß beigestellter Betriebsmittel</b>			
	<b>Anschluß beigestellter Betriebsmittel</b>			
	Die nachfolgend beschriebenen Leistungen sind für bauseits beigestellte/montierte Betriebsmittel bzw. vorhandene Installationen in Räumen vorgesehen. Wie z.B. elektrischer Lüfter, Lüftungsgerät, Warmwasserbereiter, Feststellanlagen usw. Durch das Ferndgewerk sind betriebsmittelspezifische Anschlusspläne beizustellen.			
1.12.10	<b>Anschliessen 3x1,5 mm2</b> Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 3 x 1,5 mm2.	155,000 St	.....	.....
1.12.20	<b>Anschliessen 3x2,5 mm2</b> Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 3 x 2,5 mm2 .	30,000 St	.....	.....
1.12.30	<b>Anschliessen 5x1,5 mm2</b> Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 1,5 mm2.	160,000 St	.....	.....
1.12.40	<b>Anschliessen 5x2,5 mm2</b> Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 2,5 mm2 .	70,000 St	.....	.....
1.12.50	<b>Anschliessen 5x4 mm2</b> Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 4 mm2 .	70,000 St	.....	.....
1.12.60	<b>Anschliessen 5x6 mm2</b> Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 6 mm2 .	55,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

1.12.70	<b>Anschliessen bis 5x16 mm<sup>2</sup></b> Anschliessen von Kabeln oder Leitungen an beigestellten Betriebsmitteln, Querschnitt bis 5 x 16 mm <sup>2</sup> . Einschl. der erforderlichen Kabelschuhe und M-Verschraubungen.	6,000 St	.....	.....
---------	--	----------	-------	-------

**Anschließen von Kabel und Leitungen ab 6 qmm**  
**Anschließen von Kabel und Leitungen ab 6 qmm**

**Vorbemerkung Anschließen von gewerkeeigenen Kabeln und Leitungen**

Achtung: Das Anschließen von Kabeln und Leitungen mit einem Leiterquerschnitt von kleiner 6mm<sup>2</sup> sind in die allgemeine Kalkulation einzubeziehen.  
 (Z.B. Anschluss von Installationsgeräten, Stromkeiszuleitungen in Verteiler)

1.12.80	<b>Kabel 5x6 anschließen.</b> Kabel bis 5 x 6 qmm anschließen einschließlich Kabelschuhe und Zubehör.	14,000 St	.....	.....
---------	--	-----------	-------	-------

1.12.90	<b>Kabel 5x10 anschließen.</b> Kabel bis 5 x 10 qmm anschließen einschließlich Kabelschuhe und Zubehör.	10,000 St	.....	.....
---------	--	-----------	-------	-------

1.12.100	<b>Kabel 5x16 anschließen.</b> Kabel bis 5 x 16 qmm anschließen einschließlich Kabelschuhe und Zubehör.	40,000 St	.....	.....
----------	--	-----------	-------	-------

1.12.110	<b>Kabel 5x25 anschließen.</b> Kabel bis 5 x 25 qmm anschließen einschließlich Kabelschuhe und Zubehör.	40,000 St	.....	.....
----------	--	-----------	-------	-------

1.12.120	<b>Kabel 5x35 anschließen.</b> Kabel bis 5 x 35 qmm anschließen einschließlich Kabelschuhe und Zubehör.	50,000 St	.....	.....
----------	--	-----------	-------	-------



Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
2	<b>Schwachstromanlagen Neubau</b>			
2.2	<b>Such- und Signalanlagen</b>			
	<b>Türklingel Anlieferung Küche</b> Türklingel Anlieferung Küche			
2.2.10	<b>Klingeltaster</b> 1 Flächentaster, einreihig Aluminium, silber eloxiert, Unterputzmontage, beleuchtbar, witterungsbeständig, Spannungsversorgung: max. 24 V AC (1,5 A)/ 24 V DC (1,0 A)	1,000 St	.....	.....
2.2.20	<b>Klingeltransformator 8 V/AC, 12 V/AC</b> zum Einbau auf Hutschiene, Kurzschluss- und Überlastschutz durch PTC, geprüft nach EN61558, VDE und KEMA Zertifizierung Länge (Tiefe): ca. 55 mm Höhe: ca. 90 mm Breite: ca. 36 mm Montageart: Hutschiene Nennstrom (max.): 1.5 A Ausgangsspannung: 8 + 12 V/AC Betriebsspannung: 230 V	1,000 St	.....	.....
2.2.30	<b>Lautwerk</b> weißes Kunststoffgehäuse mit wasserdichter Membrantülle zur Kabeleinführung, Klangschale aus lackiertem Stahl, Robustes Design Lautstärke 98 dB(A) Kurzbelastung 10 s (KB 10 s) Maße ca. 210 x 100 x 51 mm Schalen-Durchmesser 100 mm Schutzart IP 54 Spannungsversorgung 8 V AC (0,6A)	1,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

**Türsprech- und Klingelanlage Haupteingang**

Türsprech- und Klingelanlagen

**Haupteingang**

Haupteingang

2.2.40

**a/b- Audio-Türsprechstelle Außenbereich UP**

a/b- Audio-Türsprechstelle Außenbereich,  
 Unterputzausführung

mit 1 Ruftaste, graviert nach Wahl des AG,  
 zum uneingeschränktem Einsatz im Freien geeignet.

bestehend aus.:

- 1 x a/b-Grundelektronik für jeweils 3 Einbaumodule mit Unterputzkasten
- 1 x Frontplatte Aluminium, passend zur Basiselektronik
- 1 x Lautsprechermodul
- 1 x Modul mit 1 Ruftaste u. flächenbündiges Bezeichnungsschild, LED-beleuchtet, Mikrofon
- 1 x Modulblende für bauseitigen Einbau-Kartenleser der Schließanlage aus Kunststoff
- 1 x Hutschienennetzteil

Material der Module: Aluminium

Maße Frontplatte ca.: 410 x 160 x 3 mm (HxBxT)  
 Maße Unterputzkasten ca.: 390 x 140 x 50 mm (HxBxT)

Potenzialfreie Kontakt zur Ansteuerung diverser Geräte  
 (Türöffner u.s.w.)

Liefern, Einbau in den Rahmen neben der Tür, anschließen der Kabel und in Betrieb nehmen, Funktionsprobe.

Musterbild:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....



1,000 St ..... .....

**Haupteingang barrierefrei**

Haupteingang barrierefrei

2.2.50

**a/b- Audio-Türsprechstelle barrierefrei Außenbereich UP**

a/b- Audio-Türsprechstelle barrierefrei Außenbereich,  
 Unterputzausführung

mit 1 Ruf Taste, graviert nach Wahl des AG,  
 zum uneingeschränkten Einsatz im Freien geeignet.

bestehend aus.:

- 1 x a/b-Grundelektronik für jeweils 3 Einbaumodule mit Unterputzkasten
- 1 x Frontplatte Aluminium, passend zur Basiselektronik
- 1 x Lautsprechermodul
- 1 x Modul mit 1 Ruf Taste u. flächenbündiges Bezeichnungsschild, LED-beleuchtet, Mikrofon, Handycap- Anzeigemodul (LED-Anzeigen für Rufen, Gespräch, Türöffnung)
- 1 x Elektronikerweiterung für Handycap- Modul
- 1 x Modulblende für bauseitigen Einbau-Kartenleser der Schließanlage aus Kunststoff
- 1 x Hutschienennetzteil

Material der Module: Aluminium

Maße Frontplatte ca.: 380 x 160 x 3 mm (HxBxT)

Maße Unterputzkasten ca.: 360 x 140 x 50 mm (HxBxT)

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Potenzialfreie Kontakt zur Ansteuerung diverser Geräte  
 (Türöffner u.s.w.)

Liefern, Einbau in den Rahmen neben der Tür, anschließen der  
 Kabel und in Betrieb nehmen, Funktionsprobe.

Musterbild:



1,000 St ..... .....

2.2.60 **Elektromagnetischer Türöffner**

Elektromagnetischer Türöffner  
 für Rahmeneinbau, DIN links und rechts verwendbar  
 mechanische Entriegelung  
 Flachschießblech FBL  
 Betriebsspannung 12 V

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen  
 incl. allem systembedingten Zubehör

1,000 St ..... .....

2.2.70 **Haustelefon**

Haustelefon in 2- Draht Bus- Technik  
 für Gegensprechsysteme mit Hörer Elektret- Sprechkapsel,  
 mithörgesperrt, mit eingebautem Summer,  
 mit Rufunterscheidung, Ruf lautstärkeregler mehrstufig mit  
 Rufabsteller,  
 Optische Zustandsanzeige, zur Wandmontage oder auf  
 Tischkonsole,  
 Abhörsicher bei nicht aufgelegtem Hörer  
 Mithörgesperrt  
 13 einstellbare Rufmelodien

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Zusatztastenfeld für Sonderfunktionen / Kurzwahl möglich  
 Farbe: polarweiß glänzend  
 Abmessung: BxHxT ca. 250x215x50mm

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen  
 incl. allem Systemgebundenem Zubehör

Musterbild:



1,000 St ..... .....

2.2.80 **Tischkonsole**

Tischkonsole für zuvor beschriebenes Haustelefon  
 mit 3 m flexibler Anschlußschnur 8 - adrig und Steckverbinder  
 RJ 45 (Western Plug) einschließlich entsprechender  
 Einbausteckdose für Kanaleinbau

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 St ..... .....

2.2.90 **Spannungsversorgung**

Spannungsversorgung für Gegensprechbetrieb,  
 2 Draht Bus Strangversorgung  
 Primärspannung 230 V, 50 Hz, sekundär 12 V AC, 2 A,  
 Einbau in die Elektro- Verteilung auf Hutschiene

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen  
 inclusive allem systemgebundenem Zubehör

1,000 St ..... .....

2.2.100 **Telekommunikations- Interface**

Telekommunikations- Interface  
 zur Anschaltung von Telefonanlagen an  
 das Gegensprechsystem

Schnittstellen: Analog a/b, FTZ123D12 oder  
 2-Draht TFE  
 Maximal 256 verschiedene Rufziele möglich  
 Programmierung über ein Telefon mittels MFV-Nachwahl  
 (Analog a/b)  
 Speicherung der Einstellungen bei Stromausfall

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Türöffner und Lichtsteuerung durch MFV-Nachwahl (Analog a/b) Spannungsversorgung über beigefügtes Steckernetzteil (230V/50Hz/5,8VA) Analoge a/b Schnittstelle: Z=600Ohm, 0dBm, MFV / IWV-Wahlverfahren, Max. 256 Rufziele FTZ123D12 Schnittstelle: Z=600Ohm, 0dBm, Max. 4 Rufzeile 2-Draht-TFE Schnittstelle: Z=600Ohm, 0dBm, Stromsenke 30/70mA, MFV/IWV-Wahl, Max. 4 Rufziele  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen incl. allem systembedingten Zubehör	1,000 St	.....	.....
2.2.110	<b>Installationskabel I-H(ST)H 2 x 2 x 0,8 mm</b> Installationskabel I-H(ST)H 2 x 2 x 0,8 mm nach DIN VDE 0815/0816, paarweise verseilt. grau  Verlegung bis 4m Höhe  Liefern und in Teillängen verlegen auf Kabeltrassen, in Leitungsführungskanälen, Rohren, Sammelhalter einschl. Beschriftung des Kabels gemäß Vorbemerkungen	150,000 m	.....	.....
2.2.120	<b>Fernmelde- Außenkabel A-2Y(L)2Y 4x2x0,8 mm</b> Fernmelde- Außenkabel A-2Y(L)2Y 4x2x0,8 mm schwarz nach VDE 0816, Schichtenmantel, ungefüllt als Verbindungskabel in Betriebs- und Industrieanlagen, PE-Außenmantel (2Y) garantiert eine Wasserdampfsperre und eine Querwasserdichtigkeit. Der schwarze PE-Außenmantel ist UV-beständig. Das Polyethylen-Material (PE 2Y) ist halogenfrei.  Liefern und verlegen in vorhandenen Kabelgraben	190,000 m	.....	.....
2.2.130	<b>Programmierung, Inbetriebnahme, Nutzereinweisung und Erstbeschriftung</b> Programmierung, Inbetriebnahme, Nutzereinweisung und Erstbeschriftung der zuvor beschriebenen Türsprechanlage.	1,000 St	.....	.....

**Behinderten-Notruf-Set**  
**Behinderten-Notruf-Set**

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

2.2.140 **Ruf-Set für Behinderten-WC (öffentlich)**

Ruf-Set für Behinderten-WC  
 zum Aufbau einer Notrufanlage für Behinderten-WCs,  
 bestehend aus:

- 1 St. Netzteil-Einsatz mit USV
- 1 St. Elektronikmodul
- 1 St. Relaismodul zur Ansteuerung ext. Geräte
- 3 St Signaltaster-Einsatz mit Zugschnur
- 1St. Abstelltaster-Einsatz.
- 1 St.Optische und akustische Notrufsignalisierung für Flur

Nennspannung: 230 V~, +10% / -10% Sekundär: 15 V~  
 Nennfrequenz: 50 Hz - 60 Hz Verlustleistung: 2000 mW

Schutzart Gerät: IP 20  
 Temperaturbereich Gerät: 5 °C - 40 °C

Liefern und montieren u. P. einschließlich aller Klein- und  
 Zubehörteile, betriebsfertig anschließen, parametrieren und in  
 Betrieb nehmen.

2,000 St ..... .....

2.2.150 **Ruf-Set für Behinderten-WC (Gästezimmer)**

Ruf-Set für Behinderten-WC  
 zum Aufbau einer Notrufanlage für Behinderten-WCs,  
 bestehend aus:

- 1 St. Netzteil-Einsatz mit USV
- 1 St. Elektronikmodul
- 1 St. Relaismodul zur Ansteuerung ext. Geräte
- 2 St Signaltaster-Einsatz mit Zugschnur
- 1St. Abstelltaster-Einsatz.
- 1 St.Optische und akustische Notrufsignalisierung für Flur

Nennspannung: 230 V~, +10% / -10% Sekundär: 15 V~  
 Nennfrequenz: 50 Hz - 60 Hz Verlustleistung: 2000 mW

Schutzart Gerät: IP 20  
 Temperaturbereich Gerät: 5 °C - 40 °C

Liefern und montieren u. P. einschließlich aller Klein- und  
 Zubehörteile, betriebsfertig anschließen, parametrieren und in  
 Betrieb nehmen.

