

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234  
LV: Los21

Amtsgericht, Borna  
Leistungsverzeichnis ELT

---

# LEISTUNGSVERZEICHNIS

**Gewerk:** Los 21 Elektrotechnik

**Bauvorhaben:** Sanierung Altes Amtsgericht

**Bauherr:** Stadt Borna  
Markt 1  
04552 Borna

Grundlage des Angebots ist die VOB B und C in der jeweils gültigen Fassung.

	ungeprüft	geprüft
Summe Netto:	_____ EUR	_____ EUR
MWST 19%:	_____ EUR	_____ EUR
Summe Bruto:	_____ EUR	_____ EUR

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

---

### Vertragliche Regelungen

Für die Ausführung der im beiliegenden Leistungsverzeichniss beschriebenen Bauleistung gelten die Allgemeinen Vertragsbedingungen (AVB) der VOB Teil B - DIN 1961 aktuelle Ausgabe und die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) der VOB Teil C - DIN 18299 aktuelle Ausgabe.

#### **1. Baubeschreibung**

##### 1.1 Leistungsbeschreibung:

Dem Bieter wird die Leistungsbeschreibungen als Langtext in Form von pdf- und GAEB-Dateien übersandt. Abänderungen des LV's und der Ausführungspläne seitens des AN sind unzulässig (VOB/ § 16 b). Etwaige Änderungs- und Ergänzungsvorschläge sind auf einer gesonderten Beilage dem AG anzubieten. Die Gleichwertigkeit von Produkten, Materialien und Erzeugnissen ist auf Verlangen des AG nachzuweisen. Der AG behält sich das Recht vor, als gleichwertig angebotene Fabrikate / Typen abzulehnen. Sind im Angebot des Bieters bei zugelassenen Alternativen keine eindeutigen Fabrikats- und Typenangaben eingetragen, kann der AG auf den Einbau der ausgeschriebenen Fabrikate bestehen.

##### 1.2 Allgemeine Beschreibung der Bauleistung:

Umbau des ehemaligen Amtsgerichts in einen Verwaltungsstandort. Die Baustelleneinrichtung für die gesamte Baumaßnahme wird durch das Los Baumeister erbracht. Die Bauausführung sowie vorbereitende Planungsphasen werden in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber durchgeführt. Bauherr ist die Stadtverwaltung Borna, Vetreten durch den Bürgermeister Herr Urban.

##### Angebotspreise:

Sämtliche Angebotspreise beinhalten alle erforderlichen An- und Abfahrtskosten, sowie den in den Leistungspositionen enthaltene Grundgebrauchsüberlassung. Mit den Einheitspreisen sind sämtliche Nebenleistungen abgegolten, die zur Fertigstellung der Leistung erforderlich sind.

**Der Bieter ist verpflichtet, die im LV beschriebenen Positionen auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführbarkeit und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen.**

**Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Verhältnisse an der Baustelle zu informieren, da spätere Nachforderungen, welche auf baulichen Besonderheiten beruhen, nicht anerkannt werden.**

##### Lohnleitklausel

Eine Lohnleitklausel wird nicht vereinbart.

##### Stoffpreisleitklausel

Eine Stoffpreisleitklausel wird nicht vereinbart.

##### 1.3 Bauüberwachung:

Tritt für den Architekten bei der Bauüberwachung ein erhöhter Aufwand aufgrund fehlender Fachkunde, Leistungsfähigkeit oder Zuverlässigkeit der ausführenden Firma ein, so ist dieser Mehraufwand gegenüber dem Auftraggeber und der ausführenden Firma durch den Architekten nachzuweisen. Ein Mehraufwand entsteht, wenn Festlegungen der örtlichen Bauüberwachung wiederholt nicht befolgt werden oder wenn Bauzeiten überschritten werden. Dieser Mehraufwand, in Form von Stundennachweis zzgl. Nebenkostenpauschale und Umsatzsteuer, wird dem Architekten vom Auftraggeber vergütet durch Abzug dieses Betrages von den Vergütungsansprüchen der ausführenden Firma. Den Anordnungen der Bauüberwachung ist Folge zu leisten. Alle aus der Nichtbeachtung solcher Anordnung entstehenden Schäden trägt der AN. Der AN stellt einen verantwortlichen Fachbauleiter im Sinne der LBO zur Verfügung.

Der Auftragnehmer hat für die Durchführung seiner Leistungen einen verantwortlichen Bauleiter bzw. Projektverantwortlichen unverzüglich, spätestens zur Bauanlaufberatung, zu benennen. Die Person muss fließend Deutsch sprechen können, während der Ausführungszeit vor Ort anwesend und bevollmächtigt sein, Erklärungen mit Wirkung für und gegen den Auftragnehmer abzugeben und entgegenzunehmen. Der Auftragnehmer verpflichtet sich zur Kooperation mit allen angrenzenden Gewerken, um eine fachgerechte und der Planung entsprechende Gesamtleistung sicherzustellen. Zu den

## **Leistungsverzeichnis**

**Projekt: 24091234**

**Amtsgericht, Borna**

**LV: Los21**

**Leistungsverzeichnis ELT**

---

auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt auch eine Ausfertigung der Leistungsbeschreibung.

Der Auftragnehmer ist zur Teilnahme an den wöchentlichen Baubesprechungen verpflichtet. Der Turnus der Bauberatungen wird durch die Bauüberwachung des Auftraggebers festgelegt und kann bei Bedarf variieren. Über die in den Baubesprechungen getroffenen Festlegungen fertigt die Bauüberwachung des Auftraggebers Protokolle an. Bei unentschuldigter Nichtteilnahme an den Besprechungen ist der Auftragnehmer nicht berechtigt, Einspruch gegen die Festlegungen zu erheben. Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte arbeitstäglich zu führen und der Bauüberwachung des Auftraggebers wöchentlich zur Bauberatung zu übergeben.

### **2. Ausführung der Bauleistung**

#### **2.1 Auszuführende Leistungen:**

Durch den Auftragnehmer für das Los Elektrotechnik sind die Stark- und Fernmeldetechnischen Anlagen Inhalt des Leistungsverzeichnisses.

#### **2.2 Ausgeführte Vorarbeiten und Leistungen**

##### **2.2.1 Vermessung**

Digitale Bestandsgrundlagen liegen im dxf- / dwg- Format vor. Siehe Anlagen.

##### **2.2.3 Ausgeführte Leistungen**

Der Unternehmer hat die Vorleistungen durch das vorangegangene Gewerk sorgfältig zu prüfen. Außerplanmäßige Abweichungen sind vor Ausführungsbeginn der örtlichen Bauüberwachung anzuzeigen.

##### **2.2.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten**

Zur Durchführung der wesentlichen Leistungen im Baufeld sind der Auftragnehmer sowie seine vertraglich gebundenen Nachauftragnehmer tätig. In enger Abstimmung der örtlichen Bauüberwachung und Fachbauleitung der Gewerke TGA sind die Leistungen aller Gewerke in den Ablauf zu integrieren. Weitere Gewerke in Abstimmung der örtlichen Bauüberwachung.

### **3. Angaben zur Baustelle**

#### **3.1 Lage der Baustelle**

Die Baustelle befindet sich im Ortskern von Borna.

Projektadresse:

Altes Amtsgericht

04552 Borna

#### **3.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege**

Vorhandene öffentliche Verkehrswege sind aus den Straßenkarten und den beiliegenden Lageplänen zu entnehmen.

#### **3.3 Zugänge und Zufahrten, Bestandsdokumentation**

Es stehen zwei Zufahrten in das Gelände als Baustellenzufahrt zur Verfügung. Die Hauptzufahrt erfolgt über die Einbahnstraße Grimmaer Straße in den Innenhof. Eine weitere Zufahrt über die Straße Am Gericht ist nur mittels PKW befahrbar. Andere Zuwegungen, als die angegebenen, stehen nicht zur Verfügung. Die teilweise engen Befahrungsverhältnisse im Torbereich sind zu beachten! (siehe Lageplan). Die lichte Torbreite beträgt 3,00 m. Die Stellplätze gegenüber der Einfahrt werden in der Bauphase freigehalten.

#### **3.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen**

Baustrom und Bauwasser werden über den Baumeister eingerichtet und stehen auf dem Gelände allen Gewerken zur Verfügung.

#### **3.5 Lager- und Arbeitsplätze**

Dem AN stehen für die Baustelleneinrichtung sowie für Lager und Arbeitsplätze während der Bauzeit befestigte Flächen zur Verfügung bzw. werden diese durch das Gewerk Baumeister im Zuge der Baustelleneinrichtung geschaffen. Die Baustelleneinrichtung ist auf Grund der beengten Verhältnisse vorab mit dem AG und der örtlichen BÜ festzulegen. Auf dieser und auf Grundlage des ausgereichten BE-Planes ist die Baustelleneinrichtung aufzubauen. Außerhalb der Baustelle können vom AG keine geeigneten Flächen für Baustelleneinrichtung und Lager zur Verfügung gestellt werden.

## **Leistungsverzeichnis**

**Projekt: 24091234**

**Amtsgericht, Borna**

**LV: Los21**

**Leistungsverzeichnis ELT**

---

Arbeits- und Lagerplätze stehen nur innerhalb der gekennzeichneten Flächen des Baustelleneinrichtungsplanes zur Verfügung. Die betrifft auch Bereitstellungsflächen/Zwischenlager für Boden/Aushubmassen. Lagerflächen für Material sowie Aufstellflächen von firmeneigenen Container stehen in Absprache mit der örtlichen Bauüberwachung auf dem Gelände zur Verfügung.

### **3.6 Leitungen im Baugelände**

Die Lage von Leitungen und Kabeln ist in vorliegenden Planunterlagen erfasst. Die Informationen basieren auf Bestandsplänen des AG und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Für Beschädigungen an Versorgungsleitungen, die auf Bauarbeiten zurückzuführen sind, haftet der AN.

### **3.7 Öffentlicher Verkehr im Baubereich**

Die Verkehrssicherung der Baustelle und des angrenzenden Straßenverkehrs obliegt in allen Bauphasen dem AN.

## **4. Angaben zur Ausführung**

### **4.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung**

Nach Auftragserteilung hat der AN die Einzelheiten der Verkehrsführung mit dem zuständigen Amt abzustimmen. Der AN haftet für eventuell durch Verschmutzung der Fahrbahn eintretende Verkehrsunfälle und Folgeschäden.

### **4.2 Bauablauf**

Die Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten sind dem Leistungsverzeichnis und dem Bauablaufplan zu entnehmen bzw. mit dem Auftraggeber/seiner eingesetzten örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

#### **Bauablauf:**

Der Bauablauf ist entsprechend den Vorgaben des Gesamtablaufplanes in Eigenverantwortung des AN zu erstellen und mit dem AG/der Bauüberwachung abzustimmen. Ggf. ist eine Realisierung nicht zeitlich zusammenhängend sondern nur mit bauzeitlichen Unterbrechungen und/oder nur abschnittsweise möglich. Der AN ist nicht berechtigt, dafür ggf. anfallende Mehrkosten dem AG in Rechnung zu stellen. Mit der Auftragserteilung hat der AN alle Materialien, die eine längere Liefer- oder Fertigungszeit haben zu bestellen, so dass diese mit Baubeginn zur Verfügung stehen. Die sofort zu bestellenden Materialien sind mit dem AG/der eingesetzten örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.

### **4.3 Stoffe, Bauteile**

Vor dem Einbau aller zu liefernden Stoffe und Materialien ist eine Bemusterung durch den AG und die Bauüberwachung vorzunehmen. Alle zur Anwendung kommenden Baustoffe müssen den DIN- Normen bzw. den entsprechenden Normen entsprechen oder zum Einsatz besonders zugelassen sein. Die Lieferung der Baustoffe ist, wenn im Leistungsverzeichnis nichts Gegenseitiges gesagt wird, in den Leistungen enthalten. Produkte aus anderen Mitgliedsstaaten der EG, die den Technischen Vertragsbedingungen nicht entsprechen, werden einschl. der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau gleichermaßen dauerhaft erreicht wird. Auf Verlangen hat der Bieter bzw. AN die Unterlagen über die Prüfung und Überwachung der Produkte dem AG in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen. Ferner sind alle Eigenüberwachungsprüfungen vom AN im Rahmen der geltenden Vorschriften vorzunehmen. Die Prüfergebnisse sind umgehend der örtlichen Bauüberwachung zu übergeben.