4,000 St ..... .....

2.2.160 **Installationskabel I-H(ST)H 2 x 2 x 0,8 mm**

Installationskabel I-H(ST)H 2 x 2 x 0,8 mm  
 nach DIN VDE 0815/0816, paarweise verseilt.  
 grau

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Verlegung bis 4m Höhe			
	Liefern und in Teillängen verlegen auf vorh. Kabeltrassen, in Leitungsführungskanälen, Rohren, Sammelhalter einschl. Beschriftung des Kabels gemäß Vorbemerkungen	185,000 m	.....	.....
<hr/>				
<b><u>Summe</u></b>	<b>2.2</b>	<b>Such- und Signalanlagen</b>		.....

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
------------	------------------------------	-----------------	-------------------------------	------------------------------

## 2.4 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen

### Vortex Fabrikate

Laut Vorgabe der Stadtwehrleitung Markkleeberg ist es erforderlich, das Feuerwehrschrüsseldepot und das Freischaltelement, sowie sämtliches Zubehör als Fabrikat Kruse anzubieten.

### 2.4.10 Brandmelderzentrale Ringbus-Technik

Brandmelderzentrale Ringbus-Technik für bis zu 8 Ringen

Kompakte mikroprozessorgesteuerte, notbetriebsredundante, vernetzbare und ferndiagnostizierbare Brandmeldezentrale im Wandgehäuse mit kombinierbarer Ring- /Stichleitungstechnik nach DIN EN 54-4, DIN 14675, VDS und VDE 0833.

- Bedien- und Anzeigeelemente mit Klartextanzeigen  
Hintergrundbeleuchtung
- Menügeführte Bedienung
- Schnittstellen zur Anschaltung der Sprachalarmierungsanlage
- Schnittstellen zur Anschaltung der Feuerwehr- Peripherie für
- FBF
- FAT
- FSD
- Übertragungsgerät für die Aufschaltung auf Wachdienst
- Drucker

Ausbau für 6 Ringbusleitungen zur Anschaltung von:

- Handmeldern
- automatischen Brandeldern
- Koppler für Melden / Steuern
- Bedien- und Anzeigetableaus

Volle Funktionsfähigkeit der Ringbus- Elemente bei Störung in der Ringverkabelung durch Drahtbruch oder Kurzschluss.

Ersatzstromversorgung für eine Überbrückungszeit von 72 h, Alarmierungszeit mind. 0,5 h, Betriebsart TM (technische Maßnahmen) DIN VDE 0833-2 Multifunktionale Steckplätze zur Aufnahme wählbarer Einbaumodule. Modularer und dezentraler Aufbau mit verteilter Intelligenz bis in die jeweilige Melderebene. Ereignisspeicher mit bis zu 10.000 Einträgen. Kalibrierung und Programmierung direkt via USB-Schnittstelle. Betriebsarten TM und PM gem. DIN VDE 0833-2 Ringleitungen Brandabschnitt übergreifend Gemischter Betrieb von Ringbus- und/ oder Stichleitung

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

möglich

Einzelabschaltung von Meldern und Meldegruppen,  
 Ereignisspeicher für 10000 Ereignisse und Ausgabe als  
 Klartext im Anzeigedisplay

automatische Adressierung der Ringbus-Elemente  
 Einzelmelderidentifizierung

Technische Daten:

Netzspannung	230 V AC
Netzfrequenz	50 bis 60 Hz
Ausgangsspannung	12 V/ 24 DC
Notstromversorgung	Stellplatz für Akku 2x24Ah
Umgebungstemp.	-5°C bis +45°C
Schutzklasse	mind. IP 30
Gehäuse ABS,	10% glasfaserverstärkt, V-0

Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern,  
 montieren, vollständig anschließen, parametrieren und  
 in Betrieb nehmen

1,000 St ..... ..

2.4.20 **Baugruppe Ringmodul**

Baugruppe Ringmodul

1-fach Ringlinien-Modul zur Anschaltung von mindestens 127  
 adressierbaren Busteilnehmer wie Melder, Signalgeber u.  
 Koppler für den Einbau in vorgenannte Zentrale.  
 Die Ringbus- Linie muss für kurzschluss- und  
 unterbrechungstoleranten Betrieb geeignet sein.

Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern,  
 montieren, vollständig anschließen, parametrieren und  
 in Betrieb nehmen

1,000 St ..... ..

2.4.30 **Erweiterungsgehäuse**

Erweiterungsgehäuse

für den Einbau zusätzlicher Akkus für die BMZ

Technische Daten:  
 Umgebungstemperatur -5 °C ... +45°C  
 Gehäuse ABS,  
 Gewicht ca. 5 kg (o. Akku)  
 Farbe hellgrau,  
 Schutzart mind. IP 30

Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern,  
 montieren, vollständig anschließen, parametrieren und  
 in Betrieb nehmen

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
		1,000 St	.....	.....
2.4.40	<p><b>Wartungsfreie, verschlossene Akkus 12V / 24,0 Ah</b>            Wartungsfreie, verschlossene Akkus 12V / 24,0 Ah</p> <p>Leistungsmerkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wartungsfrei</li> <li>- tiefentladesicher</li> <li>- lageunabhängig</li> </ul> <p>Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern, in vorgenanntes Gehäuse stellen, vollständig anschließen und in Betrieb nehmen</p>	4,000 St	.....	.....
2.4.50	<p><b>Überspannungsschutz für 230 V Anschluss BMZ</b>            Überspannungsschutz für 230 V Anschluss BMZ</p> <p>Überwachung der Netzzuleitung bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verteilergehäuse mit Profilschiene</li> <li>- 1 St. Überspannungs-Ableiter 2-polig, modularer, steckbarer Überspannungs-Ableiter für einphasige 230 V-TN-Systeme, Breite 2TE</li> <li>Ableiter Typ 2 nach EN 61643-11</li> <li>Defektanzeige</li> <li>Höchste Dauerspannung: 275 V ac</li> <li>Schutzpegel: &lt;= 1,5 kV</li> <li>Nennableitstoßstrom: 20 kA</li> <li>Kurzschlußfestigkeit: 50 kAeff</li> <li>Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4</li> </ul> <p>Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern, montieren, vollständig anschließen und in Betrieb nehmen</p>	9,000 St	.....	.....
2.4.60	<p><b>Feuerwehr-Schlüsseldepot mit Rundum-Sabotageschutz und VdS-Umstellenschloss</b>            FW-SchlüsselDepot (FSD) nach DIN 14675 Klasse 3 mit VdS-Anerkennung. Inkl. Heizung, Außentür-Anbohrschutz und integrierter LED-Depotbeleuchtung. Der Rundum-Sabotageschutz erlaubt den Einbau des Depots in Hohlsäulen oder Leichtbaufassaden (ggf. ist bei bestimmten Fassaden eine Zustimmung des VdS erforderlich). Starres Innenblech für die Hinterlegung übergroßer Schlüssel bei Überwachung durch eingebauten Objektzylinder. Die modulare Bauweise ermöglicht eine schnelle Ausführung von Wartungsarbeiten. Alle Bauteile sind mit Steckverbindern ausgestattet, daher keine Lötarbeiten vor Ort notwendig. Die</p>			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

komplette Elektronik sowie die Anschlüsse befinden sich auf einer Platine. Ansteuerbar in 12-24 Volt durch integrierten Spannungswandler. Die im Standard enthaltene 2-fach Objektschlüsselüberwachung (OSÜ) lässt sich um eine 3. OSÜ erweitern. Die Implementierung zusätzlicher OSÜs ist auch nach dem Einbau möglich. Schneller Einbau oder Tausch von Überwachungszyindern durch neuen Entnahmemechanismus der OSÜ.

Umfangreicher Lieferumfang: Rundum-Sabotageschutz, Innentür inkl. KRUSE VdS-Umstellenschloss (G 10 50 01), Blendrahmen, Montageflansch, 5 m Anschlusskabel, Hilfszylinder für Objektschlüsselüberwachungen, Objektschlüssel-Statusanzeige, KRUSE SchlüsselPlombe, Schwerlastdübel und Montageanleitung. VdS-Zertifikat: G 10 31 33. Maße ohne Montageflansch: 195x216x166 mm (HxBxT). Gewicht: ca. 13 kg

einschl. Adapter zur Anschaltung an BMZ

Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern, an Betonwand montieren, vollständig anschließen und in Betrieb nehmen.

1,000 St ..... .....

2.4.70 **Tiefenflansch für FSD, Stärke 6 mm**

Tiefenflansch als Zubehör für KRUSE FSD basic. Flansch zum Tiefenausgleich des FSD bei Vorhang- und Wärmedämmfassaden. Zur kraftschlüssigen Verbindung mit bestehendem Montageflansch. Einfache Montage – auch als Mehrfachaufsatz und zur Kombination verschiedener Stärken. Maße: 220x240x6 mm (HxBxT). Gewicht: ca. 1 kg

Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern, montieren, vollständig anschließen und in Betrieb nehmen

15,000 St ..... .....

2.4.80 **Tiefenflansch für FSD, Stärke 4 mm**

Tiefenflansch als Zubehör für KRUSE FSD basic. Flansch zum Tiefenausgleich des FSD bei Vorhang- und Wärmedämmfassaden. Zur kraftschlüssigen Verbindung mit bestehendem Montageflansch. Einfache Montage – auch als Mehrfachaufsatz und zur Kombination verschiedener Stärken. Maße: 220x240x4 mm (HxBxT). Gewicht: ca. 0,7 kg

Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern, montieren, vollständig anschließen und in Betrieb nehmen

1,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

2.4.90	<p><b>Blendrahmen mit Regenschutz für Feuerwehr-Schlüsseldepot</b></p> <p>Blendrahmen als Zubehör für KRUSE FSD basic als Alternative zum Standard-Blendrahmen. Der Blendrahmen mit Regenschutz schützt das FSD optimal vor Schlagregen und Spritzwasser. Die Mauerfuge wird sauber abgedeckt. Nachträglicher Tausch ohne Maurerarbeiten möglich. Maße: 270x290x70 mm (HxBxT). Gewicht: ca. 0,75 kg</p> <p>Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern, montieren, vollständig anschließen und in Betrieb nehmen</p>	1,000 St	.....	.....
--------	---	----------	-------	-------

2.4.100	<p><b>Feuerwehr-Informations- und Bedien-System FIBS</b></p> <p>Feuerwehr-Informations- und Bedien-System FIBS</p> <p>als Erstinformationsstelle für die Feuerwehr. Ausführung als zweitüriges, abschließbares Gehäuse zur Aufnahme der bundesweit einheitlich gestalteten Bedien- und Anzeigeräte FAT und FBF sowie zur geordneten Aufbewahrung von Feuerwehrlaufkarten im vorgeschriebenen Format bis A3.</p> <p>zweitüriges Wandgehäuse aus Stahlblech, pulverbeschichtet rot RAL3000, Schutzart IP40, linke Tür vorbereitet für Feuerwehr-Schließung (Profilhalbzylinder), rechte Tür mit eigener Schließung für das Wartungspersonal; linke Tür mit Sichtscheiben für FBF und FAT und mit vorbereitetem Ausschnitt für den Einbau eines Handfeuermelders</p> <p>Gehäuseaufschrift:"FIBS" bzw. nach Vorschrift der zuständigen Brandschutzbehörde ausgebaut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit einem Feuerwehr- Bedienfeld (FBF)</li> <li>- mit einem Feuerwehr- Anzeigetableau (FAT)</li> <li>- mit Laufkartendepot in Form eines Faches zur Aufbewahrung von bis zu 100 Laufkarten bis zum Format A3</li> </ul> <p>Montagehinweis:</p> <p>Das FIBS muss so angebracht werden, dass sich das Bedienfeld des FAT in einer Höhe von 170 cm (+10 cm/-20 cm) befindet. Das FIBS muss jederzeit zugänglich und, falls erforderlich, durch ein Hinweisschild gekennzeichnet sein. Das FIBS muss so beleuchtet sein, dass die Bedienelemente jederzeit einwandfrei lesbar sind. Eine im Raum vorhandene Notbeleuchtung muss auch</p>			
---------	--	--	--	--

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	das FIBS ausleuchten.  Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern, montieren, vollständig anschließen	1,000	St	.....	.....
2.4.110	<b>FIBS Blendrahmen</b> Blendrahmen als Zubehör passend zum o.g. FIBS. Als Abdeckung der Mauerfuge bei Unterputz-Montage.	1,000	St	.....	.....
2.4.120	<b>FIBS Unterputzgehäuse</b> Unterputzgehäuse als Zubehör passend zum o.g. FIBS. Als Option zur Unterputz-Montage und/oder Vorab-Platzhalter. Knicklaschen zum Rausdrücken für Befestigung in Trockenbauwänden.	1,000	St	.....	.....
2.4.130	<b>Hinweisschild BMZ</b> Hinweisschild BMZ nach DIN 4066, liefern und an Zugangstür BMZ-Raum dauerhaft befestigen  Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
2.4.140	<b>Feuerwehr-Laufkarten A3</b> Feuerwehr-Laufkarten A3  wasserfest und mechanisch stabil laminiert. nach Vorgabe der zuständigen Feuerwehr / Behörde: ("Technische Anschlussbedingungen für die Aufschaltung von Brandmeldeanlagen")  Das Meldergruppenregister mit einer Mindesthöhe von 15mm gehört nicht zum DIN A 3- Grundformat der Feuerwehr-Laufkarten und ist aufzusetzen. Im unteren Bereich der Laufkarte sind der Ersteller und das Erstellungsdatum zu vermerken.  Inhalt Vorder- und Rückseite entsprechend der o.g. TAB.  Je Meldergruppe ist eine Karte vorzusehen.  Der Entwurf der Feuerwehr-Laufkarten ist der zuständigen Feuerwehr / Behörde zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen. Leistungsbestandteil ist die Erstellung eines Musterlaufkartensatzes inkl. pdf-Erstellung zur Bestätigung.				

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Laufkarten erstellen und nach Bestätigung durch die Feuerwehr / Behörde im FIBS zu hinterlegen.	30,000 St	.....	.....
2.4.150	<p><b>Feuerwehr-Laufkarten A4</b>            Feuerwehr-Laufkarten A4</p> <p>wasserfest und mechanisch stabil laminiert.            nach Vorgabe der zuständigen Feuerwehr / Behörde:            ("Technische Anschlussbedingungen für die Aufschaltung von Brandmeldeanlagen")</p> <p>Das Meldergruppenregister mit einer Mindesthöhe von 15mm gehört nicht zum DIN A 4- Grundformat der Feuerwehr-Laufkarten und ist aufzusetzen.            Im unteren Bereich der Laufkarte sind der Ersteller und das Erstellungsdatum zu vermerken.</p> <p>Inhalt Vorder- und Rückseite entsprechend der o.g. TAB.</p> <p>Je Meldergruppe ist eine Karte vorzusehen.</p> <p>Der Entwurf der Feuerwehr-Laufkarten ist der zuständigen Feuerwehr / Behörde zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen.            Leistungsbestandteil ist die Erstellung eines Musterlaufkartensatzes inkl. pdf-Erstellung zur Bestätigung.</p> <p>Laufkarten erstellen und nach Bestätigung durch die Feuerwehr / Behörde im FIBS zu hinterlegen.</p>	55,000 St	.....	.....
2.4.160	<p><b>Optischer Signalgeber IP65 bernsteinfarben</b>            Optischer Signalgeber IP65 bernsteinfarben</p> <p>zur Kennzeichnung Standort FW- FSD/ Erstinformationsstelle</p> <p>Blitzfrequenz ca. 1 Hz,            Schutzart IP65            Einsatztemperatur -25°C ... 55°C</p> <p>überwachte Anschaltung an Brandmeldezentrale möglich            Spannungsversorgung 24V DC</p> <p>Liefern mit allem erforderlichen Zubehör und komplett funktionsfähig in 3m bis 5m Höhe montieren einschl. Anschluss des Kabels.</p>	1,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

2.4.170 **Freischaltelement (FSE)**

Freischaltelement als Zubehör für alle KRUSE FSDs. Nach DIN 14675 mit VdS-Anerkennung. Dient zur manuellen Auslösung der BMA im Einsatzfall. Nur zu bedienen mit dem individuellen Schlüssel der zuständigen Feuerwehr, z.B. bei nicht flächendeckender Abdeckung von Brandmeldern oder nicht detektierten Alarmen wie Wasserrohrbruch oder Ähnlichem. Inklusive KRUSE Spezialzylinder und 10 Meter Anschlusskabel (auf Wunsch auch länger). Die im Lieferumfang enthaltene Putzblende mit Staubschutzscheibe gibt zusätzlichen Schutz und sorgt für eine hochwertige Optik. VdS-Zertifikat: G 19 20 34. Rückseitige Bodenplatte (d): 44 mm. Maße: 38x38x110 mm (HxBxT). Gewicht: ca. 1,2 kg

Liefen und betriebsfertig montieren.

1,000 St ..... .....

2.4.180 **UP-Gehäuse für FSE**

Unterputzgehäuse zur komfortablen Montage des FSE Typ KRUSE oder PZ in Hohlwänden oder Leichtbaufassaden. DIN-konforme Montageoption des FSE. Inkl. Halterung für FSE Typ KRUSE oder PZ und Sicherheitsschrauben (Zweiloch-Schrauben). Notwendige Wandaussparung: ca. 150x130x160 mm (HxBxT). Maße mit Rahmen: 182x157x150 mm (HxBxT). Maße Korpus: 145x122x150 mm (HxBxT). Gewicht: ca. 1,6 kg

1,000 St ..... .....

2.4.190 **Vandalismusrosette für FSE**

Für Anwendungsbereich der Feuerwehr, mit Kennzeichnung „F“ (Auf Wunsch auch ohne Kennzeichnung erhältlich). Die VandalismusRosette kann nur mit einem Spezial-Magnetschlüssel geöffnet werden. Passend zum Freischaltelement (FSE) Typ KRUSE und Rohrsafes der Klasse FSD 1 wird eine Manipulation des Schließzylinders (z.B. durch Kaugummi oder Klebstoff) verhindert. Maße: AD 90 mm, ID 53 mm. Gewicht: 0,6 kg

1,000 St ..... .....

2.4.200 **Ringbus- Mehrkriterienmelder optisch/thermisch (O2T)**

Ringbus- Mehrkriterienmelder optisch/thermisch (O2T)

passend zur vorher beschriebenen Ringbus-Brandmeldezentrale.  
 Mit zwei integrierten optischen Rauchsensoren mit unterschiedlichen Streulichtwinkeln sowie zusätzlicher Thermosensor-Auswertung zur Erkennung von Schwelbränden bis hin zu offenen Bränden mit gleichmäßigem Ansprechverhalten.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Vergleich der Rauchsensordaten zur Rauchklassifizierung und Reduzierung von Täuschungsalarmen, wie z.B. durch Wasserdampf oder Staub. Durch die hervorragenden Detektionseigenschaften ist der Melder außerdem in der Lage, die in der Norm beschriebenen Testfeuer TF1 und TF6 zu erkennen. Der Melder ist auch für höhere Anwendungstemperatur bis +65 °C geeignet. Der Melder verfügt über eine automatische Verschmutzungserkennung. Der Status der Verschmutzung kann über die Programmier- und Service Software ausgelesen und angezeigt werden. Zum Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen. Der Leitungstrenner ist im Melder integriert.

- Leistungsmerkmale
- Flache Bauweise
  - Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung
  - Vollständige Selbstüberwachung
  - Verschmutzungserkennung und Ruhewertnachführung gemäß geltender Normen und Richtlinien
  - Falschalarmanterdrückung bei Betauung durch spezielle Oberfläche
  - Trenner integriert im Melder, nach pr EN 54-17
  - Zentrierte 360° Alarmanzeige
  - Separate Betriebsanzeige
  - Detektion nach dem Vorwärts- und Rückwärtsstreuprinzip
  - Vergleich von Brandkenngrößenmustern nach DIN VDE 0833-2
  - 360° thermische Überwachung mit einem Sensor
  - Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
  - Möglichkeit der zeit- und ereignisgesteuerten Sensorabschaltung
  - Zugelassen nach DIN EN 54-7/-5 B /-17, CEA 4021
  - Powered Loop Fähig
  - Kurzschluss-/unterbrechungstolerant

Technische Daten:  
 Betriebsspannung 8 ... 42 V DC  
 Ruhestrom @ 19 V DC ca. 60 µA  
 Alarmstrom ohne Kommunikation ca. 18 mA  
 Überwachungsfläche max. 110 m²  
 Überwachungshöhe max. 12 m  
 Luftgeschwindigkeit 0 ... 25.4 m/s  
 Anwendungstemperatur -20 °C ... 65 °C

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Lagertemperatur -25 °C ... 75 °C  
 Schutzart IP 43 (mit Sockel + Option)  
 Material ABS  
 Rel. Luftfeuchte max. 95 %  
 (nicht kondensierend)  
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010  
 Gewicht ca. 110 g  
 Melderspezifikation EN 54-7/-5 B /-17,  
 CEA 4021  
 Abmessungen Ø: 117 mm H: 49 mm  
 (62 mm inkl. Sockel)

Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern,  
 montieren und anschließen.

108,000 St ..... .....

2.4.210 **Ringbus- Mehrkriterienmelder (O2T) mit integrierten Warntongeber**

Ringbus- Mehrkriterienmelder (O2T) mit integrierten Warntongeber

passend zur vorher beschriebenen Ringbus-Brandmeldezentrale.  
 Mit integriertem, bus- versorgetem Warntongeber.  
 Der Melder verfügt über zwei integrierte optische Rauchsensoren mit unterschiedlichen Streulichtwinkeln sowie zusätzlicher Thermosensor-Auswertung zur Erkennung von Schwelbränden bis hin zu offenen Bränden mit gleichmäßigem Ansprechverhalten.  
 Vergleich der Rauchsensoren signale zur Rauchklassifizierung und Reduzierung von Täuschungsalarmen, wie z.B. durch Wasserdampf oder Staub.  
 Durch die hervorragenden Detektioneigenschaften ist der Melder außerdem in der Lage, die in der Norm beschriebenen Testfeuer TF1 und TF6 zu erkennen.  
 Der Melder ist auch für höhere Anwendungstemperatur bis +65 °C geeignet.  
 Der Melder verfügt über eine automatische Verschmutzungserkennung. Der Status der Verschmutzung kann über die Programmier- und Service Software ausgelesen und angezeigt werden.  
 Bis zu 20 anwählbare unterschiedliche Tonmuster, inkl. DIN-Ton.  
 Einstellbare Lautstärkenregelung in 8 Stufen möglich.  
 Zum Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen.  
 Der Leitungstrenner ist im Melder integriert.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Leistungsmerkmale  
 -Flache Bauweise  
 -Mikroprozessorgesteuerte  
 Signalverarbeitung  
 -Vollständige Selbstüberwachung  
 -Verschmutzungserkennung und  
 Ruhewertnachführung gemäß geltender  
 Normen und Richtlinien  
 -Falschalarmunterdrückung bei Betauung  
 durch spezielle Oberfläche  
 -Trenner integriert im Melder, nach  
 pr EN 54-17  
 -Zentrierte 360° Alarmanzeige  
 -Separate Betriebsanzeige  
 -Detektion nach dem Vorwärts- und  
 Rückwärtsstreuprinzip  
 -Vergleich von Brandkenngößenmustern  
 nach DIN VDE 0833-2  
 -360° thermische Überwachung mit einem  
 Sensor  
 -Busversorgter Warntongebener im Melder  
 -Frei anwählbare unterschiedliche  
 Tonmuster inklusive DIN Ton gemäß  
 DIN 33404 Teil 3  
 -Mehrere Teilsignale zu einem Signal  
 verknüpfbar  
 -Wiederholungsraten von Signalen und  
 Teilsignalen programmierbar  
 -Automatische Synchronisation  
 von mehreren Warntongebenern  
 -Alarm- und Betriebsdatenspeicherung,  
 integrierter Betriebsstundenzähler  
 -Möglichkeit der zeit- und ereignisge-  
 steuerten Sensorabschaltung  
 -Zugelassen nach DIN EN 54-7/-5 B /-17,  
 CEA 4021  
 -Zugelassen nach DIN EN 54-3  
 -Powered Loop Fähig  
 -Kurzschluss-/unterbrechungstolerant

Technische Daten:  
 Betriebsspannung 8 ... 42 V DC  
 Ruhestrom @ 19 V DC ca. 80 µA  
 Ruhestrom @ BMZAkku ca. 450 µA @ 42 V  
 Schallpegel max. 92 dB (A) +/- 2 dB (A)  
 bei 1 m DIN-Ton  
 Überwachungsfläche max. 110 m<sup>2</sup>  
 Überwachungshöhe max. 12 m  
 Luftgeschwindigkeit 0 ... 25.4 m/s  
 Anwendungstemperatur -20 °C ... 65 °C  
 Lagertemperatur -25 °C ... 75 °C  
 Schutzart IP43 (mit Sockel + Option)  
 Material ABS  
 Rel. Luftfeuchte max. 95 %  
 (nicht kondensierend)  
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Gewicht ca. 145 g  
 Melderspezifikation EN 54-7/-5 B/-17,  
 CEA 4021  
 Spezifikation EN 54-3  
 akustischer Signalgeber  
 Abmessungen Ø: 117 mm H: 59 mm  
 Ø: 117 mm H: 67 mm (inkl. Sockel)

Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern,  
 montieren und anschließen

102,000 St ..... .....

2.4.220 **Ringbus- Mehrkriterienmelder (O2T) mit integrierten Warntonger und Blitzleuchte**

Ringbus- Mehrkriterienmelder (O2T) mit integrierten Warntonger und Blitzleuchte

passend zur vorher beschriebenen Ringbus-Brandmeldezentrale.  
 Mit integriertem, bus- versorgtem Warntonger.  
 Der Melder verfügt über zwei integrierte optische Rauchsensoren mit unterschiedlichen Streulichtwinkeln sowie zusätzlicher Thermosensor-Auswertung zur Erkennung von Schwelbränden bis hin zu offenen Bränden mit gleichmäßigem Ansprechverhalten.  
 Vergleich der Rauchsensordaten zur Rauchklassifizierung und Reduzierung von Täuschungsalarmen, wie z.B. durch Wasserdampf oder Staub.  
 Durch die hervorragenden Detektoreigenschaften ist der Melder außerdem in der Lage, die in der Norm beschriebenen Testfeuer TF1 und TF6 zu erkennen.  
 Der Melder ist auch für höhere Anwendungstemperatur bis +65 °C geeignet.  
 Der Melder verfügt über eine automatische Verschmutzungserkennung. Der Status der Verschmutzung kann über die Programmier- und Service Software ausgelesen und angezeigt werden.  
 Bis zu 20 anwählbare unterschiedliche Tonmuster, inkl. DIN-Ton.  
 Einstellbare Lautstärkenregelung in 8 Stufen möglich.  
 Zum Betrieb mit Einzeladressierung in Ringbussystemen.  
 Der Leitungstrenner ist im Melder integriert.