### **4.4 Entsorgung von Stoffen**

Die Entsorgung hat geordnet nach Gesetzgebung zu erfolgen. Ein Nachweis dafür ist dem AG unaufgefordert vorzulegen. Vom AN beabsichtigte Ablagerungen außerhalb einer zugelassenen Abfallentsorgungsanlage und vom AN beabsichtigte Auffüllung, Aufschüttungen, Verfüllungen und Befestigungen von Bodensenken, tiefliegenden Wiesen, Weideflächen, Gräben, alten Tümpeln, Waldwegen und sonstigen naturbelassenen Flächen mit Bodenaushub, Bauschutt und Straßenaufbruchmaterial außerhalb einer zugelassenen Abfallentsorgungsanlage sind vor Bauausführung mit der zuständigen Unteren Abfallwirtschaftsbehörde des jeweiligen Kreises abzustimmen. Die im Zuge von Baumaßnahmen anfallenden mineralischen Abfälle sind über bestehende Recyclinganlagen einer Wiederverwertung zuzuführen. Der Entsorgungsweg bezüglich ihres Schadstoffgehaltes wird nach den "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von

## **Leistungsverzeichnis**

**Projekt: 24091234**

**Amtsgericht, Borna**

**LV: Los21**

**Leistungsverzeichnis ELT**

---

mineralischen Reststoffen / Abfällen, Technische Regeln", LAGA vom 07.09.1994, Teil I (allgemeiner Teil) und Teil II (technische Regeln für die Verwertung) festgelegt. Die Bestimmung der Satzung über die Abfallwirtschaft in der Stadt Borna (Abfallsatzung) sind während der Bauausführung, insbesondere die Trennung der Baustellenabfälle, einzuhalten.

#### **4.5 Winterbau**

Winterbau ist nicht vorgesehen.

#### **4.6 Beweissicherung**

Der AN führt Beweissicherungsmaßnahmen im Beisein des AG/ der örtliche Bauüberwachung vor bzw. falls notwendig auch nach den Arbeiten durch, z.B. an Gebäuden, Mauern, Toren und Zäunen sowie Bäumen.

#### **4.7 Sicherungsmaßnahmen**

Die eingesetzten Fahrzeuge, Bagger und Hebwerkzeuge usw. müssen vom TÜV abgenommen sein. Die Bediener der Technik sind entsprechend qualifiziert und an die von der Berufsgenossenschaft gestellten Unfallverhütungsvorschriften gebunden.

#### **4.8 Aufmaßverfahren**

Die Abrechnungen erfolgt entsprechend der VOB/B. Grundlage für die Rechnungsaufstellung bilden die gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung und dem AG erstellten Aufmaßunterlagen. Stundenlohnarbeiten werden nur auf schriftliche Anweisung des AG durchgeführt. Die Nachweise hierüber sind spätestens einen Tag nach Durchführung der Arbeiten der Bauüberwachung zur Unterschrift vorzulegen. Verspätet eingehende Stundenlohnnachweise werden, sofern sie nicht mehr nachvollziehbar sind, nicht anerkannt. Sollten unvorhergesehene Arbeiten notwendig werden, hat der AN den AG rechtzeitig zu informieren und sofort ein Nachtragsangebot zu erstellen. Erst nach der Bestätigung des Nachtragsangebotes ist mit der Ausführung der Arbeiten zu beginnen. Ausgeführte, aber nicht beauftragte bzw. durch den AG bestätigte Leistungen gehen allein zu Lasten des AN.

#### **4.9 Prüfungen Eignungsprüfungen:**

Die von zugelassenen Prüfstellen durchzuführenden Eignungsprüfungen werden nicht später als 1 Kalenderwoche vor Beginn des jeweiligen Einbaus / der jeweiligen Verwendung dem AG (der örtlichen Bauüberwachung) vorgelegt. Kontrollprüfungen: Kontrollprüfungen werden vom AG gemäß dem Technischen Regelwerk veranlasst (Koordination: örtliche Bauüberwachung). Dafür hat der AN möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes entschädigungslos aufzufangen. Die Kosten einer Wiederholungsprüfung, die wegen Nichtbestehens einer Kontrollprüfung vom AG veranlasst wird, trägt der AN. Nach Aufforderung des AG (örtliche Bauüberwachung) hat der AN Proben aller Art der zur Verwendung kommenden Stoffe zu Kontrollprüfungen bzw. Identifikationsprüfungen zu entnehmen. Der AN hat dazu eventuell erforderliche Hilfskräfte, Hilfsmittel für Probenahmen oder Durchführung der Prüfung vor Ort und ggf. den Versand der Proben zu stellen.

### **5. Ausführungsunterlagen**

#### **5.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen:**

Die für die Bauausführung erforderlichen Planunterlagen wie z.B.: Lage- und Höhenpläne, Positionspläne, Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Regelquerschnitte, Detailpläne usw. werden dem Auftragnehmer rechtzeitig zur Verfügung gestellt. Die Ausgabe erfolgt 1-fach in Papier und digital als PDF-Datei. Auf Wunsch können DWG-Dateien zur Verfügung gestellt werden.

#### **5.2.1 Bautagebuch / Bauwerksbuch**

Der AN führt ein Bautagebuch über Wetter, Arbeitskräftebesatz, Maschinen, ausgeführte Arbeiten und gelieferte Materialien. Das Bautagebuch ist wöchentlich zur Gegenzeichnung der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen. Nach Abschluß der Arbeiten ist das Bautagebuch dem AG zu übergeben.

#### **5.2.2 Bauzeitplan/Arbeitszeit**

Der AN hat einen Bauzeitplan innerhalb von 5 Werktagen nach Auftragserteilung in 2-facher Ausfertigung zur Genehmigung beim AG einzureichen. Der Bauzeitplan wird nach Freigabe Bestandteil des Bauvertrages. Der vorzulegende Bauzeitplan bezieht sich auf die Ausführung der Arbeiten montags bis freitags. Dem AG ist der Termin für die Aufnahme der örtlichen Bauarbeiten mind. 1 Wochen vorher schriftlich mitzuteilen. Die werktägliche Rahmenarbeitszeit wird von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr festgelegt. Samstage

## Leistungsverzeichnis

**Projekt: 24091234**

**Amtsgericht, Borna**

**LV: Los21**

**Leistungsverzeichnis ELT**

---

sind grundsätzlich als Werktage zu betrachten. Abweichende Arbeitszeiten sind mit dem Auftraggeber gesondert zu vereinbaren. In der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass Samstagsarbeit sowohl aus terminlichen Gründen als auch bei der Durchführung besonders lärmintensiver Arbeiten vom Auftraggeber angeordnet werden kann.

### 5.2.3 Zahlungsplan

siehe Punkt 5.2.2 Bauzeitplan

### 5.2.4 Sonstiges

Der AN hat, im Falle einer Zuschlagserteilung, auf Anforderung die Urkalkulation vor Baubeginn in einem verschlossenen Umschlag beim AG zu hinterlegen.

### 5.3 Bauabrechnung/Rechnungslauf:

Zu den Abschlagszahlungen sind prüffähige Mengenermittlungen vorzulegen. Grundlage der Rechnungen sind gemeinsame, mit dem AG/Bauüberwachung abgestimmte Aufmaße. Beinhalten Abschlagsrechnungen außerdem abgeschlossene Leistungen einer Position, so müssen für diese, bereits abrechnungsfähige Unterlagen beigelegt werden, die bei der Schlussrechnung verwendet werden können. Rechnungen sind im Original 3-fach über die örtliche Bauüberwachung (Rechnungsprüfung) an den Auftraggeber zu stellen. Der AG erhält zusätzlich die Rechnung in Kopie (digitale Form per E-mail). Die Schlussrechnung ist spätestens 4 Wochen nach Abnahme einzureichen.

### Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Es gelten alle anwendbaren DIN- Normen, FLL- Richtlinien und sonstigen allgemein gültigen, technischen Normen und Richtlinien in ihrer aktuellen Fassung und DIN 18299 (ATV) für Bauarbeiten jeder Art. Des Weiteren wird auf die Einhaltung der geltenden Arbeitsschutz-, Unfallschutz- und anderen Sicherheitsbestimmungen (vor allem Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen - Baustellenverordnung vom 10.07.1998) hingewiesen. Weiterhin gelten: Vorschriften des Abfallrechts / Vorschriften des Wasserrechts / Wasserhaushaltsgesetz.

### Allgemeine Hinweise

Sofern im Leistungsverzeichnis nicht gesondert erfasst, ist das Einrichten der Baustelle sowie die Vorhaltung der Baustelleneinrichtung in die Einheitspreise einzurechnen. Lagerräume können im Objekt nicht zur Verfügung gestellt werden, Aufwendungen für entsprechende Baustelleneinrichtungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Vom Bauherrn werden zur Verfügung gestellt (über Gewerk Baumeister):

- Bauwasser, Baustrom,
- Sanitärcontainer,
- Besprechungscontainer
- BE-Fläche für Containerstellung

Der Auftraggeber behält sich vor, zwecks Einhaltung des Kostenrahmens einzelne Leistungen nicht oder nur teilweise zu beauftragen oder ausführen zu lassen. Gewinnausfall oder ähnliche Ersatzansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Alle Abbruchleistungen verstehen sich prinzipiell inklusive Entsorgung, falls in der Einzelposition nicht anders beschrieben. Die Abbruchmaterialien werden Eigentum des AN und sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Die entsprechenden Nachweise sind dem Auftraggeber spätestens mit der Schlussrechnung zu liefern. Alle Transporte sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die einschlägigen Vorschriften zum Arbeits- und Gesundheitsschutz und zur Vermeidung von Unfällen sind unbedingt einzuhalten. Besonders wird auf umsichtiges Verhalten bei brandgefährdeten Arbeiten wie Schweißen etc. sowie auf die Einhaltung von Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle hingewiesen. Sämtliche Verunreinigungen sind sofort, spätestens jedoch am Ende jedes Arbeitstages zu beseitigen. Die Baustelle ist arbeitstägig besenrein zu verlassen. Alle verwendeten Bauprodukte sind nach Herstellervorschrift zu verarbeiten und einzubauen. Die Lieferscheine für alle eingebauten Bauprodukte sind der Bauleitung sofort nach Einbau, spätestens mit der nächsten Abschlagsrechnung, einzureichen. Die bautechnischen Nachweise entspr. SächsBO sind der Bauleitung unaufgefordert zu übergeben. Einwände oder Bedenken gegen das Leistungsverzeichnis oder einzelne Positionen in technischer Hinsicht sind vom Bieter bei Abgabe seines Angebotes in schriftlicher Form auf gesondertem Blatt vorzubringen und zu begründen. Vor Zuschlagserteilung hat der Bieter eine gültige Haftpflichtversicherung nachzuweisen.

Die oben beschriebenen Vorgaben sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen und werden Vertragsbestandteil

## Leistungsverzeichnis

**Projekt: 24091234**

**Amtsgericht, Borna**

**LV: Los21**

**Leistungsverzeichnis ELT**

---

### Allgemeines

Die gesamte elektrotechnische Anlage ist nach Abschluss der Arbeiten gemäß bestehender Vorschriften zu prüfen und die Ergebnisse entsprechend zu dokumentieren. Eine Anlagendokumentation über Bestand und Änderungen ist zu erstellen und dem Bauherren zu übergeben.

Der Bieter hat bei seiner Kalkulation die Anwendung und Einhaltung der für die ausgeschriebene Technik gültigen und zu Grunde zu legenden Normen, Vorschriften sowie spezielle Verordnungen des Landes Sachsen bsw. Stadt Borna einzubeziehen sowie anzuwenden und damit in seiner Preisbildung zu berücksichtigen. Auch für den Fall, dass einzuhaltende Normen, Vorschriften etc. nicht in der Ausschreibungsdokumentation aufgeführt wurden, sind diese ebenfalls zu berücksichtigen.