Leistungsmerkmale  
 -Flache Bauweise  
 -Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung  
 -Vollständige Selbstüberwachung

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

- Verschmutzungserkennung und Ruhewertnachführung gemäß geltender Normen und Richtlinien
- Falschalarmunterdrückung bei Betauung durch spezielle Oberfläche
- Trenner integriert im Melder, nach pr EN 54-17
- Zentrierte 360° Alarmanzeige
- Separate Betriebsanzeige
- Detektion nach dem Vorwärts- und Rückwärtsstreuprinzip
- Vergleich von Brandkenngrößenmustern nach DIN VDE 0833-2
- 360° thermische Überwachung mit einem Sensor
- Busversorgter Warntongebener im Melder
- Frei anwählbare unterschiedliche Tonmuster inklusive DIN Ton gemäß DIN 33404 Teil 3
- Mehrere Teilsignale zu einem Signal verknüpfbar
- Wiederholungsraten von Signalen und Teilsignalen programmierbar
- Automatische Synchronisation von mehreren Warntongebenern
- Hohe Blitzenergie
- Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
- Möglichkeit der zeit- und ereignisgesteuerten Sensorabschaltung
- Zugelassen nach DIN EN 54-7/-5 B /-17, CEA 4021
- Zugelassen nach DIN EN 54-3
- Powered Loop Fähig
- Kurzschluss-/unterbrechungstolerant

Technische Daten:  
 Betriebsspannung 8 ... 42 V DC  
 Ruhestrom @ 19 V DC ca. 90 µA  
 Ruhestrom @ BMZAkku ca. 500 µA @ 42 V  
 Blitzenergie ca. 3 J  
 Lichtstärke max. 15,8 cd peak/2,63 cd effektiv  
 Blitzleuchte rot  
 Schallpegel max. 92 dB (A) +/- 2 dB (A) bei 1 m DIN-Ton  
 Überwachungsfläche max. 110 m²  
 Überwachungshöhe max. 12 m  
 Luftgeschwindigkeit 0 ... 25.4 m/s  
 Anwendungstemperatur -20 °C ... 65 °C  
 Lagertemperatur -25 °C ... 75 °C  
 Schutzart IP43 (mit Sockel + Option)  
 Material ABS  
 Rel. Luftfeuchte max. 95 % (nicht kondensierend)  
 Farbe weiß, ähnlich RAL 9010  
 Gewicht ca. 145 g  
 Melderspezifikation EN 54-7/-5 B/-17,

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

CEA 4021  
 Spezifikation EN 54-3  
 akustischer Signalgeber  
 Abmessungen Ø: 117 mm H: 59 mm  
 Ø: 117 mm H: 67 mm (inkl. Sockel)

Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern,  
 montieren und anschließen

20,000 St ..... .....

2.4.230 **Thermomelder mit Maximal und Differenzialauswertung**

Thermomelder mit Maximal und Differenzialauswertung

passend zur vorher beschriebenen Ringbus-  
 Brandmeldezentrale.

Mit mit schnellem Halbleiter-  
 sensor zur sicheren Branddetektion von  
 Bränden mit schnellem Temperatur-  
 anstieg, sowie integrierter Maximal-  
 wertauslösung zur Erkennung von Bränden  
 mit langsamen Temperaturanstieg. Melder  
 mit prozessorgesteuerter Signal-  
 verarbeitung und dezentraler  
 Intelligenz.

- Flache Bauweise
- Trenner integriert im Melder, nach  
pr EN 54-17
- Zentrierte 360° Alarmanzeige
- Separate Betriebsanzeige
- Kontinuierliches Ansprechverhalten zur  
Detektion von langsamen und schnellen  
Temperaturanstiegen
- 360° thermische Überwachung mit einem  
Sensor
- Alarm- und Betriebsdatenspeicherung,  
integrierter Betriebsstundenzähler
- Zugelassen nach EN 54 T 5 A1
- Powered Loop fähig

Betriebsspannung: 8V bis 42V DC  
 Ruhestrom @ 19 V DC (mittel) ca. 40 µA  
 Überwachungsfläche max. 30 m<sup>2</sup>  
 Überwachungshöhe max. 7,5 m  
 Anwendungstemp. -20 bis +50 °C  
 Gehäuse ABS, weiß ähnlich RAL 9010  
 Gewicht ca. 110 g  
 Maße inkl. Sockel d = 117 mm, H = 62 mm

Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern,  
 montieren und anschließen.

2,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

2.4.240 **Standardmeldersockel für automatische Melder, inkl. Beschriftungsfeld**

Standardmeldersockel für automatische Melder, für Aufputzmontage geeignet.

Bei Entnahme des Melders wird der Ringbus automatisch geschlossen. Im Sockel ist eine Melderentnahmesicherung enthalten, die bei Bedarf genutzt werden kann. Durchschleifen von Adern mit Klemmen möglich, Kabelzu- und -abgang getrennt in verschiedenen Richtungen und gemeinsam in eine Richtung verlegbar. Schraubklemmtechnik als Anschlusstechnik zur kabelschonenden Montage. Anschluss für Melderparallelanzeige

Liefern und montieren, Montage an Rohdecken sowie ober- und unterhalb von abgehängenen Zwischendecken, Montage in 3m bis 5m Höhe. Anschluss der Kabel.

Material ABS, weiß  
 Gewicht ca. 60g  
 Abmessungen (Ø x H) ca. 117 x 24 mm

Meldersockel einschließlich Beschriftungsfeld liefern und montieren einschl. Anschluss der Kabel

232,000 St ..... .....

2.4.250 **Meldersockel für automatische Melder für Feuchtraummontage/ Staubschutz.**

Meldersockel für automatische Melder für Feuchtraummontage/ Staubschutz.

Bei Entnahme des Melders wird der Ringbus automatisch geschlossen. Im Sockel ist eine Melderentnahmesicherung enthalten, die bei Bedarf genutzt werden kann. Durchschleifen von Adern mit Klemmen möglich

Material ABS, weiß  
 Gewicht ca. 60g  
 Abmessungen (Ø x H) ca. 117 x 24 mm

Meldersockel einschließlich Beschriftungsfeld liefern und montieren einschl. Anschluss der Kabel

2,000 St ..... .....

2.4.260 **Ringbus- Koppler für div. Steuerfunktionen**

Ringbus- Koppler für div. Steuerfunktionen

Adressierbarer, vollständig busversorgter und kurzschluss-/ unterbrechungstoleranter Koppler auf der Ringbus- Leitung.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

Der Ringbus- Koppler als Busteilnehmer zur Anschaltung an die vorgenannte Zentrale zur Überwachung und Auslösung von Schalt-/ Steuerfunktionen wie Abschaltung technischer Anlagen wie Lüftung, Aufzüge, RWA u.s.w.

Leistungsmerkmale:

- Externe Spannungsversorgung erforderlich
- potenzialfreier Kontakt
- integriertes Trennelement
- Kontakteingänge für zur Rückmeldung von Ansteuerungen

Technische Daten:

- Kontaktbelastung Relais 230 V AC/ 16A
- Umgebungstemperatur -10 °C ... 50 °C
- Lagertemperatur -25 °C ... 75 °C
- Schutzart IP 40 (im Gehäuse)
- Rel. Luftfeuchte < 95 % (nicht kondensierend)
- AP- Kunststoffgehäuse grau
- Abmessungen Gehäuse ca. B: 189 H: 131 T: 47 mm

Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern, montieren, vollständig anschließen, parametrieren und in Betrieb nehmen

3,000 St ..... .....

2.4.270 **Akustischer Signalgeber für Ringbus, AP**

Akustischer Signalgeber Ringbus AP

Adressierbarer, vollständig busversorgter und kurzschluß-/ unterbrechungstoleranter Signaltonger gemäß DIN EN 54-3 zur akustischen Alarmierung. Die Lautstärke kann in 8 Stufen geregelt werden.  
 flache Bauform  
 20 verschiedene Signaltöne incl. DIN- Ton

Technische Daten:

- Schalldruck max. 99 dB(A)
- Umgebungstemp. -10°C bis +50°C
- Gehäuse Kunststoff (ABS)
- Maße d= 112 mm, T= 75mm
- Gewicht ca.300g
- Farbe rot
- Schutzart mind. IP 30

einschließlich Kennzeichnungsschild / Beschriftung und Anschluss der Kabel, liefern und komplett funktionsfähig montieren.

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

2,000 St ..... .....

2.4.280 **Optischer Signalgeber für Ringbus, AP**

Optischer Signalgeber Ringbus AP

Adressierbarer, vollständig busversorgter und kurzschluss-/ unterbrechungstoleranter optischer Signalgeber gem. EN 54-23 mit roter Blitzfarbe zur optischen Alarmierung.

Der optische Signalgeber ist geeignet für quadratische Signalisierungsbereiche W-2,4-5,0 bis W-3,6-8.

Der optische Signalisierungsbereich ist in 6 Größen konfigurierbar.

Signalgeber mit flachem Sockel, geeignet für Wandmontage.

Technische Daten:

Betriebsspannung	14 ... 42 V DC
Ruhestrom @ 19 V DC	55 µA
Ruhestrom @ BMZAkku	ca. 300 µA @ 42 V
Anschlussklemmen	max. 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 30-14)
Umgebungstemperatur	-20 °C ... 70 °C
Lagertemperatur	-25 °C ... 75 °C
Rel. Luftfeuchte	< 95 % (ohne Betauung)
Schutzart	IP 43
	IP 56 mit IP Sockel
Gehäuse	Kunststoff PC (Polycarbonat)
Farbe	rot, ähnlich RAL 3020
	Kalotte: transparent / teilgefrostet
Gewicht	ca. 300 g (mit Sockel)
Abmessungen	Ø: 112 mm H: 78 mm

einschließlich Kennzeichnungsschild / Beschriftung und Anschluss der Kabel, liefern und komplett funktionsfähig montieren.

2,000 St ..... .....

2.4.290 **Bezeichnungsschild für Ringbus-Elemente bis 4 m Höhe**

Bezeichnungsschild für Ringbus-Elemente bis 4 m Höhe

Bezeichnungsschild zur Kennzeichnung der Melderadresse/ Meldergruppe im Objekt bei einer Raumhöhe bis zu 4 Meter. Schriftgröße gemäß DIN 1450.

Bezeichnungsschild aus Kunststoff mit abriebfester und lichtechter Beschriftung

liefern und entsprechend des Untergrundes dauerhaft befestigen

20,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

2.4.300 **Ringbus- Handmelder für Innen, komplett mit Gehäuse rot**

Ringbus- Handmelder für Innen, komplett mit Gehäuse rot

für Ringbus-Leitungen, bestehend aus Elektronikmodul und Gehäuse, zur manuellen Auslösung eines Brandalarms bzw. einer Gefahrenmeldung zur Anwendung in trockenen Räumen. Trennelemente bei Drahtbruch oder Kurzschluss integriert im Melder.

Meldergehäuse, große Bauform, rot mit der Aufschrift "Hausalarm" nach DIN 14655

Leistungsmerkmale

- Flache Bauform
- Kunststoff mit Glasscheibe
- Zulassung nach EN54 Teil 11 als Handfeuermelder
- Abmessungen 133x133x36 mm
- Melderspezifikation EN 54-11, Typ B

liefern und montieren einschließlich Melderzeichnung / Beschriftung und Anschluss der Kabel, Im Lieferumfang enthalten: Ersatzglasscheibe, Schild "Außer Betrieb" und Kunststoffschlüssel.

21,000 St ..... .....

2.4.310 **PSTN/IP-Übertragungsgerät**

PSTN/IP-Übertragungsgerät mit VdS- Anerkennung

Die Alarmübertragungseinrichtung dient der sicheren Übermittlung von Gefahren- und Störmeldungen über alle gängigen Übertragungsnetze. Das System zeichnet sich neben hoher Kompatibilität zu diversen Gefahrenmeldeanlagen und Notruf-Service Leitstellen sowie hoher Zuverlässigkeit auch durch innovative Konzepte aus. Durch den Einsatz aktueller Prozessortechnik ist das Übertragungsgerät in der Lage, Eigenschaften zu übernehmen, die bisher einen separaten Router benötigten, wie IPsec. Die Basisbaugruppe verfügt über 8 Linieneingänge sowie 2 konfigurierbare und 2 reservierte Ausgänge und kann durch die Anschaltung zusätzlicher Erweiterungsmodule auf bis zu 128 Ein- sowie bis zu 122 Ausgänge erweitert werden (je nach Kombination). Ein normkonformer Fernzugang ist realisierbar.

Das dazugehörige Netzteil NT560-12/E ist ein Schaltnetzteil in Platinenausführung mit Berührungsschutz und einer regulierten Ausgangsspannung von 12V DC mit 2A. Das Netzgerät kombiniert die Funktionen von Energieversorgung, Akkuladeeinrichtung sowie Akkuüberwachung.

Leistungsmerkmale:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

- IP-Basisbaugruppe TLV 1 im Gehäuse G4+
- 4 LEDs
- Netzgerät NT 560/12E
- Notstromversorgtes DSL-Modem (Annex B, J)
- Übertragungsprotokoll VdS 2465, VdS 2465-S2, VdS SecurIP oder Telim
- Sprach-, SMS sowie E-Mail-Übertragung
- LTE-fähig
- Kompatibel zu TAS-Link III
- VDS-zugelassenes Netzteil und Gehäuse

Technische Daten:

Betriebsspannung	230V AC, 50/60 Hz
Umgebungstemperatur	-10 °C ... 40 °C
Rel. Luftfeuchte	< 95 %
Schutzart	IP 40
Material	Stahlblech lackiert, ähnlich RAL
9016,	pulverbeschichtet
Farbe	Weiß
Gewicht	ca. 4 kg
Abmessungen	B: 310 mm H: 275 mm T: 135 mm

Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern,  
 montieren, vollständig anschließen

1,000 St ..... .....