Der Bieter hat alle mit dem ausgeschriebenen Leistungsumfang im Zusammenhang stehenden Arbeitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen zu berücksichtigen. Der Bieter hat seinem Angebot alle technischen Nachweise im Zusammenhang mit der Leistungserbringung beizufügen. In der Hauptsache gilt die Einhaltung der technischen Randbedingungen der anzuwendenden Normen, Vorschriften und Richtlinien. Bei der Erbringung der Leistungen hat der Auftragnehmer (AN), alle für den Ort der Ausführung geltenden Vorschriften und Richtlinien in der jeweils aktuellen Ausgabe zu beachten. Insbesondere sind das:

- Bauordnung des Landes Sachsen
- Eingeführte technische Baubestimmungen des Landes Sachsen
- Technische Anschlussbedingungen (TAB) sowie Vorschriften des zuständigen Versorgungsnetzbetreibers (VNB)
- DIN VDE 0100, Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V
- DIN VDE 0800, Fernmeldetechnik
- DIN VDE 0833, Gefahrmeldeanlagen
- Vorschriften der örtlichen Feuerwehr
- VdS-Richtlinien
- Normen und Anweisungen der Telekom bzw. des TK-Unternehmen
- Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie MLAR
- DIN 62305/ VDE 0185 – Blitzschutz
- DIN EN 12464-1 „Beleuchtung von Arbeitsstätten, Innenräume“
- Muster Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen, (MLAR) - aktuelle Ausgabe
- DIN 18024, Teil 2, Barrierefreies Bauen Öffentlich zugängliche Gebäude und Arbeitsstätten
- Verordnung über Arbeitsstätten, Unfallverhütungsvorschriften
- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
- Arbeitsstättenrichtlinien (ASR) Versammlungsstättenverordnung (soweit zutreffend)
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- DIN-VDE Richtlinien bzw. Deutsche Fassung geltender Europäischer Harmonisierungsdokumente
- VOB Teil B und C
- DIN 18382 und DIN 18384
- Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) sowie geltende Normen und Empfehlungen (EN 55022 Klasse B; EN 55024 bzw. IEC 801

Sämtliche gelieferte und eingebaute Stoffe/ Materialien müssen den DIN-VDE-EN - Richtlinien oder gleichrangigen EU-Richtlinien in der gültigen Fassung entsprechen. Dies ist durch ein entsprechendes Genehmigungszeichen zu dokumentieren. Zusätzlich müssen alle Geräte das CE-Zeichen tragen (sofern zutreffend).

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234                      Amtsgericht, Borna  
LV: Los21                                Leistungsverzeichnis ELT

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

- 1                      **STARKSTROMANLAGEN (KG 440)**
- 1.1                  **Niederspannungsschaltanlagen (KG 443)**
- 1.1.1                **Hausanschluss**

### **Vorbemerkung**

#### **Hausanschlussarbeiten**

In den Preisen für die Hausanschlussarbeiten sind die nötigen Verdrahtungsmaterialien, Klemmen und Kleinteile inkl. Phasen- und Kammschienen, Verdrahtungsmaterial, Abdeckungen, Verschraubungen, Leitungseinführungen, Anschluss- und Auflegearbeiten, Sicherungseinsätze, etc. und Arbeitsaufwand für die Verdrahtung einzukalkulieren. Es sind durchgehend Einbaugeräte eines Herstellers einzusetzen.

Die Reiheneinbaugeräte müssen für einen Kurzschlussstrom von mind. 6 kA ausgelegt sein.

In der Hausanschlussverteilung ist eine feste Beschriftung anzubringen. Sie muss die Aufteilung der Stromkreise und deren Bestimmung in leicht lesbarer Form ( Maschinenschrift) enthalten. Die Beschriftung muss fest an der Türinnenseite angebracht werden.

Im Angebotspreis ist die Beschriftung der Verteilungen, sowie je Verteilung eine Plantasche zu berücksichtigen.

Für die Ausführung sind detaillierte Abstimmungen mit dem ansässigen Energieversorger zu führen. Dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Angeb. Fabrikat Verteilungen:

.....

Angeb. Fabrikat Reiheneinbaugeräte:

.....

#### 1.1.1.1                **Auflegen Zuleitungskabel**

Auflegen eines neuen Zuleitungskabels, bis NH00, 400A, montieren und betriebsfertig anschließen.

2,000 Stk.                      .....                      .....

#### 1.1.1.2                **Absprache, Koordinierung mit VNB und Betreiber**

Absprache, Koordinierung mit dem ansässigen Elektroversorgungsunternehmen, inkl. einem vor Ort Termin zur Abstimmung und Antragsstellung ANA, der Termin ist protokollarisch festzuhalten

1,000 Stk.                      .....                      .....

---

**Summe**                      1.1.1                      **Hausanschluss**                      .....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 1.1.2 Gebäudehauptverteiler

#### **Vorbemerkung Gebäudehauptverteilung**

In den Preisen für die Hauptverteilungen sind die nötigen Verdrahtungsmaterialien, Klemmen und Kleinteile inkl. Phasen- und Kammschienen, Verdrahtungsmaterial, Abdeckungen, Verschraubungen, Leitungseinführungen, Anschluss- und Auflegearbeiten, Sicherungseinsätze, etc. und Arbeitsaufwand für die Verdrahtung einzukalkulieren.

Es sind durchgehend Einbaugeräte eines Herstellers einzusetzen.

Die Reiheneinbaugeräte müssen für einen Kurzschlussstrom von mind. 6 kA ausgelegt sein.

In der Unterverteilung ist eine feste Beschriftung anzubringen. Sie muss die Aufteilung der Stromkreise und deren Bestimmung in leicht lesbarer Form (Maschinenschrift) enthalten. Die Beschriftung muss fest an der Türinnenseite angebracht werden.

Der AN hat vor Baubeginn die Schalt- und Stromlaufpläne zur Genehmigung einzureichen. Bei der Festlegung der Verteilungsgröße sind 20 % Platzreserve zu berücksichtigen.

Im Angebotspreis ist die Beschriftung der Verteilungen, sowie je Verteilung eine Plantasche zu berücksichtigen.

Angeb. Fabrikat Verteilungen:

.....

Angeb. Fabrikat Reiheneinbaugeräte:

.....

#### 1.1.2.1

#### **Gebäudehauptverteilung**

Niederspannungs-Schaltgerätekombination nach DIN EN IEC 61439 - 1 / VDE 0660 Teil 600 - 1 - 2, als auf Putz Wandmontage, freihängend mit Seitenwänden, mit Sockel, mit Rückwand, Dachblech, Kopf- und Fußleiste oder -blenden, Kabeltragschienen, Beschriftungsschild je Gerät, Verschraubungen, Tragschienen, Berührungsschutzabdeckung, Blindabdeckungen für Reserveplätze, Verdrahtungskanälen, Transportösen, Nennisolationsspannung 660 V AC, Stahlgehäuse, Schutzart mind. IP 40, Schutzklasse I, mit Tragrahmen für Gerätefesteinbau, Tiefe bis 300 mm, mit Fronttür, mit den für die nachfolgend aufgeführten Einbaugeräten notwendigen Geräteträger und Hutschienen einschl. ca. 20% Platzreserve, mit Bodenblech und Flanschplatten mit Bohrungen, mit Seitenwänden, mit Reihenklemmen, Neutralleitertrennklemmen, Steuerleitungsklemmen und Klemmenzubehör, komplett zusammengebaut und verdrahtet, zur Bestückung mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln einschl. Sicherungseinsätze: mit Sammelschienenensystem 3/N/PE-polig, Bemessungsstrom mind. 400 A

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Abmessungen H x B x T: 1100 x 1250 x 300 mm

für die in den Einzelpositionen aufgeführten Einbaugeräte mit, Klemmen, Klemmenzubehör, Blendrahmen, Verdrahtung, Blindabdeckungen für Reserveplätze, Beschriftung der Stromkreise und Stromlaufplan.

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

1,000 Stk.

### 1.1.2.2

#### Kombi-Ableiter Typ 1+2, TN-S, 4pol., modular

Kombi-Ableiter Typ 1+2, TN-S, 4pol., modular

4-poliger, modularer Kombi-Blitzstrom- u. Überspannungsableiter für 230/400 V-TN-S-Systeme, bestehend aus Basisteil und gesteckten Schutzmodulen mit Fernmeldekontakt für Überwachungseinrichtung (potentialfreier Wechsel)

Ableiter Typ 1 nach EN 61643-11 ADAX-Flow-Funkenstrecken-Technologie zur Folgestrombegrenzung

Geprüft durch VDE zur Verwendung in Schaltanlagen mit prospektiven Kurzschlussströmen bis 100 kA eff. Ausschaltselektiv bis 100 kA eff: zu 20 A gL/gG-Sicherung

Einfacher, werkzeugloser Schutzmodul-Wechsel durch Modulverriegelungssystem mit Modulentriegelungstaste Funktions-/Defektanzeige durch Markierung im Sichtfenster gekapselte, nicht ausblasende Bauform Schutzmodul-Kodierung Durchgangsklemmen für alle Leiteranschlüsse bis 125 A

Technische Daten:

Ableitertyp EN 61643-11: 1 + 2  
Höchste Dauerspannung: 255 V ac  
Schutzpegel: <= 1,5 kV  
Blitzprüfstrom (10/350)µs, limp: 100 kA (3-polig)  
Blitzprüfstrom (10/350)µs, limp: 25 kA (1-polig)  
max. Vorsicherung bei Stichleitung: 315 A (gL / gG)  
max. Vorsicherung bei V-Durchgang: 125 A (gL / gG)  
Folgestromlöschfähigkeit: 50 kAeff  
Defekt-Anzeige: optisch  
Bauform: REG, 2teilig, steckbar  
Baugröße: 8 TE  
Schutzart: IP20

zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Niederspannungshauptverteilung und / oder Unterverteilung

1,000 Stk.

### 1.1.2.3

#### Lasttrennschalter 250A, 3polig

Lasttrennschalter (Kompaktschalter) 250A, 3polig

als REG nach EN 60669-1

Nennstrom: 250 A

Nennspannung: 250/400 V AC

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	KS-Festigkeit: 50 kA				
	zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	1,000	Stk.	.....	.....
1.1.2.4	<b>Energieverbrauchszähler</b> Energieverbrauchszähler für Hutschienenmontage, als Drehstromzähler 230/400V, direkt messend, inkl. Anschluss für ModBus, Anbindung mit kurzschlussfestem Impulsausgang, 640 Imp./kWh, einschl. Beglaubigungsgebühr,  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....  zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Niederspannungshauptverteilung und / oder Unterverteilung	3,000	Stk.	.....	.....
1.1.2.5	<b>NH00 Sicherungslasttrennschalter</b> NH00 Sicherungslasttrennschalter, 3-polig, Flachanschluss M10, max. 150 qmm, für Sammelschienensystem passend für hier genannte Verteilung, Kabelanschluss oben/unten  <ul style="list-style-type: none"><li>• Bemessungsdauerstrom 250 A</li><li>• Max. Bemessungsbetriebsspannung Ue bei AC 690 V</li><li>• Polzahl 3</li><li>• Bedingter Bemessungskurzschlussstrom Iq 120 kA</li><li>• Bemessungskurzzeitstromfestigkeit Icw 6 kA</li></ul> inkl. Sicherungseinsätze, zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Niederspannungshauptverteilung und / oder Unterverteilung	5,000	Stk.	.....	.....
1.1.2.6	<b>D02 3x63A Sicherungslasttrennschalter</b> D02 3x63A Sicherungslasttrennschalter, Hutschienenmontage  nach DIN 49524 und VDE 0636  Sicherungslasttrennschalter 3polig für D02 Sicherung, für Hutschienenmontage. Sicherungsbefestigung mit Schraubkappe. Mit geteilten Anschlussklemmen bis 35 mm²  einschl. Sicherungseinsätzen 20 bis 63A.  Sicherungsgröße: D02, 63 A Nennstrom Sicherung: 25 - 63 A Betriebsspannung AC: 400 V AC Polanzahl: 3 Gerätebreite: 4,5 PLE  zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Niederspannungshauptverteilung und / oder Unterverteilung	1,000	Stk.	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1.1.2 Gebäudehauptverteiler</b>				.....

**Leistungsverzeichnis**

<b>Projekt:</b>	<b>24091234</b>	<b>Amtsgericht, Borna</b>
<b>LV:</b>	<b>Los21</b>	<b>Leistungsverzeichnis ELT</b>

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in €</b>	<b>Gesamtbetrag in €</b>
				Übertrag €	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>1.1</b>	<b>Niederspannungsschaltanlagen (KG 443)</b>			.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

### 1.2 Niederspannungsinstallationsanlagen (KG 444)

#### 1.2.1 Unterverteiler

##### Verteilungen

##### Vorbemerkung Verteilungen

In den Preisen für die Unterverteilungen sind die nötigen Verdrahtungsmaterialien, Klemmen und Kleinteile inkl. Phasen- und Kammschienen, Verdrahtungsmaterial, Abdeckungen, Verschraubungen, Leitungseinführungen, Anschluss- und Auflegearbeiten, Sicherungseinsätze, etc. und Arbeitsaufwand für die Verdrahtung einzukalkulieren.

Es sind durchgehend Einbaugeräte eines Herstellers einzusetzen.

Die Reiheneinbaugeräte müssen für einen Kurzschlussstrom von mind. 6 kA ausgelegt sein.

In der Unterverteilung ist eine feste Beschriftung anzubringen. Sie muss die Aufteilung der Stromkreise und deren Bestimmung in leicht lesbarer Form (Maschinenschrift) enthalten. Die Beschriftung muss fest an der Türinnenseite angebracht werden.

Der AN hat vor Baubeginn die Schalt- und Stromlaufpläne zur Genehmigung einzureichen. Bei der Festlegung der Verteilungsgröße sind 20 % Platzreserve zu berücksichtigen.

Im Angebotspreis ist die Beschriftung der Verteilungen, sowie je Verteilung eine Plantasche zu berücksichtigen.

Angeb. Fabrikat Verteilungen:

.....

Angeb. Fabrikat Reiheneinbaugeräte:

.....

#### 1.2.1.1 Unterverteilung auf Putz Wandmontage

Niederspannungs-Schaltgerätekombination nach DIN EN IEC 61439 - 1 / VDE 0660 Teil 600 - 1 - 2, als auf Putz Wandmontage, mit Seitenwänden, Dachblech, Kopf- und Fußleiste, Kabeltragschienen, Beschriftungsschild je Gerät, Verschraubungen, Tragschienen, Berührungsschutzabdeckung, Blindabdeckungen für Reserveplätze, Verdrahtungskanälen, Transportösen, Nennisolationsspannung 660 V AC, Stahlgehäuse, Schutzart mind. IP 40, Schutzklasse I, mit Tragrahmen für Gerätefesteinbau, Tiefe bis 300 mm, mit Fronttür, mit den für die nachfolgend aufgeführten Einbaugeräten notwendigen Geräteträger und Hutschienen einschl. ca. 20% Platzreserve, mit Bodenblech und Flanschplatten mit Bohrungen, mit Seitenwänden, mit Reihenklemmen, Neutralleitertrennklemmen, Steuerleitungsklemmen und Klemmenzubehör, komplett zusammengebaut und verdrahtet.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

zur Bestückung mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln  
einschl. Sicherungseinsätze: mit Sammelschienensystem  
3/N/PE-polig Sammelschienenabstand 60 mm  
Bemessungsstrom mind. 250 A

Abmessungen H x B x T: 1100 x 800 x 250 mm

mit Einbaugeräten, Klemmen, Klemmenzubehör, Blendrahmen,  
Verdrahtung, Blindabdeckungen für Reserveplätze,  
Beschriftung der Stromkreise und Stromlaufplan.

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....  
4,000 Stk.

### 1.2.1.2

#### Unterverteilung unter Putz / HWD Wandmontage

Niederspannungs-Schaltgerätekombination nach DIN EN IEC  
61439 - 1 / VDE 0660 Teil 600 - 1 - 2, als unter Putz bzw.  
Hohlwand - Wandmontage, mit Seitenwänden, Dachblech,  
Kopf- und Fußleiste, Kabeltragschienen, Beschriftungsschild je  
Gerät, Verschraubungen, Tragschienen,  
Berührungsschutzabdeckung, Blindabdeckungen für  
Reserveplätze, Verdrahtungskanälen, Transportösen,  
Nennisolationsspannung 660 V AC, PVC- bzw. Stahlgehäuse,  
Schutzart mind. IP 40, Schutzklasse I, mit Tragrahmen für  
Geräteeinbau, Tiefe bis 300 mm, mit Fronttür, mit den für  
die nachfolgend aufgeführten Einbaugeräten notwendigen  
Geräetträger und Hutschienen einschl. ca. 20% Platzreserve,  
mit Bodenblech und Flanschplatten mit Bohrungen, mit  
Seitenwänden, mit Reihenklemmen,  
Neutralleitertrennklemmen, Steuerleitungsklemmen und  
Klemmenzubehör, komplett zusammengebaut und verdrahtet.  
zur Bestückung mit nachfolgend beschriebenen Betriebsmitteln  
einschl. Sicherungseinsätze: mit Sammelschienensystem  
3/N/PE-polig Sammelschienenabstand 60 mm  
Bemessungsstrom mind. 250 A

Abmessungen H x B x T: 1100 x 800 x 250 mm

mit Einbaugeräten, Klemmen, Klemmenzubehör, Blendrahmen,  
Verdrahtung, Blindabdeckungen für Reserveplätze,  
Beschriftung der Stromkreise und Stromlaufplan.

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....  
1,000 Stk.

#### Verteilungseinbauten

##### Vorbemerkung Verteilungseinbauten

Bei Reiheneinbaugeräten für die o.g. Installationsverteiler und Schaltanlagen ist  
jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates verwenden.

Die Kosten für anteilige Verdrahtungskanäle, Verdrahtung, Hilfs- und  
Verbindungsschienen in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen,

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234 Amtsgericht, Borna  
LV: Los21 Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Installationsverteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.			Übertrag € .....	
	Angeb. Fabrikat Reiheneinbaugeräte:				
	.....				
1.2.1.3	<b>Lasttrennschalter 63A, 3polig</b> Lasttrennschalter (Kompaktschalter) 63A, 3polig  als REG nach EN 60669-1 Nennstrom: 63 A Nennspannung: 250/400 V AC KS-Festigkeit: 6 kA  zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	5,000 Stk.		.....	.....
1.2.1.4	<b>ÜS-Ableiter Typ 2, TN-S, 4pol., steckbar</b> ÜS-Ableiter Typ 2, TN-S, 4pol., steckbar  Überspannungsableiter steckbar, 4polig für TN-S, Typ 2 (Kl. C) nach EN 61463-11, VDE 0675-6-11 Energetische Koordination nach DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) mit Typ 1- und Typ 3-Ableiter  Hochleistungsfähige Varistor-Technologie anschlussfertige Kompletteneinheit aus Basiseinheit mit gesteckten Schutzmodulen, Einfacher, werkzeugloser Schutzmodul-Wechsel durch Modulverriegelungssystem mit Modulentriegelungstaste, mechanisch kodiert, mit integrierter Vorsicherung für Überstromschutz, mit Defektanzeige für Überwachungseinrichtung  Betriebsspannung: 230/400 V AC Bemessungsspannung: 275 V AC Schutzpegel: <=1.25 kV Nennableitstoßstrom: 12,5 kA (8/20) Max. Ableitstoßstrom: 25 kA (8/20) Kurzschlußfestigkeit: 25 kAeff Polanzahl: 4-polig (TN-S-Netz) Platzeinheiten: 4 Schutzart: IP20  Multifunktionsanschlussklemmen für Leiter und Kammschiene Reiheneinbaugerät nach DIN 43880  zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Niederspannungshauptverteilung und / oder Unterverteilung	5,000 Stk.		.....	.....
1.2.1.5	<b>D02 3x63A Sicherungslasttrennschalter</b> D02 3x63A Sicherungslasttrennschalter, Hutschienenmontage  nach DIN 49524 und VDE 0636  Sicherungslasttrennschalter 3polig für D02 Sicherung, für Hutschienenmontage. Sicherungsbefestigung mit Schraubkappe. Mit geteilten Anschlussklemmen bis 35 mm²				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234 Amtsgericht, Borna  
LV: Los21 Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
	einschl. Sicherungseinsätzen 20 bis 63A.				
	Sicherungsgröße: D02, 63 A				
	Nennstrom Sicherung: 25 - 63 A				
	Betriebsspannung AC: 400 V AC				
	Polanzahl: 3				
	Gerätebreite: 4,5 PLE				
	zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Niederspannungshauptverteilung und / oder Unterverteilung	1,000 Stk.		.....	.....
1.2.1.6	<b>RCD 25 A / 0,03 A, 4-pol., Typ A</b> Fehlerstromschutzschalter nach DIN EN 61008-1, -2-1, VDE 0664-10+11, Berührungsschutz nach VDE 0106-100, Maße nach DIN 43880, fingersicher, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN VDE 0664-1  Merkmale: Nennspannung: 400 V AC Nennstrom: 25 A Nennfehlerstrom: 0,03 A Kurzschlussfestigkeit: 6 kA Typ: A Platzeinheiten: 4, 4pol.  zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35  zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	1,000 Stk.		.....	.....
1.2.1.7	<b>RCD 40 A / 0,03 A, 4-pol., Typ A</b> Fehlerstromschutzschalter nach DIN EN 61008-1, -2-1, VDE 0664-10+11, Berührungsschutz nach VDE 0106-100, Maße nach DIN 43880, fingersicher, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN VDE 0664-1  Merkmale: Nennspannung: 400 V AC Nennstrom: 40 A Nennfehlerstrom: 0,03 A Kurzschlussfestigkeit: 6 kA Typ: A Platzeinheiten: 4, 4pol.  zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35  zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	19,000 Stk.		.....	.....
1.2.1.8	<b>RCD 63 A / 0,03 A, 4-pol., Typ A</b> Fehlerstromschutzschalter nach DIN EN 61008-1, -2-1, VDE 0664-10+11, Berührungsschutz nach VDE 0106-100, Maße nach DIN 43880, fingersicher, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN VDE 0664-1  Merkmale: Nennspannung: 400 V AC Nennstrom: 63 A				



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234 Amtsgericht, Borna  
LV: Los21 Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	Nennfehlerstrom: 0,03 A				
	Kurzschlussfestigkeit: 6 kA				
	Typ: A				
	Platzeinheiten: 4, 4pol.				
	zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35				
	zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	1,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.9	<b>Kombinierter RCD - LS B 16 / 0,03 A</b>				
	Kombinierter Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter nach DIN EN 61008-1, -2-1, VDE 0664-10+11, Berührungsschutz nach VDE 0106-100, Maße nach DIN 43880, fingersicher, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme nach DIN VDE 0664-1				
	Merkmale:				
	Nennspannung: 230 V AC				
	Nennstrom: 16 A				
	Nennfehlerstrom: 0,03 A				
	Kurzschlussfestigkeit: 6 kA				
	Typ: A				
	Auslösecharakteristik: B				
	Platzeinheiten: 2, 2pol.				
	zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35				
	zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	4,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.10	<b>Leitungsschutzschalter 1-pol. B 6A</b>				
	Leitungsschutzschalter 1-pol. B 6A, nach EN 60898-1 und VDE 0641-11, Berührungsschutz nach DIN EN 50274 und VDE 0660-514, fingersicher, Maße nach DIN 43880				
	Merkmale:				
	Nennspannung: 230 / 400 V AC				
	Nennstrom: 6 A				
	Pole: 1				
	Schaltvermögen: 6 kA				
	Auslösecharakteristik: B				
	Platzeinheiten: 1 TE				
	zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35				
	zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	2,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.11	<b>Leitungsschutzschalter 1-pol. B 10A</b>				
	Leitungsschutzschalter 1-pol. B 10A, nach EN 60898-1 und VDE 0641-11, Berührungsschutz nach DIN EN 50274 und VDE 0660-514, fingersicher, Maße nach DIN 43880				
	Merkmale:				
	Nennspannung: 230 / 400 V AC				
	Nennstrom: 10 A				
	Pole: 1				
	Schaltvermögen: 6 kA				
	Auslösecharakteristik: B				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234                      Amtsgericht, Borna  
LV: Los21                                Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	Platzeinheiten: 1 TE				
	zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35				
	zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	28,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.12	<b>Leitungsschutzschalter 1-pol. B 16A</b> Leitungsschutzschalter 1-pol. B 16A, nach EN 60898-1 und VDE 0641-11, Berührungsschutz nach DIN EN 50274 und VDE 0660-514, fingersicher, Maße nach DIN 43880  Merkmale: Nennspannung: 230 / 400 V AC Nennstrom: 16 A Pole: 1 Schaltvermögen: 6 kA Auslösecharakteristik: B Platzeinheiten: 1 TE  zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35  zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	96,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.13	<b>Leitungsschutzschalter 1-pol. B 16A rot</b> Leitungsschutzschalter 1-pol. B 16A in roter Ausführung, nach EN 60898-1 und VDE 0641-11, Berührungsschutz nach DIN EN 50274 und VDE 0660-514, fingersicher, Maße nach DIN 43880  Merkmale: Nennspannung: 230 / 400 V AC Nennstrom: 16 A Pole: 1 Schaltvermögen: 6 kA Auslösecharakteristik: B Platzeinheiten: 1 TE Farbe: rot  zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35  zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	1,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.14	<b>Leitungsschutzschalter 1-pol. C 16A</b> Leitungsschutzschalter 1-pol. C 16A, nach EN 60898-1 und VDE 0641-11, Berührungsschutz nach DIN EN 50274 und VDE 0660-514, fingersicher, Maße nach DIN 43880  Merkmale: Nennspannung: 230 / 400 V AC Nennstrom: 16 A Pole: 1 Schaltvermögen: 6 kA Auslösecharakteristik: C Platzeinheiten: 1 TE  zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234                      Amtsgericht, Borna  
LV: Los21                                Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	1,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.15	<b>Leitungsschutzschalter 3-pol. B 16A</b> Leitungsschutzschalter 3-pol. B 16A, nach EN 60898-1 und VDE 0641-11, Berührungsschutz nach DIN EN 50274 und VDE 0660-514, fingersicher, Maße nach DIN 43880  Merkmale: Nennspannung: 230 / 400 V AC Nennstrom: 16 A Pole: 3 Schaltvermögen: 6 kA Auslösecharakteristik: B Platzeinheiten: 3 TE  zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35  zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	5,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.16	<b>Leitungsschutzschalter 3-pol. B 20A</b> Leitungsschutzschalter 3-pol. B 20A, nach EN 60898-1 und VDE 0641-11, Berührungsschutz nach DIN EN 50274 und VDE 0660-514, fingersicher, Maße nach DIN 43880  Merkmale: Nennspannung: 230 / 400 V AC Nennstrom: 20 A Pole: 3 Schaltvermögen: 6 kA Auslösecharakteristik: B Platzeinheiten: 3 TE  zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35  zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	4,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.17	<b>Leitungsschutzschalter 3-pol. B 32A</b> Leitungsschutzschalter 3-pol. B 32A, nach EN 60898-1 und VDE 0641-11, Berührungsschutz nach DIN EN 50274 und VDE 0660-514, fingersicher, Maße nach DIN 43880  Merkmale: Nennspannung: 230 / 400 V AC Nennstrom: 32 A Pole: 3 Schaltvermögen: 6 kA Auslösecharakteristik: B Platzeinheiten: 3 TE  zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35  zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.	2,000	Stk.	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234 Amtsgericht, Borna  
LV: Los21 Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 1.2.1.18 Leitungsschutzschalter 3-pol. C 16A