2.4.320 **Modul für redundante Alarmübertragung incl. Außenantenne**

Modul für redundante Alarmübertragung incl. Außenantenne

Das Aufsteckmodul erweitert das IP- Übertragungsgerät um einen redundanten Funkweg

Leistungsmerkmale:

Das Wegemodul TEL 1 wird für den redundanten Übertragungsweg für TAS-Link IV eingesetzt. Es ist mit einem LTE-Cat.1-Modem ausgestattet. Dieses speziell auf M2M sowie IoT-Anwendungen optimierte Modem bietet einen max. Download von 10 MBit/s sowie einen max. Upload von 5 MBit/s.  
 Abgesetzte Antenne anschließbar

Technische Daten:

Betriebsnennspannung	+12 V DC
Betriebsspannungsbereich	10,5 V DC bis 15 V DC
Umweltklasse gemäß VdS II	
Betriebstemperaturbereich	-10 °C bis +55 °C
Lagerungstemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Abmessungen Platine (B x H x T)	ca. 55 x 160 x 14 mm

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Leistungsmerkmale Außenantenne:  Stationäre Antenne zur vertikalen Montage Für den Innen- und Außenbereich verwendbar Montage mittels Haltewinkel Rundstrahlcharakteristik Strahler in einem Kunststoffrohr geschützt 5m Low-Loss HF-Kabel fest mit der Antenne verbunden, SMA(m) Verlängerungskabel mit SMA-Steckverbinder für Außenantenne.  Einschließlich aller Klein- und Zubehörteile liefern, montieren, vollständig anschließen	1,000 St	.....	.....
2.4.330	<b>Brandmeldekabel J-H(St)H 2x2x0,8, halogenfreies Installationskabel</b>  Brandmeldekabel J-H(St)H 2x2x0,8, halogenfreies Installationskabel  mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel- J-H(St)H 2x2x0,8 mm nach DIN VDE 0815  Verlegung bis 4m Höhe  liefern und in Teillängen verlegen auf Kabeltrassen, in Leitungsführungskanälen, Rohren, Sammelhalter und Wandschlitzten	2.650,000 m	.....	.....
2.4.340	<b>Brandmeldekabel J-H(St)H 4x2x0,8, halogenfreies Installationskabel</b>  Brandmeldekabel J-H(St)H 4x2x0,8, halogenfreies Installationskabel  mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel- J-H(St)H 4x2x0,8 mm nach DIN VDE 0815  Verlegung bis 4m Höhe  liefern und in Teillängen verlegen auf Kabeltrassen, in Leitungsführungskanälen, Rohren, Sammelhalter und Wandschlitzten	550,000 m	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

2.4.350	<p><b>Brandmeldekabel J-H(St)H 10x2x0,8, halogenfreies Installationskabel</b></p> <p>Brandmeldekabel J-H(St)H 10x2x0,8, halogenfreies Installationskabel</p> <p>mit rotem Außenmantel und Aufdruck -Brandmeldekabel-J-H(St)H 10x2x0,8 mm nach DIN VDE 0815</p> <p>Verlegung bis 4m Höhe</p> <p>Liefen und in Teillängen verlegen auf Kabeltrassen, in Leitungsführungskanälen, Rohren, Sammelhalter</p>	250,000 m	.....	.....
---------	---	-----------	-------	-------

2.4.360	<p><b>Brandmeldekabel JE-H(St)H 2x2x0,8mm E30 Rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel",</b></p> <p>Brandmeldekabel JE-H(St)H 2x2x0,8mm E30 Rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel",</p> <p>nach DIN VDE 0815 Verlegung bis 4m Höhe</p> <p>Um den Funktionserhalt zu gewährleisten, muss das Kabel mit den im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführten Tragevorrichtungen oder Befestigungsmitteln installiert werden. Das Prüfzeugnis ist dem Angebot beizulegen.</p> <p>liefern einschl. Kabelschellen mit entsprechender E30 Zulassung und in Teillängen als Einzelkabelverlegung verlegen</p>	1.290,000 m	.....	.....
---------	---	-------------	-------	-------

2.4.370	<p><b>Brandmeldekabel JE-H(St)H 4x2x0,8mm E30 Rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel",</b></p> <p>Brandmeldekabel JE-H(St)H 4x2x0,8mm E30 Rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel",</p> <p>nach DIN VDE 0815 Verlegung bis 4m Höhe</p> <p>Um den Funktionserhalt zu gewährleisten, muss das Kabel mit den im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführten Tragevorrichtungen oder Befestigungsmitteln installiert werden. Das Prüfzeugnis ist dem Angebot beizulegen.</p> <p>liefern einschl. Kabelschellen mit entsprechender E30 Zulassung und in Teillängen als Einzelkabelverlegung</p>			
---------	--	--	--	--

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	verlegen	480,000 m	.....	.....
2.4.380	<p><b>Fernmelde- Außenkabel A-2Y(L)2Y 4x2x0,8 mm</b>            Fernmelde- Außenkabel A-2Y(L)2Y 4x2x0,8 mm            schwarz nach VDE 0816, Schichtenmantel, ungefüllt als            Verbindungskabel in Betriebs- und Industrieanlagen,            PE-Außenmantel (2Y) garantiert eine Wasserdampfsperre und            eine Querwasserdichtigkeit. Der schwarze PE-Außenmantel ist            UV-beständig. Das Polyethylen-Material (PE 2Y) ist            halogenfrei.</p> <p>Liefern und verlegen in vorhandenes Leerrohr</p>	20,000 m	.....	.....
2.4.390	<p><b>Fernmelde- Außenkabel A-2Y(L)2Y 10x2x0,8 mm</b>            Fernmelde- Außenkabel A-2Y(L)2Y 10x2x0,8 mm            schwarz nach VDE 0816, Schichtenmantel, ungefüllt als            Verbindungskabel in Betriebs- und Industrieanlagen,            PE-Außenmantel (2Y) garantiert eine Wasserdampfsperre und            eine Querwasserdichtigkeit. Der schwarze PE-Außenmantel ist            UV-beständig. Das Polyethylen-Material (PE 2Y) ist            halogenfrei.</p> <p>Liefern und verlegen in vorhandenen Kabelgraben</p>	15,000 m	.....	.....
2.4.400	<p><b>Programmierung und Inbetriebnahme der            Brandmeldeanlage</b>            Programmierung und Inbetriebnahme der Brandmeldeanlage</p> <p>Nach Fertigstellung der kompletten Brandmeldeanlage erfolgt            die Inbetriebnahme einschließlich Programmierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einlesen und programmieren aller Ringelemente</li> <li>- Konfiguration der Ringe</li> <li>- Eingabe der Melder- und Steuergruppen</li> <li>- Prüfung aller angeschlossenen Ringelemente auf ihre              ordnungsgemäße Funktion einschl. Melderauslösung vor Ort</li> <li>- Eingabe der Texte zu den Melde- und Steuergruppen</li> <li>- Prüfung der angeschlossenen Feuerwehr- Peripherie</li> </ul> <p>Die ordnungsgemäße Funktion ist schriftlich zu            dokumentieren.</p>	1,000 St	.....	.....
2.4.410	<p><b>Abnahme Sachverständiger (Beistellung Elektrofachkraft)</b>            Abnahme Sachverständiger (Beistellung Elektrofachkraft)</p> <p>Die Brandmeldeanlage inkl. Alarmierung des Gebäudes ist            entsprechend der SächsTechPrüfVO durch einen</p>			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

zugelassenen Sachverständigen abnehmen zu lassen.

Die Bestellung des Sachverständigen, sowie die dafür anfallenden Kosten übernimmt der Auftraggeber.

Durch den AN ist eine anlagenkundige Elektrofachkraft für den Zeitraum der Abnahme beizustellen. Es ist die Zeit für einen Monteur für 4 Stunden an einem Abnahmetag anzubieten.

1,000 St ..... .....

2.4.420 **Einweisung in die Bedienung der Brandmeldeanlage und Übergabe der erbrachten Leistung**

Einweisung in die Bedienung der Brandmeldeanlage und Übergabe der erbrachten Leistung an den AG

Das Bedienpersonal des Nutzers ist vom AN im Rahmen einer Schulung/ Einweisung in den gesamten Umfang der errichteten Anlage einzuweisen.

Die Schulung/ Einweisung wird durch Fachingenieure (bzw. Personen mit vergleichbarer Qualifikation) durchgeführt.

1,000 h ..... .....

**Rauch- und Wärmeabzugsanlagen ohne Lüftungsfunktion**

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen ohne Lüftungsfunktion

**RWA-Anlage**

Zur Entrauchung wird bauseits ein Dachflächenfenster pro Treppenhaus eingesetzt, welches mit einem Motorantrieb geöffnet wird.

Die Zentralen sind entsprechend anzubieten.

2.4.430 **RWA-Motorzentrale 24 V**

RWA-Motorzentrale 24 V  
 inklusive eingebauter Notstromversorgung,  
 24V mit Ladeteil, einschl. Batterie für min. 72 h  
 Funktionserhalt + 3 Vollläufe der Motoren bei Netzausfall, im  
 Gehäuse für AP-Montage

Anschluß von max.:

- 1 Antrieb zu 4 A,
- 3 RWA-Bedienstellen
- 3 Rauchschalter

Die Spannungsversorgung erfolgt aus der RWA- Zentrale.

Belastbarkeit des potentialfreien Melde-Kontaktes im Modul 24 V DC/ 1A.

Anlage liefern und betriebsbereit montieren.

4,000 St ..... .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

2.4.440	<p><b>RWA-Taster in Aufputz-Ausführung</b>            RWA-Taster in Aufputz-Ausführung            passend zur o.g. Zentrale,            mit Schlagscheibe und Schlüssel.            Funktion "Auf/Zu", Auslöseanzeige: rot, Betriebsanzeige: grün,            Störungsanzeige: gelb.            Farbe: Gehäuse und Frontplatte Tieforange RAL 2011            Aufschrift: "Rauchabzug" schwarz auf weißem Grund</p> <p>liefern und betriebsbereit montieren.</p>	8,000 St	.....	.....
---------	--	----------	-------	-------

2.4.450	<p><b>Automatischer Brandrauchschalter 24 V</b>            Automatischer Brandrauchschalter 24 V mit Sockel,            passend zur o.g. Zentrale,            Optischer Melder nach dem Streulichtprinzip.            Auslösung bei ca. 3% Brandrauch            VdS-Zulassung: G28718</p> <p>liefern und betriebsbereit montieren.</p>	4,000 St	.....	.....
---------	---	----------	-------	-------

2.4.460	<p><b>Brandmeldekabel J-H(St)H 2x2x0,8, halogenfreies Installationskabel</b>            Brandmeldekabel J-H(St)H 2x2x0,8, halogenfreies Installationskabel</p> <p>mit rotem Außenmantel            und Aufdruck -Brandmeldekabel-            J-H(St)H 2x2x0,8 mm nach DIN VDE 0815</p> <p>Verlegung bis 4m Höhe</p> <p>liefern und in Teillängen verlegen auf Kabeltrassen, in Leitungsführungskanälen, Rohren, Sammelhalter und Wandschlitzten</p>	110,000 m	.....	.....
---------	---	-----------	-------	-------

2.4.470	<p><b>Brandmeldekabel J-H(St)H 4x2x0,8, halogenfreies Installationskabel</b>            Brandmeldekabel J-H(St)H 4x2x0,8, halogenfreies Installationskabel</p> <p>mit rotem Außenmantel            und Aufdruck -Brandmeldekabel-            J-H(St)H 4x2x0,8 mm nach DIN VDE 0815</p> <p>Verlegung bis 4m Höhe</p> <p>liefern und in Teillängen verlegen auf Kabeltrassen, in Leitungsführungskanälen, Rohren, Sammelhalter und</p>			
---------	--	--	--	--

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
	Wandschlitz	120,000 m	.....	.....
2.4.480	<b>Anschließen Zuleitung RWA-Antrieb in Klemmdose</b> Anschließen der Zuleitung von bauseits montiertem RWA-Antrieb in Klemmdose, inkl. Anschlussklemmen.	4,000 St	.....	.....
2.4.490	<b>Inbetriebnahme, Übergabe und Einweisung</b> Inbetriebnahme für eine RWA-Anlage, Übergabe und Einweisung des Betreibers.	4,000 St	.....	.....
2.4.500	<b>Abnahme Sachverständiger (Beistellung Elektrofachkraft)</b> Abnahme Sachverständiger (Beistellung Elektrofachkraft)  Die RWA-Anlagen sind entsprechend der SächsTechPrüfVO durch einen zugelassenen Sachverständigen abnehmen zu lassen.  Die Bestellung des Sachverständigen, sowie die dafür anfallenden Kosten übernimmt der Auftraggeber.  Durch den AN ist eine anlagenkundige Elektrofachkraft für den Zeitraum der Abnahme aller 4 im Gebäude befindlichen RWA-Anlagen beizustellen. Es ist die Zeit für einen Monteur für 2 Stunden an einem Abnahmetag anzubieten.	1,000 St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>2.4 Gefahrenmelde- und Alarmanlagen</b>			.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
2.5	<b>Datenübertragungsnetze</b>			
	<b>Medientechnik Anschlusskomponenten Schulungs-/ Tagungs-/ Discoräume</b>			
	Medientechnik Anschlusskomponenten Schulungs-/ Tagungs-/ Discoräume			
2.5.10	<b>Anschlussdose uP mit HDMI Blende (Buchse) mit Kabelpeitsche 0,1m</b>			
	Anschlussdose uP mit HDMI Blende (Buchse) mit Kabelpeitsche 0,1m			
	Komplett mit Rahmen und Blende passend zum Schalterprogramm liefern und in der UHD bzw. Wand montieren.			
		10,000 St	.....	.....
2.5.20	<b>Vorkonfektioniertes HDMI-Anschlusskabel (2x Stecker) bis 10m</b>			
	Vorkonfektioniertes HDMI 2.0- Anschlusskabel mit 2x Stecker bis 10m Länge liefern und in Leerrohr einziehen.			
		3,000 St	.....	.....
2.5.30	<b>Vorkonfektioniertes HDMI-Anschlusskabel (2x Stecker) bis 15m</b>			
	Vorkonfektioniertes HDMI 2.0- Anschlusskabel mit 2x Stecker bis 15m Länge liefern und in Leerrohr einziehen.			
		2,000 St	.....	.....
2.5.40	<b>Anschlussdose uP mit USB 3.0 Typ A Blende (Buchse) mit Kabelpeitsche 0,1m</b>			
	Anschlussdose uP mit USB 3.0 Typ A Blende (Buchse) mit Kabelpeitsche 0,1m			
	Komplett mit Rahmen und Blende passend zum Schalterprogramm liefern und in der UHD bzw. Wand montieren.			
		4,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

2.5.50 **Vorkonfektioniertes USB 3.0 Typ A Anschlusskabel  
(2xStecker) bis 10m**

Vorkonfektioniertes USB 3.0 Typ A Anschlusskabel mit  
 2xStecker bis 10m Länge liefern und in Leerrohr einziehen.