Leitungsschutzschalter 3-pol. C 16A, nach EN 60898-1 und VDE 0641-11, Berührungsschutz nach DIN EN 50274 und VDE 0660-514, fingersicher, Maße nach DIN 43880

Merkmale:  
Nennspannung: 230 / 400 V AC  
Nennstrom: 16 A  
Pole: 3  
Schaltvermögen: 6 kA  
Auslösecharakteristik: C  
Platzeinheiten: 3 TE

zur Montage auf Hutschiene EN 50022-35

zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Verteilung.

2,000 Stk.

.....

### 1.2.1.19 digitaler Dämmerungsschalter m. Wochenschaltuhr 2 Kanäle

digitaler Dämmerungsschalter m. Wochenschaltuhr 2 Kanäle

Dämmerungsschalter mit integrierter Wochenschaltuhr digital zur Steuerung von Verbrauchern mit Befehlen wie Ein, Aus, Impuls oder Zyklus. Definition von einem Ferienprogramm sowie Zufallsmodus. Verriegelung der Tasten über PIN-Code. Speicherkarte zur Abspeicherung der Schaltprogramme im Lieferumfang enthalten. Anbau-Lichtsensor IP55 im Lieferumfang enthalten.

Funktionen:  
- fixe EIN- u. AUS-Schaltzeiten (Nachtunterbrechung)  
- Dauerschaltung EIN/AUS  
- integrierter Betriebsstundenzähler je Kanal  
- autom. Sommer-/ Winterzeitumschaltung  
- Ferienprogramm + Zufallsprogramme  
- Displaybeleuchtung (abschaltbar)  
- PIN-Codierung  
- DCF77-Funkantenne anschließbar

technische Daten:  
Betriebsspannung: 240 V ac  
Kanäle: 2 (2 Wechsler)  
Kontaktbelastbarkeit: 10/16A (cosphi=0,6/1,0)  
Eingänge: 2 externe Eingänge  
Uhrentyp: Wochenuhr  
Anzahl d. Speicherplätze: 84  
Einschaltverzögerung: 0-59 min  
Einstellbereich: 1 - 99000 lux  
Zufallsprogramm: 2  
Schutzart/ Schutzklasse: IP20/ SK II  
Anzahl der Platzeinheiten: 3 TE  
Montageart: DIN-Schiene (REG)

zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Niederspannungshauptverteilung und / oder Unterverteilung

1,000 Stk.

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
1.2.1.20	<b>Treppenlicht-Zeitrelais 16A/230 V</b> Treppenlicht-Zeitschalter DIN EN 60669, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100 zur Montage auf Tragschiene DIN EN 50022, Gangzeit einstellbar bis 10 min und Dauerlicht, nachschaltbar, für Drei- und Vierleiterschaltung, Bemessungsbetriebsspannung 8 bis 230 V AC/DC, Einschaltdauer 100 %, Bemessungsstrom 16 A, komplett und betriebsfertig montieren.	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.1.21	<b>Installationsrelais 16A/230V 2S</b> Installationsrelais 2-polig mit 2 Schließer, DIN EN 60669, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetriebsspannung 230 VAC oder 24 VDC, Bemessungsstrom 16A, komplett und betriebsfertig montieren.	10,000 Stk.	.....	.....
1.2.1.22	<b>Installationsrelais 16A/230V 2Ö</b> Installationsrelais 2-polig mit 2 Öffner, DIN EN 60669, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetriebsspannung 230 VAC oder 24 VDC, Bemessungsstrom 16A, komplett und betriebsfertig montieren.	2,000 Stk.	.....	.....
1.2.1.23	<b>Installationsrelais 16A/230V 2S+1Ö</b> Installationsrelais 3-polig mit 2 Schließer und 1 Öffner, DIN EN 60669, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetriebsspannung 230 VAC oder 24 VDC, Bemessungsstrom 16A, komplett und betriebsfertig montieren.	2,000 Stk.	.....	.....
1.2.1.24	<b>Stromstoßschalter 1pol. 16 A/230 V</b> Installationsrelais 3-polig mit 2 Schließer und 1 Öffner, DIN EN 60669, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetriebsspannung 230 VAC oder 24 VDC, Bemessungsstrom 16A, komplett und betriebsfertig montieren.	8,000 Stk.	.....	.....
1.2.1.25	<b>Stromstoßschalter 2pol. 16 A/230 V</b> Installationsrelais 3-polig mit 2 Schließer und 1 Öffner, DIN EN 60669, Maße DIN 43880, fingersicher DIN VDE 0106-100, mit Handbetätigung und Schaltstellungsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetriebsspannung 230 VAC oder 24 VDC, Bemessungsstrom 16A, komplett und betriebsfertig montieren.	10,000 Stk.	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234                      Amtsgericht, Borna  
LV: Los21                                Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
1.2.1.26	<b>Insta-Fernschalter, 16 A, 2S, 230V ac</b> Insta-Fernschalter, 16 A, 2S, 230V ac  Stromstoßschalter nach EN 60669-1, -2-2, Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-10  - Kontaktstellungsanzeige und Handschaltung; - Hilfsschalter (Zubehör) anflanschbar;  Nennstrom: 16 A Nennspannung: 250 V AC Betätigungsspannung: 230 V AC Kontakte: 2 Schließer Platzeinheiten: 1  zum betriebsfertigen Einbau in oben beschriebene Niederspannungshauptverteilung und / oder Unterverteilung	1,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.27	<b>Netzteil 24V 4A DC</b> Netzgerät 24V DC, direkt auf DIN-Schiene (Hutschiene) montierbar, geschlossene Bauform, konvektionsgekühlt, Überlastschutz durch Strombegrenzung, kurzschlussfest, eingebauter Entstörfilter, Technische Daten: Eingangsspannung 230Vac / Ausgangsspannung: 24Vdc stabilisiert, Ausgangsstrom: 0....4A, komplett und betriebsfertig montieren.	1,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.28	<b>Blitzstrom- und Überspannungsableiter</b> Universelle Blitzstrom- und Überspannungsableiterkombination für 3-phasige Stromversorgungsnetze mit separatem N und PE (5-Leitersystem: L1, L2, L3, N, PE). Aktiv kontrollierte Energiesteuerung zwischen Blitzstrom- und Überspannungsableiter auf Basis des AEC-Prinzips. Leistungsanforderungen gem. IEC Class I und Class II.  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.29	<b>Gehäuse Überspannungsableiter</b> Gehäuse für Einbau des vorbeschriebenen Blitzstrom- und Überspannungsableiters, als Kunststoffgehäuse in Aufputzmontage mit klarer Abdeckung, mit Hutschiene, plombierbar, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000	Stk.	.....	.....
1.2.1.30	<b>Überspannungsableiter Kombiableiter</b> Teilbarer Überspannungsableiter Typ 1, mit Basisteil und Kombiableitmodul zum Schutz von 2 Doppeladern EIB, für Hutschiennenmontage, mit optischer Defektanzeige, Gesamtableitstrom 10kA,  Angebotenes Fabrikat/Typ:.....  komplett liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
		1,000 Stk.	.....	.....
1.2.1.31	<b>Gehäuse Kombiableiter</b> Gehäuse für Einbau von bis zu 24 Kombiableitern für informationstechnische Anlagen, als Kunststoffgehäuse in Aufputzmontage mit klarer Abdeckung, mit Hutschiene, plumbierbar, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.1.32	<b>Anschlussleiste für Fernmeldeanlagen 10DA</b> Anschlussleiste für Fernmeldeanlagen für löt-, schraub- und abisolierfreien Anschluss, System LSA-Plus 2, für 10 Doppeladern, für Wannenmontage bzw. zur Montage in 19"-Verteilerrahmen, einschl. Befestigungsmaterial und Zubehör liefern, montieren, Kabel auflegen und beschriften.	1,000 Stk.	.....	.....
	<b>Sonstige</b>			
1.2.1.33	<b>Erstellung von Revisionsunterlagen</b> Zusammenstellung der Revisionsunterlagen für alle Teile dieses Leistungsverzeichnisses. In 3facher Ausfertigung an den Bauherren zu übergeben. Dokumentation, Mess- / Prüfprotokolle und Revisionspläne sind in Papier- und elektronischen Format (PDF, DWG) zu übergeben!  Dies beinhaltet: - revidierte Installationspläne sämtlicher Etagen - revidierte Strangschemata - revidierte Verteilerpläne - revidierte Blitzschutzpläne - Produktdatenblätter - Mess- und Prüfprotokolle - Abnahmeprotokolle - Brandschutznachweise inkl. Fotodokumentation - Fachunternehmererklärungen	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.1.34	<b>Beistellung Sachverständigenabnahme</b> Beistellung des Obermonteurs zur Abnahme der Sicherheits-, -stromversorgung, -beleuchtung durch einen unabhängigen, zugelassenen Sachverständigen, gemäß SächsTechPrüfVO. Die Abnahme beinhaltet hierbei folgende Leistungen:  - Vorlage und Erläuterung der Werkplanung beim Prüfenieur mit schriftlicher Stellungnahme und eventuellen Ergänzungen. - mind. 1 baubegleitende Abnahme nach entsprechenden Baufortschritt durch den Prüfenieur mit Erstellung notwendiger Protokolle  - Anwesenheit zur Endabnahme einschl. Vorlage Prüfprotokoll und Dokumentationsunterlagen	1,000 Stk.	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1.2.1 Unterverteiler</b>			.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 1.2.2 Kabel und Leitungen

#### **Vorbemerkung Kabel und Leitungen**

Leitungen sind an gefährdeten Stellen mit geeigneten Schutzrohren zu versehen. Insbesondere ist auf einen wirksamen Trittschutz, sowie auf einen Kantenschutz bei der Führung von Kabeln und Leitungen durch Ständerprofile zu achten.

Bei der Verlegung und Installation in Ständerwänden muss die Durchführung der Arbeiten in Zusammenarbeit mit der entsprechenden Ausbaufirma erfolgen. Stegleitungen dürfen nicht verwendet werden.