2,000 St ..... .....

**Datennetze**

Datennetze

2.5.60 **19" Standschrank 42 HE**

19" Standschrank 42 HE

- Größe: BxHxT 800x2000x800mm (42 HE)
- Sockel: 100mm, unbelüftet, mit Nivellierfüßen

Der Schrank muss wie folgt ausgebaut sein:

- 1 Grundgestell für 42 HE
- 4 Stück 19-Vertikalprofile aus Stahlblech mit Lochraster 42 HE
- 2 Multifunktionsstreben für Kabelabfang und universelle Montagemöglichkeiten, rechts und links in halber Schrankhöhe montiert
- 2 abnehmbare Seitenteile mit Schnellverschlüssen und Schlosseinsatz
- 1 angehobener Lüfterdeckel mit integrierter Kabeleinführung
- 1 Fronttür mit Einscheiben-Sicherheitsglas mit Griff, abschließbar inkl. Profilhalbzylinder
- 1 Rückteil aus Stahlblech, abnehmbar mit Schnellverschlüssen und Schlosseinsatz
- 1 Sockel mit 100 mm Höhe zur Kabeleinführung seitlich und hinten, mit Nivellierfüßen
- 2 Sockelblenden für Front- und Rückseite mit Lüftungsschlitzen und Aufnahme für Filtermatten, inklusive 2 Filtermatten,
- 2 seitliche, geschlossene Sockelblenden
- 1 Erdungsset

Folgendes Zubehör muss im Schrank eingebaut sein:

- 10 Rangierbügel aus Metall, 86x86 mm, vorn seitlich links und rechts an den 19"-Profilschienen gleichmäßig verteilt montiert
- 1 Potentialausgleichsschiene, am Schrankholm hinten links unten vertikal montiert
- 1 Steckdosenleiste 9fach, mit Überspannungsschutz und Schalter, um 45° gedrehte Doseneinsätze, am Schrankholm

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

hinten links über der Potentialausgleichsschiene vertikal montiert  
 - 1 wartungsfreie, geräuscharme Lüftereinheit für Dacheinbau mit 3 Lüftern (mit mindestens 330 m³/h) thermostatgesteuert,

komplett verdrahtet und im Deckel montiert  
 - 1 Kabelanschlussdose für die Elektroinstallation, hinten unten im Schrank montiert  
 - 1 19"-Zwischenboden für Festeinbau zwischen den 19"-Profilen  
 - 1 Befestigungsset Lochraster M5  
 - 1 Schließset komplett  
 - LED Schrankbeleuchtung innen über der Tür mit Schalter für autom. Einschalten beim Öffnen der Tür

Lose beigelegt:

- 150 Stück Käfigmuttern und Schrauben M6  
 - 1 Satz Anreihverbinder  
 - 6 Stück Kabelführungsbügel 125x65mm + Verdrehenschutz  
 - 1 Stück Bürstenleiste

Transport:

Anlieferung mit LKW bis vor das Gebäude möglich.  
 Standort UG

Liefern, in das Gebäude transportieren, komplett montieren, ausrichten.

1,000 St ..... .....

2.5.70 **19" Wandgehäuse 9 HE**

- Größe: BxHxT 600x486x600mm (9 HE)

Zerlegbares, stabiles, montagefreundliches, modulares Gehäuse bestehend aus:  
 einteilige Rückwand mit Schlüssellochprägung für die Gehäuseaufhängung, versehen mit Rasterlochung für die Befestigung von C-Schienen zur Kabelführung oder Anbringung von ungenormten Bauteilen (z.B. Dosenleisten), mit 4 Tiefenträger zur Befestigung von Schrankteilen und vertikalen Befestigungsprofilen.  
 2 Stück in Stufen (25mm-Raster) tiefenverstellbare 19" Profile mit Lochraster zur Aufnahme von Bauteilen nach IEC 297-3, 2 Stück in Stufen tiefenverstellbare 19" Profile mit Lochraster für hintere 19" Ebene optional.  
 Abnehmbare Seitenteile, gesichert gegen Zugriff von außen, nur durch eine geöffnete Tür zu entriegeln;  
 Deckel- und Bodenblech mit Bürstenleisten im hinteren Bereich zur staubgeschützten Kabeleinführung.  
 Deckel vorbereitet zur Nachrüstung mit Belüftungseinheit.  
 Fronttür, einflügelig und mit 1-Punktverriegelung, mit unbrennbarem 4mm Einscheiben-Sicherheitsglas, Öffnungswinkel >180°, leichter Anschlagwechsel möglich;

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

abschließbar.  
 Verkleidungsteile pulverlackbeschichtete Struktur, Lichtgrau RAL 7035.  
 Tiefenträger und Rückteil Stahlblech verzinkt.  
 Schrankerdung nach VDE 0100 mit Erdungsbolzen M8.  
 Schutzart IP 20.  
 Zulässige Zuladung mit 50 kg.  
 Lieferung satzweise verpackt; durch die kompakte Bauweise problemlose Installation des Gehäuses auch bei geringster Baufreiheit.  
 Gewicht Wandschrank nicht mehr als 23 kg.

Lieferumfang:  
 1 x Rückwand  
 4 x Trägerschienen  
 2 x 19" Stahlblech-Vertikalprofile  
 1 x Deckel, mit Kabeleinführung hinten (Bürstenleisten), vorbereitet für Belüftungseinheit  
 1 x Boden, geschlossen, mit Kabeleinführung hinten (Bürstenleisten)  
 2 x Seitenteile  
 1 x Glastür, einflügelig  
 1 x Kabelabfangschiene  
 2 x Schlüssel  
 Montagematerial

Material / Oberfläche: pulverlackbeschichtet, Struktur  
 Farbe: Lichtgrau RAL 7035  
 Gewicht: 23 kg  
 Einbauhöhe: 404 mm, 9 HE  
 Einschubtiefe: 435 mm  
 Gehäuseabmessungen:  
 Höhe: 486 mm  
 Breite: 600 mm  
 Tiefe: 600 mm  
 Rangierraum: von Fronttür zum 19" Profil = 80 mm (minimal 32, ab 80 im 25-mm-Raster)  
 Belastbarkeit: 500 N statisch

Lose beigelegt:  
 - Potenzialausgleichsschiene  
 - Erdungsset  
 - 150 Stück Käfigmuttern und Schrauben M6  
 - 1 Satz Anreihverbinder  
 - 6 Stück Kabelführungsbügel 125x65mm + Verdrehenschutz

Liefern, komplett montieren

6,000 St ..... .....

2.5.80 **Steckdosenleiste 4fach 230V/16A mit Überspannungsschutz für Montage in 19Zoll-Rack**

Steckdosenleiste zur Montage in 19Zoll-Datenschränken (Rack)  
 230V/16A, Aluminiumprofil 48,3cm (19Zoll), bestückt mit:

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	- 1 St. EIN/AUS-Schalter - Überspannungsschutz 1~ Typ 3 - min. 4St. Schuko-Steckdosen 35Grad gedreht - direkter Anschluß für das bauseitigen Kabel NHXMH-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	1,000 St	.....	.....
2.5.90	<b>Rangierpanel mit 5 Rangierbügeln</b> Rangierpanel mit 5 Rangierbügeln Zum horizontalen Rangieren der Patch-Kabel.  Rangierpanel, RAL 7035 mit 5 Kabelführungsbügel  Material: Panel: Stahlblech, lackiert, RAL 7035 Kabelführungsbügel: Stahl, verzinkt, chromatiert Abmessungen (B x H x T): Breite: 482,6 mm / 19" Bügelgröße 100 mm x 40 mm  Liefern und in Schrank montieren.	16,000 St	.....	.....
2.5.100	<b>LWL Universalkabel U-DQ(ZN)BH 12G50/125µm OM4</b> Universelles LWL-Innen-/Außenkabel mit zentraler Bündelader zur direkten Erd- oder Röhrenverlegung und als flammwidriges Steigekabel im Innenbereich, dünner Kabelaufbau durch zentrale Anordnung der Fasern, UV-beständig, metallfrei, nagetierfest, längswasserdicht, zugfest, halogenfrei-flammwidrig und sowohl für direkte Erdverlegung als auch für Innenverlegung geeignet. Anzahl der Fasern : 12 Ader-Art: zentrale Bündelader Faserart : Multimode 50/125 Faserkategorie : OM4 Mantel-Farbe : blau Flammwidrig: nach EN 60332-1-2 Raucharm nach EN 61034-2: Ja Anwendung : innen/außen Brandverhaltensklasse nach EN 13501-6 : Eca  auf vorhandenes Verlegesystem wie Kabelrinnen, Steigeleiter	495,000 m	.....	.....
2.5.110	<b>Patchfeld Spleißkassette LWL ausziehbar OM 4 LCD</b> Patchfeld mit Spleißkassette und allem systembedingten Zubehör, LWL, 2 Höheneinheiten, ausziehbar, Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, mit Steckgesicht LCD-Durchführungskupplungen, Ferrulen aus Zirkonia Keramik, Kontakte mit PC, Anzahl Ausbrüche 24, Anzahl Kupplungen 24, Anzahl Pigtails '24' St, Anzahl Fusionsspleiße wie Anzahl Pigtails.			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
		8,000 St	.....	.....
2.5.120	<b>Patchkabel LWL L 1,5 m LCD 2. Seite LCD</b> Patchkabel, LWL, Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, 2 G 50/125, Länge Kabel '1,5' m, mit Steckgesicht LCD-Stecker, 2. Seite mit LCD-Stecker, Kontakte mit PC.	24,000 St	.....	.....
2.5.130	<b>LWL-Spleiß Gradientenfaser</b> LWL-Spleiß Gradientenfaser 50/125 dieses LV's an Pigtail der LWL- Patchfelder spleißen. Spleißverfahren: Lichtbogenspleiß Spleißdämpfung: siehe Hinweistext "zulässige Dämpfung"  Weitere Leistungen dieser Position: - Einführen des Kabels in bauseits vorhandenen Verteilerschrank oder LWL-Kleinverteiler - Führen des LWL-Kabels innerhalb des Verteilerschranks im flexiblen Schutzschlauch - Zugentlastung, Zubereiten der Kabelenden - Schutz der Spleißstelle, z.B. durch Spleißkassette sowie durch Spleißschutz - komplette Montage  Hinweis:  LWL-Spleißarbeiten sind ausschließlich nur in einer baustaubfreien Umgebung durchzuführen - der Zeitpunkt ist zur Einhaltung dieser Forderung durch den Auftragnehmer mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.	144,000 St	.....	.....
2.5.140	<b>LWL-Messung Gradientenfaser</b> LWL-Messung Gradientenfaser 50/125, Prüfung und Messung im eingebauten und aufgelegten / gespleissten Zustand.  Es sind durchzuführen:  OTDR-Messung - Dämpfung in Transmission bei 850 nm und 1300 nm - Dämpfung in Reflektion (Rückflußdämpfung) bei 850 nm und 1300 nm - in beide Richtungen mit Vor- und Nachauffaser  Dämpfungsmessung  Parallel zur OTDR-Messung ist eine Dämpfungsmessung			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

nach IEC 874-1 durchzuführen und das Messprotokoll beizufügen.

Stirnfläche

Zusätzlich gefordert ist der Nachweis der Sauberkeit der Oberflächen an den optischen Steckverbindern der Patchfelder mittels vergrößerter bildlicher Darstellung über Monitor - Dokumentation als pdf-Dokument.

Die minimale Länge der Vor- und Nachlaufaser richtet sich nach der gerätespezifischen Totzone des verwendeten OTDR und muss gewährleisten, dass am Beginn der Prüfstrecke Moden-Gleichgewicht bzw. eine stationäre Modenverteilung vorliegt.

Die Dokumentation besteht aus folgenden Unterlagen auf Datenträger:

1. Tabellen mit den ermittelten Dämpfungswerten aller Fasern einer Strecke, Vergleich mit den errechneten SOLL- Werten
2. Ein Plot der Reflektionsmessung pro Faser (keine Mehrfachplots), dient gleichzeitig zur Bestimmung der Streckenlänge  
Den Messungen ist eine Berechnung des maximalen Dämpfungsbudgets pro Kabelstrecke voranzustellen  
Im grafischen Verlauf sind alle optischen Ereignisse mit entsprechender Dämpfung tabellarisch aufzuführen.
3. Bild der Oberfläche der optischen Steckverbindung als pdf-Dokument.

Aus den Messprotokollen müssen ferner folgende Angaben hervorgehen:

- \* verwendete Messmittel (Fabrikat, Typ, Genauigkeit, Totzone, Nachweis über letzte Eichung)
- \* Messaufbau (Skizze!)
- \* Messort und Richtung
- \* Name der Strecke und Fasernummer
- \* die gemessene Streckenlänge und Faserlänge
- \* Angabe der verwendeten Impulsbreite
- \* Angabe der Wellenlänge
- \* Angabe des eingestellten Brechungsindex (IOR)
- \* Anzahl der Impulse, über die der Wert gemittelt wird
- \* Längen der verwendeten Vor- und Nachlaufasern
- \* Datum und Uhrzeit der Messung
- \* Name des Prüfers

Messung durchführen einschl. Messprotokoll erstellen.

72,000 St

.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

2.5.150	<p><b>19"-1HE-Rangierfeld 24 x RJ45, Cat.6EA</b>            19"-1HE-Rangierfeld 24 x RJ45, Cat.6EA            Metall-Rangierfeld mit integriertem Kabelträger, 1 HE            Einbauhöhe, komplett bestückt mit allen Kleinteilen, einschl.            Modul RJ-45 Class E Cat.6A</p> <p>Einhaltung der EN 55022, Klasse B für            Übertragungsfrequenzen bis 1000 MHz            .LSA- oder werkzeugfreie Anschlusstechnik für            Leiterdurchmesser AWG 22-24            mit Bezeichnungstreifen und allen weiteren Klein-,            Zubehör-, Zugentlastungs-, Erdungsbauteilen,            Blindstopfen für nicht benutzte Ports.</p> <p>Komplett liefern und betriebsfertig montieren einschl.            allem systembedingten Montagematerial, einschl. Erdung            sowie Befestigung, sonstiger Nebenarbeiten sowie            Beschriftung nach Angabe der Bauleitung.</p>	12,000 St	.....	.....
2.5.160	<p><b>Anschlussdose 1 x RJ-45 8/8-polig Class E Cat.6A uP</b>            Anschlussdose 1 x RJ-45 8/8-polig Class E Cat.6A            geschirmt, uP</p> <p>Anschlüsse: 1x RJ45 Buchse / 1 x 8-pin LSA Klemmen in            einer            Standarddose unter Putz.</p> <p>Kabelschirm großflächig als Gesamt- oder Einzelschirm            auflegen.</p> <p>komplett liefern, normgerecht installieren, anteiligen            Abdeckrahmen passend zum Schalterprogramm mit            Bezeichnungsfeld und beschriften.</p>	41,000 St	.....	.....
2.5.170	<p><b>Anschlussdose 2 x RJ-45 8/8-polig Class E Cat.6A uP</b>            Anschlussdose 2 x RJ-45 8/8-polig Class E Cat.6A,            geschirmt, uP</p> <p>Anschlüsse: 2x RJ45 Buchse / 2 x 8-pin LSA Klemmen            Standarddose unter Putz, mit Staubschutzklappe.</p> <p>zum Schalterprogramm des Gewerkes Elektrotechnik            passend,            Kabelschirm großflächig als Gesamt- oder Einzelschirm            auflegen.</p> <p>komplett liefern, normgerecht installieren inkl. Zubehörteile            (Gerätebecher, Einbaudosen, UP-Tragring etc..)            Tiefe Gerätebecher 70mm; mit Bezeichnungsfeld etc. und            beschriften.</p>			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		66,000 St	.....	.....
2.5.180	<p><b>Anschlussdose 1 x RJ-45 8-polig Class E Cat.6A aP</b>            Anschlußdose AP Kat. 6A, 1xRJ45            Anschlußdose einfach- für AP-Installation,            für den steckbaren Anschluß eines Endgerätes, mit 8poliger            Anschlußbuchse (RJ45), 8polig belegt, geschirmt,            45°-Schrägauslaß.            Gehäuse aus Zinkdruckguß. Schirmanschluß mit            Kontaktierungsclips aus Federbandstahl.            Farbe RAL 9010 - reinweiß, mit auswechselbarem            Beschriftungsfeld. Adernanschluß löt- und schraubfrei mit            LSA-PLUS-Schneidklemmen.            Mit Staubschutzklappe.            Bestätigung der übertragungstechnischen Eigenschaften durch            neutrales Prüfzertifikat.            liefern und betriebsfertig montieren.</p>	8,000 St	.....	.....
2.5.190	<p><b>Anschlussdose 2 x RJ-45 8-polig Class E Cat.6A aP</b>            Anschlußdose AP Kat. 6A, 2xRJ45            Anschlußdose einfach- für AP-Installation,            für den steckbaren Anschluß eines Endgerätes, mit 8poliger            Anschlußbuchse (RJ45), 8polig belegt, geschirmt,            45°-Schrägauslaß.            Gehäuse aus Zinkdruckguß. Schirmanschluß mit            Kontaktierungsclips aus Federbandstahl.            Farbe RAL 9010 - reinweiß, mit auswechselbarem            Beschriftungsfeld. Adernanschluß löt- und schraubfrei mit            LSA-PLUS-Schneidklemmen.            Mit Staubschutzklappe.            Bestätigung der übertragungstechnischen Eigenschaften durch            neutrales Prüfzertifikat.            liefern und betriebsfertig montieren.</p>	2,000 St	.....	.....
2.5.200	<p><b>Anschlussdose 2 x RJ-45 8-polig Cat.6A aP IP44</b>            Anschlußdose Aufputz IP44 Outdoor inkl. 2xRJ45 Keystone            Cat.6a Module,            geeignet für den Außenbereich,            2 x geschirmte Cat.6a Keystone Module RJ45 (8 polig) im            Lieferumfang enthalten,            farbcodiert nach EIA/TIA 568 A und B            Auslass gerade nach unten            Kunststoffgehäuse BxHxT: 75x80x58 mm            Schutzart: IP44 spritzwassergeschützt            zwei Kabeleinführungen von oben für Netzkabel            Modulaufnahme aus Metall mit zwei Aussparungen 14,8x19,5            mm für Keystone Module            Montageart: Aufputz            Beschriftungsfeld 42x12 mm            Farbe: grau / anthrazit</p>			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Lieferumfang: IP44 Anschlussdose / Aufputzgehäuse + 2 Keystone Module Cat.6a geschirmt  liefern und betriebsfertig montieren.	2,000 St	.....	.....
2.5.210	<p><b>Herstellen von Kat. 6/7 Datenanschlüssen 4 DA</b></p> <p>Herstellen von Kat. 6/7 Datenanschlüssen 4 DA</p> <p>je Kabelende 4 DA (Kabeltyp:A2Y(L)2Y, I-2Y(St)Y,,Datenkabel S-STP.AWG...) auf LSA-Plus-Leiste, TRL71, RJ-45-Modul (Patchfeld) oder RJ-45 Datenanschlussdose,</p> <p>Einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einführen und betriebsfertig auflegen</li> <li>- aller Klein- und Befestigungsteile</li> <li>- Beschriftung der Kabel und der LSA-Plus-/ TrL71-Leisten, Patchfelder bzw. Datenanschlussdosen</li> <li>- einschl. Erdung des Kabelschirmes.</li> </ul>	374,000 St	.....	.....
2.5.220	<p><b>Messung Link-Performance (Class E)</b></p> <p>Messung Link-Performance (Class E)          Jede installierte Kabelstrecke (Patchfeld =&gt; Anschlussdose als permanent link) ist unter Berücksichtigung der Norm DIN EN 50173-1+2:2007-12 und DIN EN 61935-1:2006-07 über den Frequenzbereich von 1 MHz bis 500 MHz mit einer Schrittweite von max. 400 kHz durchzuführen.</p> <p>Die Messungen müssen gemäß EN 50346 mit einem mindestens nach der Qualitätsstufe "level 3" (oder besser) zertifizierten Messgerät erfolgen.</p> <p>Für die Messungen sind die geforderten Leistungswerte nach Leistungsklasse Class E (EN 50173-1) einzustellen.</p> <p>An allen installierten Kabelstrecken sind folgende Messungen/Prüfungen und Berechnungen durchzuführen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nahnebensprechdämpfung (NEXT und PSNEXT) aller Paarkombinationen beidseitig.</li> <li>2. Vierpoldämpfung jedes Paares (Schleifenmessung)</li> <li>3. Längenbestimmung</li> <li>4. Berechnung ACR-Verlauf und PSACR-Verlauf für alle Paare</li> <li>5. Verdrahtungs-/Polaritätstest</li> <li>6. Laufzeit und Laufzeitunterschied</li> </ol> <p>Die Messungen dürfen sich nur auf den fest installierten Anteil einer Übertragungsstrecke (=permanent link) beziehen. Rangierkabel dürfen nicht einbezogen werden.</p>			

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag € .....

Sofern Messungen einschließlich Rangierkabel durchgeführt werden müssen, so sind ReferenzRangierkabel einzusetzen, um zu einem späteren Zeitpunkt eine reproduzierbare Wiederholung der Messungen durchführen zu können. Dazu sind die verwendeten Referenz-Rangierkabel nach den Messungen für Wiederholungen zu hinterlegen.

Messkabel dürfen die Messungen nicht beeinträchtigen. Daher ist eine Kompensation durchzuführen.

Dokumentation der Messergebnisse:

Alle Messwerte sowie der ACR- und PSACR-Verlauf sind grafisch (auf Papier) auszudrucken sowie auf Datenträger in Tabellenform (bevorzugt excel-Datei bzw. pdf-file) zur Übernahme in ein Kabelverwaltungssystem bereitzustellen.

Der zu erfassende Umfang beinhaltet mindestens folgende Informationen:

- \* Kabelbezeichnung
- \* Ader- und Leiterkennung
- \* Messdatum
- \* alle Messergebnisse und berechnete ACR- und PSACR-Werte
- \* Bemerkungsfeld.

Hinweis:

Die Festlegungen zur Qualitätssicherung gemäß Vorbemerkungen und Hinweistext zu diesem Titel sind zu beachten. (Mustermessung)

Messung durchführen einschl. Messprotokoll erstellen.

187,000 St ..... .....

**Kabel, Leitungen**

Kabel, Leitungen

2.5.230 **Geschirmtes Installationskabel Kat.7 S/FTP**

Geschirmtes Installationskabel Kat.7 S/FTP nach DIN 44312-5, CENELEC EN 50288-4-1, EN 50167, EN 50173-1:2002.

Kabel mit Paarverseilung, einzeln geschirmten Paaren und Aluminiumfolie (S-FTP).

geeignet für 10 / 100 1000 MBit/s / 10 GBit/s Netzwerke  
 - Querschnitt pro Ader: AWG22 (0,64mm<sup>2</sup>),  
 Aussendurchmesser 7,8mm, reines Kupfer.

Anwendungsgebiete:

- bis zu Class F(A) 1200 MHz
- Power over Ethernet (PoE/PoE+)
- analoge/digitale Signale, Video
- Voice over IP (VoIP) IEEE 802.3: 10Base-T; 100Base-T; 1000Base-T; 10GBase-T Int. Standard ISO/IEC 11801 2nd

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

ed., IEC 61156-5 Euro. Standard: EN 50173-1 EN 50288-9-1  
 FRNC/LSZH = Flame Reterdant Non Corrosive /Low Smoke  
 Zero Halogen

unkonfektioniertes Daten-/Verlege-/Installationskabel zur  
 Verarbeitung und Installation mit LSA Anschlussstechnik in  
 Innenräumen

Anwendungsgebiete: bis zu Class F(A) 1200 MHz  
 doppelt geschirmtes Twisted-Pair LAN Kabel  
 Aderpaarschirmung: PIMF (Paare in Metall Folie) +  
 Gesamtschirmung: Geflecht  
 Power over Ethernet (PoE/PoE+)

4 x 2 x AWG22 S-FTP CAT7 1200MHz LSZH, Datenkabel

Leiter: blanker Kupferdraht AWG 22/1; Kupferdraht (0,64mm<sup>2</sup>)  
 Isolierung: SFS-PO  
 Gesamtzahl der isolierten Leiter: 8, verdreht zu 4 Paaren  
 Farbcode: blau-weiß, orange-weiß, grün-weiß, braun-weiß  
 Abschirmung der Einzelpaare: aluminiumkaschierte  
 Polyesterfolie, deckt 100 % ab  
 Gesamtschirmung: verzinnertes Kupfergeflecht, 35% Bedeckung  
 Außenmantel: halogenfrei (FRNC/LSZH)

In Zusammenhang mit den Patchfeldern, den Anschluss-  
 dosen sowie dem gewählten Auflage- und  
 Schirmungskonzept ist die Link-Performance Klasse E  
 nach DIN EN 50173-1:2002 sowie die Einhaltung der EMV-  
 und EMI-Vorschriften gemäß EN 55022 (Klasse B) und  
 55024 zu gewährleisten.

Liefern und in Teillängen auf vorhandene Pritschen, Wannen,  
 Sammelhaltern in der Zwischendecke, in Installationskanal  
 oder Rohren verlegen einschl. Beschriftung des Kabels

7.900,000 m ..... .....

2.5.240 **Cu-Patchkabel, Cat. 7, 0,50 m, div. Farben**

Cu-Patchkabel, Cat. 7, 0,50 m, div. Farben

- geschirmt
- Gesamtschirmung durch verzinnertes Cu-Geflecht
- beidseitig mit RJ-45 Stecker, HIROSE
- Belegung 1:1
- Innenleiter: Cu-Litze
- Kabelaufbau: S/FTP 4x2xAWG 27/7, PiMF
- Kabelmantel: LSOH
- Lebensdauer: > 700 Steckzyklen
- Anschluss: 8-polig
- zu erfüllende Standards in neuester Fassung
  - ISO/ICE 11801
  - EN 50173
- geeignet für 10 Gigabit Ethernet gemäß IEEE 802.3 an
- Farbe: verschieden
- Länge: 0,50 m