Werden in Hohlwänden Kabel und Leitungen nicht fest verlegt, müssen sie an den Anschlussstellen (z. B. Stromkreisverteiler, Schalterdosen) von Zug und Schub entlastet sein. Wird die Zugentlastung nicht automatisch mit den Dosen realisiert, ist diese gesondert vorzunehmen (z. B. mittels Schellen).

Unübersichtlich und ungeordnet verlegte Leitungen sind auf Kosten des AN neu zu verlegen. Kabelbündel die durch Flucht- und Rettungswege geführt werden, sind in Installationskanälen nach DIN 4102 zu verlegen. Der Nachweis über die Einhaltung der Feuerwiderstandsklasse ist durch den AN zu erbringen. Leitungen dürfen offen verlegt werden, wenn sie ausschließlich dem Betrieb des Rettungsweges dienen.

Leitungsverlegungen in Fußböden, Wänden und Hohlräumen, die nach dem Schließen nicht mehr zugänglich sind, sind vor dem Schließen derselben durch die Bauleitung abnehmen zu lassen. Freihängende oder nicht fachmännisch befestigte Leitungen werden nicht abgenommen. Sinngemäß gilt dies auch für Leitungsverlegungen in abgehängten Unterdecken und im Fußbodenaufbau.

Sämtliche Durchbrüche in Mauerwerks, Beton- und Hohlwänden sind bis zu einem Durchmesser von bis zu 40mm in die Kabelpreise einzukalkulieren!

Alle Stromkreise sind mit separatem Schutzleiter auszuführen (TN-S-Netz). Es dürfen nur ausschließlich VDE geprüfte Kabel und Leitungen verwendet werden. Für die ausgeschriebene Anlage wird die Adernkennzeichnung für Leitungen ebenfalls entsprechend VDE vorgeschrieben.

Die Verwendung von Gips als Befestigungsmaterial ist nicht gestattet, nur mit Nägel gehaltene Leitungen werden nicht abgenommen. Werden Stemmaarbeiten ausgeführt, sind diese mit geeignetem Werkzeug unter möglicher Schonung des Bauwerkes vorzunehmen.

Verlegehöhen entsprechend der VOB/C.

Anschlüsse und Anschlussarbeiten in Verteilern, Dosen und Installationsgeräten oder an Maschinen, sowie Klein-, Klemm- und Befestigungsmaterial sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren. Dies gilt auch für Anschlüsse bis 16mm<sup>2</sup> von bauseits gestellten Betriebsmitteln.

Bei der Leitungsverlegung Unterputz ist das Herstellen der Mauerschlitze in die Einheitspreise mit einzurechnen.

Nach erfolgter Verlegung der Kabel und Leitungen sind die Durchbrüche in den Steigeschächten und Wänden gemäß der geforderten Feuerschutzklasse (bzw. grundsätzlich) zu schließen (Prüfzeugnis ist vorzulegen). Diese Leistung wird in separaten Leistungspositionen erfasst.

#### **Vorbemerkung Verlegung unter Putz / im Beton**

Liefern und verlegen unter Putz bzw. im Beton einschl. Fräsen in Mauerwerk.



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.2.2.1	<b>NYM-J 3 x 1,5 uP</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen	138,000	m	.....	.....
1.2.2.2	<b>NYM-J 5 x 1,5 uP</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen	150,000	m	.....	.....
1.2.2.3	<b>NYM-J 3 x 2,5 uP</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen	180,000	m	.....	.....
1.2.2.4	<b>NYM-J 5 x 2,5 uP</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen	20,000	m	.....	.....
1.2.2.5	<b>NYM-J 5 x 6 uP</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen	12,000	m	.....	.....
1.2.2.6	<b>J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 uP</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen	26,000	m	.....	.....
1.2.2.7	<b>J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 uP</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen	14,000	m	.....	.....

### **Vorbemerkung gemischte Verlegung**

Unter gemischter Verlegung sind folgende Verlegearten inbegriffen:

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	- Verlegen in Kanälen bzw. auf Kabelrinnen und Steigetrassen				
	- Einziehen in vorhandene Rohre				
	- Verlegung mit serienmäßiger Sammelbefestigung oberhalb von Zwischendecken einschl. der Sammelbefestigung - im Bereich der Flure aus Metall				
	- Verlegung in Hohlräumen von Ständer- und Vorwänden				
	- Verlegung auf dem Rohfußboden einschl. Schutz der Kabel während der Bauphase				
	Kabel liefern und entsprechend Vorbemerkungen verlegen.				
1.2.2.8	<b>NYM-J 3 x 1,5 gV</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43,  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	805,000 m		.....	.....
1.2.2.9	<b>NYM-J 5 x 1,5 gV</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72,  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	4.800,000 m		.....	.....
1.2.2.10	<b>NYM-J 3 x 2,5 gV</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 2,5, Cu-Zahl 72,  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	8.965,000 m		.....	.....
1.2.2.11	<b>NYM-J 5 x 2,5 gV</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 2,5, Cu-Zahl 120,  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	188,000 m		.....	.....
1.2.2.12	<b>NYM-J 5 x 4 gV</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 4, Cu-Zahl 192,  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	140,000 m		.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
1.2.2.13	<b>NYM-J 5 x 6 gV</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 6, Cu-Zahl 288,  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	50,000 m	.....	.....
1.2.2.14	<b>NYM-J 5 x 10 gV</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 10, Cu-Zahl 480,  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	36,000 m	.....	.....
1.2.2.15	<b>NYM-J 5 x 25 gV</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 25, Cu-Zahl 1200,  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	103,000 m	.....	.....
1.2.2.16	<b>NYCWY-J 4x35/16 gV</b> Kunststoffkabel NYCWY-J 4x35/16, Cu-Zahl 1526  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	10,000 m	.....	.....
1.2.2.17	<b>NYCWY-J 4x95/50 gV</b> Kunststoffkabel NYCWY-J 4x95/50, Cu-Zahl 4208  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	40,000 m	.....	.....
1.2.2.18	<b>NYCWY-J 4x120/70 gV</b> Kunststoffkabel NYCWY-J 4x120/70, Cu-Zahl 5388  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	4,000 m	.....	.....
1.2.2.19	<b>J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 gV</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	300,000 m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
1.2.2.20	<b>J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 gV</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	100,000 m		.....	.....
1.2.2.21	<b>J-Y(St)Y 6 x 2 x 0,8 gV</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 6 x 2 x 0,8  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	20,000 m		.....	.....
1.2.2.22	<b>J-Y(St)Y 20 x 2 x 0,8 gV</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 20 x 2 x 0,8  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	12,000 m		.....	.....
1.2.2.23	<b>H07RN-F 5 G 1,5 gV</b> Gummischlauchleitung H07RN-F 5 G 1,5, Cu-Zahl 72, für mittlere mechanische Beanspruchung  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	20,000 m		.....	.....
1.2.2.24	<b>HDMI-Kabel</b> HDMI-Kabel 15 m  HDMI-Kabel, anschlussfertig konfektioniert Länge bis 15 m  - HDMI 2.0 kompatibel - High Speed HDMI Kabel mit Ethernet - 100% geschirmter Stecker - Unterstützung von allen verfügbaren HDMI- Funktionen - 100% abwärtskompatibel - ATC zertifizierte Qualität - HDMI Steckertyp A auf HDMI Steckertyp A  Angebotenes Fabrikat/Typ:.....  liefern und verlegen, gemischte Verlegung.	1,000 Stk.		.....	.....

### **Vorbemerkung Erschwerte Verlegung**

Die Verlegung erfolgt über bereits fertig gestellte Bereiche wie Abhangdecken oder Trockenbauwände in die nachträglich Kabel verlegt werden. Zu den Erschwernissen zählen ebenfalls bspw. Fädel- und Einzugsarbeiten in vorhandene Schächte.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
Folgende Widrigkeiten sind in die Kalkulation der folgenden Positionen zu berücksichtigen.					
Kabel entsprechend Vorbemerkungen verlegen.					
1.2.2.25	<b>erschwerte Verlegung bis 5 x 2,5</b> Mehrpreis für die nachträgliche Verlegung von Kabeln und Leitungen bis zu einem Kabelquerschnitt bis 5 x 2,5	50,000	m	.....	.....
1.2.2.26	<b>erschwerte Verlegung 5 x 4 - 5 x 16</b> Mehrpreis für die nachträgliche Verlegung von Kabeln und Leitungen von einem Kabelquerschnitt 5 x 4 bis 5 x 16	25,000	m	.....	.....
<b>Vorbemerkung Muffen</b> <b>Muffen liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.</b>					
1.2.2.27	<b>Kabelverbindungsmuffe, NYM / NHXMH / NYY bis 5x2,5</b> Kabelverbindungsmuffe, NYM / NHXMH / NYY  Verbindungsmuffe für Kabeltypen NYM, NHXMH und NYY mit Schrumpftechnik  Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt bis 5x2,5 qmm  in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Quetschverbindern und Befestigung.	10,000	Stk.	.....	.....
1.2.2.28	<b>Kabelverbindungsmuffe, NYM / NHXMH / NYY bis 5x16</b> Kabelverbindungsmuffe, NYM / NHXMH / NYY  Verbindungsmuffe für Kabeltypen NYM, NHXMH und NYY mit Schrumpftechnik  Verbindungsmuffe in Schrumpftechnik, Querschnitt bis 5x16 qmm  in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Quetschverbindern und Befestigung.	2,000	Stk.	.....	.....
1.2.2.29	<b>Kabelverbindungsmuffe, J-H(St)H / J-Y(St)Y</b> Kabelverbindungsmuffe, J-H(St)-H / J-Y(St)Y  Verbindungsmuffe Informationstechnik mit Schrumpftechnik  Verbindungsmuffe, in Schrumpftechnik, Anzahl/Typ kommende Kabel '1' Querschnitt/Adernzahl '4 bis 20' Anzahl/Typ gehende Kabel '1' Querschnitt/Adernzahl '4 bis 20'  in Gebäuden montieren, einschl. systemgebundenem Zubehör, Verbindern und Befestigung.				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
		5,000 Stk.	.....	.....
1.2.2.30	<b>Dichtpackung inkl. Systemdeckel</b> Dichtpackung zur Kabeleinführung  Dichtpackung für den schalungsbündigen Einbau, ermöglicht den gas- und wasserdichten Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel oder Kabelschutzrohre, Paketbildung durch Rahmenstecksystem vor Ort. Brandschutz-Zulassung S 90 nach DIN 4102-9.  Lastfall: Aufstauendes Sickerwasser; Druckwasser  Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 2,5 bar  inklusive Systemdeckel bzw. Systemabdichtung für die nachträgliche Abdichtung, Geteilter Systemdeckel zum Einsatz in Dichtpackung und Kunststoffflansch, Geteilte Ausführung zur Abdichtung von neu zu installierenden oder bereits verlegten Kabeln  Maße: Dichtbreite: 40 mm; Pressplatten mit Versteifungsrippen: 20 mm Werkstoff: Pressplatten: glasfaserverstärktes Polyamid; Gummi: EPDM; Schrauben und Muttern: Edelstahl rostfrei V4A Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 2,5 bar; radonsicher  Durchgänge: 1 Anwendungsbereich Kabel-Ø (mm): 70-112  Eigenschaften: Supersegmentringtechnologie zur individuellen Anpassung an die Leitungsdurchmesser vor Ort; Segmente mit exakter Durchmesserbeschriftung; Formschlussverbindungen der Pressplatten  liefern und montieren			
		3,000 Stk.	.....	.....

<b>Summe</b>	<b>1.2.2</b>	<b>Kabel und Leitungen</b>	.....
--------------	--------------	----------------------------	-------

### 1.2.3 Schalter und Dosen

#### Vorbemerkung Installationsmaterial

Für die Installationsgeräte ist ein einheitliches Programm eines Fabrikates zu verwenden.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

Zur Montage zählen alle nötigen Fräsarbeiten.

Auf ordnungsgemäße Befestigung und Haltbarkeit der Installationsgeräte ist zu achten.

Alle Geräte mit Steckklemmen als Verbindungsklemmen nach VDE 0620 bzw. 0632.

Die Einsätze sind mittels Schrauben in den Dosen zu befestigen. Nur mit Krallen befestigte Schalter und Steckdosen werden nicht abgenommen und sind nicht

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

zulässig.

Geräte, welche direkt nebeneinander bzw. untereinander montiert werden, sind mit Kombi-Abdeckrahmen zu versehen.

Bei Kombination mit Geräten der FM- Technik sind getrennte d.h. jeweils separat abnehmbare Abdeckungen zu verwenden.