liefern und montieren

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
		210,000 St	.....	.....
2.5.250	<p><b>Cu-Patchkabel, Cat. 7, 1,50 m, div. Farben</b>            Cu-Patchkabel, Cat. 7, 1,50 m, div. Farben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geschirmt</li> <li>- Gesamtschirmung durch verzinnertes Cu-Geflecht</li> <li>- beidseitig mit RJ-45 Stecker, HIROSE</li> <li>Belegung 1:1</li> <li>- Innenleiter: Cu-Litze</li> <li>- Kabelaufbau: S/FTP 4x2xAWG 27/7, PiMF</li> <li>- Kabelmantel: LSOH</li> <li>- Lebensdauer: &gt; 700 Steckzyklen</li> <li>- Anschluss: 8-polig</li> <li>- zu erfüllende Standards in neuester Fassung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO/ICE 11801</li> <li>- EN 50173</li> </ul> </li> <li>- geeignet für 10 Gigabit Ethernet gemäß IEEE 802.3 an</li> <li>- Farbe: verschieden</li> <li>- Länge: 1,50 m</li> </ul> <p>liefern und montieren</p>	120,000 St	.....	.....
2.5.260	<p><b>Cu-Patchkabel, Cat. 7, 3,00 m, div. Farben</b>            Cu-Patchkabel, Cat. 7, 3,00 m, div. Farben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geschirmt</li> <li>- Gesamtschirmung durch verzinnertes Cu-Geflecht</li> <li>- beidseitig mit RJ-45 Stecker, HIROSE</li> <li>Belegung 1:1</li> <li>- Innenleiter: Cu-Litze</li> <li>- Kabelaufbau: S/FTP 4x2xAWG 27/7, PiMF</li> <li>- Kabelmantel: LSOH</li> <li>- Lebensdauer: &gt; 700 Steckzyklen</li> <li>- Anschluss: 8-polig</li> <li>- zu erfüllende Standards in neuester Fassung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO/ICE 11801</li> <li>- EN 50173</li> </ul> </li> <li>- geeignet für 10 Gigabit Ethernet gemäß IEEE 802.3 an</li> <li>- Farbe: verschieden</li> <li>- Länge: 3,00 m</li> </ul> <p>liefern und montieren</p>	50,000 St	.....	.....
2.5.270	<p><b>Halogenfreie Fernmeldeleitung J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Verlegesystem</b>            Halogenfreie Fernmeldeleitung J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8, DIN VDE 0815, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau oder in offene Kanäle.</p>	120,000 m	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
2.5.280	<b>Halogenfreie Fernmeldeleitung J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Verlegesystem</b> Halogenfreie Fernmeldeleitung J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8, DIN VDE 0815, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau oder in offene Kanäle.	85,000 m	.....	.....
2.5.290	<b>Halogenfreie Fernmeldeleitung J-H(St)H, 6 x 2 x 0,8 Verlegesystem</b> Halogenfreie Fernmeldeleitung J-H(St)H, 6 x 2 x 0,8, DIN VDE 0815, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau oder in offene Kanäle.	60,000 m	.....	.....
2.5.300	<b>Halogenfreie Fernmeldeleitung J-H(St)H, 10 x 2 x 0,8 Verlegesystem</b> Halogenfreie Fernmeldeleitung J-H(St)H, 10 x 2 x 0,8, DIN VDE 0815, auf vorhandene Kabelrinnen, Steigeleiter, Sammelhalter, in Trockenbau oder in offene Kanäle.	45,000 m	.....	.....
2.5.310	<b>LSA-Verteilerbox 30DA</b> LSA-Verteilerbox aus Kunststoff für Aufputzanwendungen zum Einsatz in geschlossenen Räumen mit 1x Montagewanne für 3x LSA Module 2/10 der Baureihe 2 zu 10 DA, bestückt mit insgesamt 3 LSA-Plus Anschlussleisten Variante: Tür mit Schloss Farbe: lichtgrau Schutzgrad: IP 30	5,000 St	.....	.....
2.5.320	<b>LSA-Verteilerbox 50DA</b> LSA-Verteilerbox aus Kunststoff für Aufputzanwendungen zum Einsatz in geschlossenen Räumen mit 1x Montagewanne für 5x LSA Module 2/10 der Baureihe 2 zu 10 DA, bestückt mit insgesamt 5 LSA-Plus Anschlussleisten Variante: Tür mit Schloss Farbe: lichtgrau Schutzgrad: IP 30	2,000 St	.....	.....
2.5.330	<b>LSA Überspannungsschutz</b> Blitzstromtragfähiges DRL-Steckmagazin Blitzstrom-Ableiter-Steckmagazin der Ableiterklasse Type 1 für 10 DA LSA-Trennleisten, komplett bestückt mit 10 GDT 230 B3 FSD, geprüft nach EN 61643-21, erweiterbar mit DRL-Schutzstecker zum Kombi-			

**Projekt:** H220504 **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	Ableiter, integrierte Trennleistenkon- takte für Prüfen, Messen und Patchen bei gleichzeitigem Schutz. Ableiter mit Fail-safe-Funktion und optischer Defektanzeige. Höchste Dauerspannung DC: 180 V Nennstrom: 0,4 A	5,000	St	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>2.5</b>	<b>Datenübertragungsnetze</b>			.....
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>Schwachstromanlagen Neubau</u></b>			.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
3	<b>Sonstige Leistungen</b>			
3.1	<b>Sonstiges</b>			
	<b>Vortext Betoneinbaudose/-kasten reinigen</b>			
	Durch das Gewerk Rohbau wurde ein Leerrohrsystem in den Betonwände vorgerüstet. Durch das Gewerk Elektro sind die Dosen und Abzweigkästen entsprechend dem Bedarf vor Kabeleinzug und Montage von Installationsgeräten zu reinigen.			
3.1.10	<b>Betoneinbaudose/-kasten reinigen</b>			
	Dose bzw. Kasten von Restschmutz reinigen, z.B. durch aussaugen mittels Industriestaubsauger.	120,000 St	.....	.....
	<b>Einweisung für alle Anlagen</b>			
	Einweisung für alle Anlagen			
3.1.20	<b>Einweisung und Übergabe</b>			
	Einweisung durch eine anlagenkundige Elektrofachkraft und Übergabe der kompletten Elektroinstallationsanlage an den AG und den Nutzer. Die Einweisung und Übergabe ist schriftlich zu dokumentieren. Die Einweisung kann in 3 Abschnitten, entsprechend den Bauabschnitten erfolgen. D.h. es sind maximal 3 Termine, einschließlich der jeweiligen Anfahrt, einzuplanen.	1,000 St	.....	.....
3.1.30	<b>Rollgerüste beistellen</b>			
	Rollgerüste für die gesamte Bauzeit, mit weißen Kunststoffrollen, entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften, DIN geprüft, variable Rüstungshöhe für Arbeiten in bis 4,5m in den Etagen und bis zu 7m in den Treppenhäusern liefern und betriebsbereit montieren, für den kompletten Montagezeitraum, einschließlich Umsetzen nach eigenem Bedarf, sowie nach Beendigung der Arbeiten wieder demontieren und abtransportieren. Mehrmalige An- und Abtransport, Auf- und Abbau nach eigenem Bedarf auf der Baustelle wird nicht gesondert vergütet. Bei der Feininstallation ist der fertige Bodenbelag mit geeigneten Unterlagen gegen Beschädigungen zu schützen.	1,000 St	.....	.....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	--------------------	-------------------

Übertrag € .....

3.1.40	<b>Rüstung auf Treppe beistellen</b> Rüstung für unterschiedliche Standhöhen des Untergrundes (z.B. Aufstellung auf den Treppen), entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften, DIN geprüft, variable Rüstungshöhen für Arbeiten in bis zu 7m Höhe liefern und betriebsbereit montieren, für den kompletten Montagezeitraum, einschließlich Umsetzen nach eigenem Bedarf, sowie nach Beendigung der Arbeiten wieder demontieren und abtransportieren.	1,000 St	.....	.....
--------	---	----------	-------	-------

3.1.50	<b>Material-/Bürocontainer</b> Material-/ Bürocontainer zum Lagern von AN-eigenem Material und als Aufenthaltsbereich nach eigenem Bedarf liefern, aufstellen, betreiben, zurückbauen, abtransportieren. Es sind maximal 2 Container zulässig. Die Container sind übereinander zu stabeln. Bei Bedarf ist eine Treppe für den oberen Container einzukalkulieren. Stromanschluss CEE-Steckdose 400V/32A wird zur Verfügung gestellt. Anschlussarbeiten/- material sind selber zu erbringen.  Es ist ein Pauschalpreis für die komplette Bauzeit über alle Bauabschnitte anzubieten.	1,000 psch	.....	.....
--------	---	------------	-------	-------

3.1.60	<b>Umsetzen Containeranlage auf Baustelle</b> Umsetzen der eigenen Containeranlage auf der Baustelle nach Notwendigkeit und Baufortschritt. Die Ausführung darf nur nach Aufforderung durch die Bauleitung erfolgen.	1,000 St	.....	.....
--------	---	----------	-------	-------

<b>Summe</b>	<b>3.1</b>	<b>Sonstiges</b>	.....	.....
--------------	------------	------------------	-------	-------

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

**3.2 Stundenlohnarbeiten**

**Stundenlohnverrechnungssatz**

Der nachstehend angebotene Stundenlohnverrechnungssatz wird unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.

Für alle anfallenden Stundenlohnarbeiten, die nur auf besondere Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden dürfen, werden folgende Verrechnungssätze (einschl. Tariflohn, übertarifliche Zulagen und alle Zuschläge wie Sozialabgaben, vermögenswirksame Leistungen, Auslösungen, Fahrkosten usw.) berechnet.

Die Stundenabrechnungen/Stundenzettel sind zur nächsten wöchentlich stattfindenden Bauberatung zur Bestätigung, der Bauleitung vorzulegen. Nicht pünktlich angezeigte Stundennachweise verfallen und werden nicht vergütet.

Die Einordnung in die Verrechnungssätze (Obermonteur/Meister, Monteur/Facharbeiter, Helfer/Lehrling) richtet sich nach der notwendigen Qualifikation die für das Ausführen der Leistung notwendig ist, nicht nach der Qualifikation die der Ausführende besitzt.

Beispiel: Stemm- und Fräsarbeiten=Helfer/Lehrling,  
 Klemmarbeiten=Monteur/Facharbeiter,  
 Planungs-/Koordinierungsleistungen=Obermonteur/Meister

**3.2.10 Obermonteur/Meister**

Stundenlohnarbeiten für Obermonteur/Meister

24,000 h ..... .....

**3.2.20 Monteur/Facharbeiter**

Stundenlohnarbeiten für Monteur/Facharbeiter

40,000 h ..... .....

**3.2.30 Helfer/Lehrling**

Stundenlohnarbeiten für Helfer/Lehrling

40,000 h ..... .....

---

**Summe**      **3.2**      **Stundenlohnarbeiten**      .....

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

**3.3 Dokumentation**

**Vorbemerkung**  
**Vorbemerkung**

Es ist eine Anlagendokumentation zu erstellen.

Die Anlagendokumentation besteht, soweit zutreffend, aus:

- Funktionsbeschreibung für alle Anlagen
- Zusammenstellung der technischen Dokumente aller Ausrüstungen (Herstellerunterlagen, Bedienungsanleitungen, Wartungsanleitungen, Klemmenpläne, Einstellvorschriften, Einbauanleitungen, ...)
- Kabellisten (mit Kabelnummern, Zielbezeichnungen) aller Hauptkabel
- Bescheinigungen für vorgeschriebene Prüfungen (z.B. Brandschutz-Schottungen)
- Werksatteste
- Mess- und Prüfprotokolle
- Nachweise über die Erfüllung behördlicher Auflagen
- Inbetriebnahmeprotokolle
- Nachweise für Teilabnahmen
- Brandschutzdokumentation entsprechend Vortext Titel "Durchbrüche und Brandschutz"

Grundlage für die Revisionszeichnungen sind die übergebenen Ausführungszeichnungen und die vom AN erstellten Werkplanungsunterlagen. Die Übergabe der technischen Unterlagen erfolgt als Papier-Ausfertigung im Ordner, sowie auf Datenträger (CD-ROM) in gängigen Datenträgerformaten

- Zeichnungen dxf / dwg
- Bilder jpg
- Texte txt, doc, rtf.

Die Anlagendokumentation ist vor der endgültigen Fertigstellung zur Bestätigung vorzulegen. Die Anlagendokumentation muss zum Zeitpunkt der Abnahme vollständig vorliegen. Bei Nichtvorliegen erfolgt keine Abnahme.

**Anlagendokumentation**  
**Anlagendokumentation**

**3.3.10 Anfertigen von technischen Unterlagen Papier**

Übergabe der technischen Unterlagen als Ausfertigung im Ordner DIN A4, 3-fach.

1,000 St ..... ..

**3.3.20 Anfertigen von technischen Unterlagen CD-ROM**

Übergabe der technischen Unterlagen als Ausfertigung auf Datenträger CD-ROM, 3-fach.

1,000 St ..... ..

Projekt: H220504 Jugendherberge Markkleeberg  
 LV: LVEMR02a Los 404 - Elektrotechnik Index A

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
3.3.30	<b>Anfertigen von technischen Unterlagen USB-Stick</b> Übergabe der technischen Unterlagen als Ausfertigung auf Datenträger USB-Stick, 3-fach.  Ausführung dieser Position nur nach ausdrücklicher Aufforderung des AGs.	1,000	St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>3.3</b>	<b>Dokumentation</b>		.....	
<b>Summe</b>	<b>3</b>	<b>Sonstige Leistungen</b>		.....	

**ZUSAMMENSTELLUNG**

<b>1</b>	<b>Starkstromanlagen Neubau</b>	
1.1	PV-Anlage	..... €
1.2	Zähleranlage, NSHV mit UV UG.1	..... €
1.3	Unterverteilungen	..... €
1.4	Kabel und Leitungen	..... €
1.5	Verlegesysteme	..... €
1.6	Installationsgeräte	..... €
1.7	Sonnenschutzsteuerung	..... €
1.8	Allgemeine Beleuchtung	..... €
1.9	Sicherheitsbeleuchtung	..... €
1.10	Potentialausgleich- und Blitzschutzanlage	..... €
1.11	Durchbrüche und Brandschutz	..... €
1.12	Anschluss/Montage von bauseits gelieferten Geräten	..... €
<hr/>		
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>Starkstromanlagen Neubau</u></b>
		<b>..... €</b>
<b>2</b>	<b>Schwachstromanlagen Neubau</b>	
2.2	Such- und Signalanlagen	..... €
2.4	Gefahrenmelde- und Alarmanlagen	..... €
2.5	Datenübertragungsnetze	..... €
<hr/>		
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>Schwachstromanlagen Neubau</u></b>
		<b>..... €</b>
<b>3</b>	<b>Sonstige Leistungen</b>	
3.1	Sonstiges	..... €
3.2	Stundenlohnarbeiten	..... €
3.3	Dokumentation	..... €
<hr/>		
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>Sonstige Leistungen</u></b>
		<b>..... €</b>

**Projekt:** H220504                      **Jugendherberge Markkleeberg**  
**LV:** LVEMR02a                      **Los 404 - Elektrotechnik Index A**

---

---

**Summe LV** ..... €  
**zuzüglich 19,00 % Mwst** ..... €  
**Gesamtsumme Brutto** ..... €

---