Bei Kombination von UP-Einbaugeräten verschiedener Stromkreise sind grundsätzlich Mehrkammerdosen verwenden.

Das Klemmen der Schalter- und Steckdosenstromkreise bei Hohlwand- u. UP- Installation erfolgt in Abzweig-Schalterdosen (Geräte-Verbindungs-dosen).

Die für die Installation in Hohlwänden zu verwendenden Geräte- und Verbindungs-dosen müssen aus flammwidrigem Werkstoff bestehen und eine entsprechende Kennzeichnung nach VDE 0606 tragen.

Für Aufputz-Installation sind nur Feuchtraumgeräte mit innenliegenden Befestigungsschrauben zu verwenden. Die Leitungseinführung hat über Würgenippel bzw. Verschraubungen zu erfolgen.

Die endgültige Festlegung zum Fabrikat, Schalterprogramm und Farbe, sowohl für Unterputz- / Hohlwandprogramm, als auch für das Aufputzprogramm erfolgt im Zuge einer Bemusterung mit dem Bauherren und der örtlichen Bauleitung.

Sämtliche Positionen beinhalten Lieferung, Montage und betriebsfertigen Anschluss, sowie benötigtes Klein- und Befestigungsmaterial. Einschließlich Verbindungsklemmen, Verbindungs-dosen, Aufsatzringe, Abdeckrahmen und Aufputz-Gehäuse.

### **Geräteträger und Dosen**

#### **1.2.3.1**

##### **UP Dose flach**

Geräteverbindungs-dose DIN VDE 0606-1 und DIN 49073, aus Kunststoff,

Durchmesser 60 mm, Tiefe 46 mm, Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Rohreinführungen mit Ausbrechöffnungen für Leitungen und DIN EN Rohre Durchmesser 20/25 mm (2 x M20/M25 in beiden Stützen, 2 x M20 und 2 x M25 in der Seitenwand, 1 x M20 im Dosenboden), mit 4 Schraubdomen,

liefern und montieren inkl. Fräsung in Mauerwerk oder Beton

3,000 Stk.

.....

.....

#### **1.2.3.2**

##### **UP Dose tief**

Geräteverbindungs-dose DIN VDE 0606-1 und DIN 49073, aus Kunststoff,

Durchmesser 60 mm, Tiefe 66 mm, Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Rohreinführungen mit Ausbrechöffnungen für Leitungen und DIN EN Rohre Durchmesser 20/25 mm (2 x M20/M25 in beiden Stützen, 2 x M25 und 6 x M20 in der Seitenwand, 2 x M20 unterhalb des Stützens, 1 x M20 im Dosenboden), mit 4 Schraubdomen,

liefern und montieren inkl. Fräsung in Mauerwerk oder Beton

254,000 Stk.

.....

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
1.2.3.3	<b>Hohlwand Dose flach</b> Geräte-Verbindungsdose 47 mm tief  Hohlwand Geräte-Verbindungsdose nach DIN VDE 0606-1 und DIN 49073 aus Kunststoff, mit PlusMinus-Geräteschrauben, für Plattenstärke 7-40 mm, Fräslotch-Ø 68 mm, Kombi-Ausbrechöffnungen für Mantelleitungen und Datenleitungen sowie für Rohre Ø 20/25 mm, Schutzart IP 30  liefern und montieren inkl. Ausschnitt im Trockenbau	2,000	Stk.	.....	.....
1.2.3.4	<b>Hohlwand Dose tief</b> Geräte-Verbindungsdose 61 mm tief  Hohlwand Geräte-Verbindungsdose nach DIN VDE 0606-1 und DIN 49073 aus Kunststoff, mit PlusMinus-Geräteschrauben, für Plattenstärke 7-40 mm, Fräslotch-Ø 68 mm, Kombi-Ausbrechöffnungen für Mantelleitungen und Datenleitungen sowie für Rohre Ø 20/25 mm, Schutzart IP 30, seitlich hochgezogene Durchstoßmembran, verbesserter Schallschutz, winddichte Ausführung  liefern und montieren inkl. Ausschnitt im Trockenbau	12,000	Stk.	.....	.....
1.2.3.5	<b>Hohlwand F30/90</b> Geräte-Verbindungsdose 61 mm F30/90  Hohlwand Geräte-Verbindungsdose nach DIN VDE 0606-1 und DIN 49073 aus Kunststoff, für Brandschutzwände -F30/90, mit PlusMinus-Geräteschrauben, ohne Umkofferung, auch für gegenüberliegenden Einbau, integrierter Dämmschichtbildner aufschäumend, DIBt-Zulassung F90 nach DIN 4202-2, halogenfrei, für Plattenstärke 7-40 mm, Fräslotch-Ø 68 mm, Kombi-Ausbrechöffnungen für Mantelleitungen und Datenleitungen sowie für Rohre Ø 20/25 mm, Schutzart IP 30, seitlich hochgezogene Durchstoßmembran, verbesserter Schallschutz, winddichte Ausführung  liefern und montieren inkl. Ausschnitt im Trockenbau	1,000	Stk.	.....	.....
1.2.3.6	<b>Hohlwand Electronic - Dose tief</b> Geräte-Verbindungsdose 61 mm tief als Electronicdose  Hohlwand Geräte-Verbindungsdose nach DIN VDE 0606-1 und DIN 49073 aus Kunststoff, mit PlusMinus-Geräteschrauben, für Plattenstärke 7-40 mm, Fräslotch-Ø 68 mm, Kombi-Ausbrechöffnungen für Mantelleitungen und Datenleitungen sowie für Rohre Ø 20/25 mm, Schutzart IP 30, seitlich hochgezogene Durchstoßmembran, verbesserter Schallschutz, winddichte Ausführung  liefern und montieren inkl. Ausschnitt im Trockenbau	1,000	Stk.	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### **Schalterkomponenten unter Putz**

Es ist ein einheitliches Fabrikat anzubieten in welchen auch die Anschlussdosen der Fernmeldetechnik integriert werden können. Das Fabrikat ist vor Montage durch den Bauherrn zu bemustern. Musterstücke sind durch den AN zur Verfügung zu stellen.

Ausführung wie Fabrikat/Typ:

oder gleichwertiger Art.

Angebotenes Fabrikat:.....

**Alle Installationsgeräte in der Ausführung unter Putz sind mit Wippen, Zentralplatten, Leuchtmittel (LED) etc., mit Abdeckrahmen, mit Einfach-, Doppel- bzw. Mehrfachrahmen anzubieten..**

Alle Komponenten sind zu liefern, montieren und betriebsfertig anzuschließen.

1.2.3.7

#### **Ausschalter uP**

Installationsschalter VDE 0632 in UP-Ausführung mit Schaltwippe und Abdeckrahmen, als Ausschalter 1 polig 10A, 250V AC

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

21,000 Stk.

.....

.....

1.2.3.8

#### **Ausschalter uP 2-polig**

Installationsschalter VDE 0632 in UP-Ausführung mit Schaltwippe und Abdeckrahmen, als Ausschalter 2 polig 10A, 250V AC

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 Stk.

.....

.....

1.2.3.9

#### **Wechselschalter uP**

Installationsschalter VDE 0632 in UP-Ausführung mit Schaltwippe und Abdeckrahmen, als Wechselschalter 2 polig 10A, 250V AC

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

2,000 Stk.

.....

.....

1.2.3.10

#### **Wechselschalter-doppelt uP**

Installationsschalter VDE 0632 in UP-Ausführung mit Schaltwippe und Abdeckrahmen, als Wechselschalter doppelt, 2 polig 10A, 250V AC

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

1,000 Stk.

.....

.....

1.2.3.11

#### **Serienschalter uP**

Installationsschalter VDE 0632 in UP-Ausführung mit Doppelschaltwippe und Abdeckrahmen, als 2 x Ausschalter 10A, 250V AC

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
		31,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.12	<b>Taster uP</b> Installationstaster VDE 0632 in UP-Ausführung mit Schaltwippe und Abdeckrahmen, als Taster 1 polig 10A, 250V AC  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.13	<b>Taster uP beleuchtet</b> Installationstaster VDE 0632 in UP-Ausführung mit Schaltwippe mit Glühlampe LED und Abdeckrahmen, als Taster 1 polig 10A, 250V AC  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	40,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.14	<b>Schlüsselschalter uP</b> Installationsschalter VDE 0632 in UP-Ausführung mit Zentralplatte und Abdeckrahmen, als Schlüsselschalter zum Einbau eines bauseitigen Profilzylinders, mit Beschriftungsfenster zur Anzeige der Drehstellung, 10A, 250V AC  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.15	<b>Tast-Steuergerät DALI</b> Tast-Steuergerät zur Regelung (Schalten und Dimmen) von LED / Leuchtstofflampen mit EVG mit DALI-Schnittstelle, Ansteuerung über Taster (Schließer), Memory-Effekt zur Erhaltung des letzten Dimmzustands bei Abschaltung oder Netzausfall, Funktion abschaltbar, galvanische Trennung zwischen Netz und Steuerspannung, zum Einbau in Leuchten bzw. in Zwischendecke, Schutzart IP20, komplett mit Zubehör  Angebotenes Fabrikat/Typ:.....  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	2,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.16	<b>DALI Spannungsversorgung</b> Spannungsversorgung zur Versorgung des DALI Bussystems, Normgerechte Spannung sowie Strombegrenzung und Timing , Ausgangsstrom von bis zu 250mA, bis zu 64 adressierbare Teilnehmer und weitere 30 Steuermodule (DALI Sensors, MC, Touchpanel...) bis zu einer gesamt Belastung von 200mA, für die Montage im Schaltschrank.  Merkmale: <ul style="list-style-type: none"><li>• Umgebungstemperatur -20°C bis +55°C</li><li>• Schutzart IP20</li><li>• Anschlussdrähte Querschnitt max. 2.5mm²</li><li>• Montage Hutschiene</li><li>• Versorgung 120V/240V AC 50/60Hz</li><li>• Ausgangsstrom 250mA/220mA garantiert</li><li>• Nennleistung 4W</li></ul>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	<ul style="list-style-type: none"><li>Ausgang DALI</li></ul>			
	Angebotenes Fabrikat/Typ:.....			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.17	<b>Steckdose uP</b> Schutzkontaktsteckdose VDE 0620 in uP-Ausführung und Abdeckrahmen, als Steckdose 2 polig 16A, 250V AC			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	295,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.18	<b>Steckdose uP EDV</b> Schutzkontaktsteckdose VDE 0620 in uP-Ausführung mit Abdeckrahmen, Farbe nach Wahl des Bauherrn bzw. Beschriftungsträger "EDV", als Steckdose 2 polig 16A, 250V AC			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	118,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.19	<b>Steckdose uP 1 - fach abschließbar</b> Schutzkontaktsteckdose VDE 0620 in uP-Ausführung mit Abdeckrahmen, abschließbar, mit Deckel, als Steckdose 2 polig 16A, 250V AC			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.20	<b>Steckdose uP 1 - fach Klappdeckel</b> Schutzkontaktsteckdose VDE 0620 in uP-Ausführung mit Abdeckrahmen, mit Deckel, als Steckdose 2 polig 16A, 250V AC			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.21	<b>ÜS-Ableiter Typ 3, Feinschutz</b> Überspannungs-Ableiter für einphasige 230 V- TT- und TN-Systeme für alle Installationssysteme der Endgeräteebene			
	<ul style="list-style-type: none"><li>Zweipoliger Überspannungsschutz mit Überwachungseinrichtung und Abtrennvorrichtung</li><li>Erhöhte Sicherheit durch verwechslungssichere Y-Schutzbeschaltung</li><li>Akustische Defektanzeige</li><li>Kompakte Bauform</li><li>Zum Einsatz in Unterflursystemen, Kabelkanäle und Geräteeinbaudosen</li></ul>			
	Technische Merkmale:			
	<ul style="list-style-type: none"><li>SPD nach EN 61643-11 / ... IEC 61643-11: Typ 3 / Class III</li></ul>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nennspannung AC (UN): 230 V (50 / 60 Hz)</li><li>• Höchste Dauerspannung AC (UC): 255 V (50 / 60 Hz)</li><li>• Nennableitstoßstrom (8/20 µs) (In): 1,5 kA</li><li>• Gesamtableitstoßstrom (8/20 µs) [L+N-PE] (Itotal): 3 kA</li><li>• Kombierter Stoß (UOC): 3 kV</li><li>• Kombierter Stoß [L+N-PE] (UOC total): 6 kV</li><li>• Schutzpegel [L-N] / [L/N-PE] (UP): 1250 / 1500 V</li><li>• Ansprechzeit [L-N] (tA): 25 ns</li><li>• Ansprechzeit [L/N-PE] (tA): 100 ns</li><li>• Max. netzseitiger Überstromschutz: B 16 A</li><li>• Kurzschlussfestigkeit bei max. netzseitigem Überstromschutz (ISCCR): 1 kAeff</li><li>• Defektanzeige: Hupe ein</li><li>• Anzahl der Ports: 1</li><li>• Betriebstemperaturbereich (TU): -25 Grad C ... +40 GradC</li><li>• Gehäusewerkstoff: Thermoplast, Farbe rot, UL 94 V-2</li><li>• Einbauort: Innenraum</li><li>• Schutzart im eingebauten Zustand: IP20</li></ul>				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	4,000	Stk.	.....	.....
1.2.3.22	<b>Herdanschlussdose uP</b> Herdanschlussdose VDE 0620 in uP-Ausführung mit Abdeckrahmen, für Anschlüsse bis Kabelquerschnitt 5 x 2,5, einschl. bruchgeschützten Deckel mit Schnappverschluss, mit Klemmsteinen und Zugentlastung				
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	4,000	Stk.	.....	.....
1.2.3.23	<b>Blindabdeckung uP</b> Blindabdeckung für leere Gerätedosen, mit Schraubbefestigung				
	liefern, montieren	2,000	Stk.	.....	.....
1.2.3.24	<b>Präsenzmelder uP 1 - Kontakt uP</b> Präsenzmelder für Decken- und Wandmontage in uP Ausführung, 230V AC 50Hz, Schaltleistung ca. 2300W, 1 Relaischaltung, 10A, 3-Leiter-Anschlusstechnik, Dämmerungssensor einstellbar, Abschaltverzögerung: ca. 5 sek- bis 5 min einstellbar, Reichweite bis 15m, Erfassungswinkel 360°, mit Abdeckung,				
	Angebotener Typ:.....				
	in Unterputzausführung für Deckenmontage, mit Schrauben befestigen.	1,000	Stk.	.....	.....
	<b>Schalterkomponenten aP</b> Alle Installationsgeräte sind passend zum vorbeschriebenen Schalterprogramm, Farbe nach Wahl des Bauherrn, in Aufputzausführung, einschl. Wippen, Zentralplatten, Leuchtmittel (LED) etc., komplett mit Abdeckung, Gehäuse, Abdeckrahmen, mit Einfach-, Doppel- bzw. Mehrfachrahmen.				
	Alle Komponenten sind zu liefern, montieren und betriebsfertig anzuschließen.				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
1.2.3.25	<b>Ausschalter aP</b> Installationsschalter VDE 0632 in auf Putz - Ausführung mit Abdeckung, Schaltwippe und Abdeckrahmen, als Ausschalter 1 polig 10A, 250V AC  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.26	<b>Steckdose aP 1 - fach</b> Schutzkontaktsteckdose VDE 0620 in aP-Ausführung mit Schaltwippe und Abdeckrahmen, als Steckdose 2 polig 16A, 250V AC  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.27	<b>Steckdosenkombination aP</b> Steckdosenkombination aus Ausschalter und Steckdose VDE 0620 in aP-Ausführung mit Schaltwippe und Abdeckrahmen, 2 polig 16A, 250V AC  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.28	<b>Präsenzmelder 1 - Kontakt aP</b> Präsenzmelder für Decken- und Wandmontage in aP Ausführung, 230V AC 50Hz, Schaltleistung ca. 2300W, 1 Relaissschaltung, 10A, 3-Leiter-Anschlussstechnik, Dämmerungssensor einstellbar, Abschaltverzögerung: ca. 5 sek- bis 5 min einstellbar, Reichweite bis 15m, Erfassungswinkel 360°, mit Abdeckung mit bspw. 180°,  Angebotener Typ:.....  in Aufputzausführung für Deckenmontage, mit Schrauben befestigen.	1,000 Stk.	.....	.....
	<b>Schalterkomponenten aP Feuchtraum</b> Alle Installationsgeräte sind passend zum vorbeschriebenen Schalterprogramm jedoch spritzwassergeschützt Farbe nach Wahl des Bauherrn, in Aufputzausführung, IP44, einschl. Wippen, Zentralplatten, Leuchtmittel (LED) etc., komplett mit Abdeckrahmen, mit Einfach-, Doppel- bzw. Mehrfachrahmen.  Alle Komponenten sind zu liefern, montieren und betriebsfertig anzuschließen.			
1.2.3.29	<b>Ausschalter aP FR</b> Installationsschalter VDE 0632 in auf Putz - Ausführung mit Abdeckung, Schaltwippe und Abdeckrahmen, als Ausschalter 1 polig 10A, 250V AC, spritzwassergeschützt  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	4,000 Stk.	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
1.2.3.30	<b>Steckdose aP 1 - fach FR</b> Schutzkontaktsteckdose VDE 0620 in aP-Ausführung mit Schaltwippe und Abdeckrahmen, als Steckdose 2 polig 16A, 250V AC, spritzwassergeschützt  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	5,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.31	<b>Steckdose aP 2 - fach FR</b> Schutzkontaktsteckdose VDE 0620 in aP-Ausführung mit Schaltwippe und Abdeckrahmen, als Doppelsteckdose 2 polig 16A, 250V AC, spritzwassergeschützt  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.32	<b>Steckdosenkombination aP FR</b> Steckdosenkombination aus Ausschalter und Steckdose VDE 0620 in aP-Ausführung mit Schaltwippe und Abdeckrahmen, 2 polig 16A, 250V AC, spritzwassergeschützt  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen	3,000 Stk.	.....	.....
<b>Sonstige Steckdosenkomponenten</b>				
1.2.3.33	<b>CEE-Drehstromsteckdose aP 16A 5P</b> CEE-Drehstrom-Wandsteckdose nach DIN 49462, Ausführung in auf Putz, Betriebsspannung 400V, Nennstrom 16A, 5-polig, IP44, Isolierstoffgehäuse  komplett mit Zubehör, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.34	<b>CEE-Drehstromsteckdose aP 32A 5P</b> CEE-Drehstrom-Wandsteckdose nach DIN 49462, Ausführung in auf Putz, Betriebsspannung 400V, Nennstrom 32A, 5-polig, IP44, Isolierstoffgehäuse  komplett mit Zubehör, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.	1,000 Stk.	.....	.....
1.2.3.35	<b>Kabelabzweigdose 80 x 80 aP</b> Kabelabzweigdose als Feuchtraumaufputzausführung nach DIN VDE 0606, grau, IP54, für Kabel 8-14 mm, Grundfläche 80 x 80 mm, mit Deckel für Schraubbefestigung, inkl. Steckklemmen,  liefern und montieren	60,000 Stk	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

1.2.3.36 **Kabelabzweigdose 200 x 200 aP**

Kabelabzweigdose als Feuchtraumaufputzausführung nach DIN VDE 0606, grau, IP54, für Kabel 8-14 mm, Grundfläche 200 x 200 mm, mit Deckel für Schraubbefestigung, inkl. Steckklemmen,

liefern und montieren

10,000 Stk

.....

.....

1.2.3.37 **Kabelabzweigdose 100 x 100 Hohlwand**

Kabelabzweigdose in Hohlwand, nach DIN VDE 0606, grau, IP20, für Kabel 8-14 mm, Grundfläche 100 x 100 mm, mit Deckel für Schraubbefestigung, inkl. Steckklemmen,

liefern und montieren

4,000 Stk

.....

.....

1.2.3.38 **Kabelabzweigdose 200 x 200 Hohlwand**

Kabelabzweigdose in Hohlwand, nach DIN VDE 0606, grau, IP20, für Kabel 8-14 mm, Grundfläche 200 x 200 mm, mit Deckel für Schraubbefestigung, inkl. Steckklemmen,

liefern und montieren

2,000 Stk

.....

.....

1.2.3.39 **Anschlussdose aP 6 qmm**

Anschlussdose als Gerätedose nach DIN VDE 0606-1, Ausführung in auf Putz, IP 44, eischl. Steckklemmen, 5 polig bis 400 AC, bis Kabelquerschnitt 6 qmm, mit Schrauben und Dübeln befestigen

liefern und montieren

7,000 Stk

.....

.....

1.2.3.40 **Anschlussdose aP 16 qmm**

Anschlussdose als Gerätedose nach DIN VDE 0606-1, Ausführung in auf Putz, IP 44, eischl. Steckklemmen, 5 polig bis 400 AC, bis Kabelquerschnitt 16 qmm, mit Schrauben und Dübeln befestigen

liefern und montieren

2,000 Stk

.....

.....

**Fußbodenarbeiten**

Der Einbau von Fußbodeneinbauten ist zwingend mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Alle Bauteile einschl. einmessen und nivellieren.

1.2.3.41 **Fußbodeneinbaugehäuse**

Fußbodeneinbaugehäuse als Leergehäuse mit Klappdeckelabdeckung, aus Aluminium Druckguss, für den Einbau von Elektroinstallationskomponenten (Steckdosen, EDV Dosen), IP 41, für Fußbodenaufbau bis 60 mm, für Standardlasten in Gebäuden, mit folgenden Einbauten

- 4 Stk. Steckdose

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Stk. EDV RJ45 - Doppeldose</li></ul>				
	Ausführung wie Fabrikat:.....				
	liefern in Estrich und nivellieren				
		2,000	Stk.	.....	.....
1.2.3.42	<b>Herrichtung Fußbodeneinbaugehäuse</b> bestehendes Fußbodeneinbaugehäuse herrichten und für den Einbau folgender Komponenten vorbereiten und ausstatten: <ul style="list-style-type: none"><li>4 Stk. Steckdose</li><li>1 Stk. EDV RJ45 - Doppeldose</li></ul>	2,000	Stk.	.....	.....
	<b>Elektromobilität</b>				
1.2.3.43	<b>Wallbox 11 kW inkl. Wandhalterung und Kabelaufroller</b> Ladepunkt zum Aufladen von Hybrid- und E-Autos mit Typ 2 Ladepunkt, Schlichtes und zeitloses Design mit intuitiver Bedienung, zur Wandmontage, Visualisierung erfolgt über eine Weboberfläche, Absicherung bauseitig durch einen Typ A 30 mA FI-Schutzschalter, Integrierter Fehlerstromschutzschalter DC, inkl. Wandhalterung und Kabelaufroller  Merkmale: <ul style="list-style-type: none"><li>Eingangsspannung 230-400 V</li><li>Frequenz 50 Hz</li><li>Anzahl Phasen Ladestation 1-3</li><li>Ladeleistung min./max. 3,7-11 kW</li><li>Ladestrom min./max. 6-16 A</li><li>Temperatureinsatzbereich min./max. -25 bis 50 °C</li><li>Stecker Fahrzeugseitig Typ-2</li><li>Gesamtlänge Ladekabel 5 m</li><li>Ausführung Ladekabel Glatt</li><li>Kabelanschluss 5 x 4 mm<sup>2</sup> - L1/L2/L3/N/PE</li><li>Geeignet für Kabelnennquerschnitt 2,5 - 4 mm<sup>2</sup></li><li>EVU-Steuerung - Ja</li><li>Lastmanagement (Ladestation) Dynamisch möglich mit Smart Meter</li><li>Schnittstelle RS485, LAN RJ45, OCPP 1.6, USB 2.0 Typ A</li><li>Ausführung Energiezähler MID</li><li>Nennstrom 16 A</li><li>Schutzart IP IP 54</li><li>Fehlerstromschutz DC max. 6 mA/DC</li><li>Schutzklasse Schutzklasse II / Schutzisolierung</li></ul>				
	Ausführung wie Fabrikat:.....				
	komplett inkl. Kabelaufroller und Wandhalterung, mit Zubehör, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.				
		1,000	Stk.	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1.2.3      Schalter und Dosen</b>				.....

### **1.2.4      Kabeltragsysteme**



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

### **Vorbemerkung Verlegehinweise**

Sämtliche Kabeltragsysteme sind mit den erforderlichen Befestigungswinkeln, Stahl-Spreizdübel, Schrauben, Distanzstücken, Ankerbolzen, Verbindungsstücke, Klemmstücke, Klemmschellen, Wandbügel, Schutzkappen, Eckbleche, Anschlussstücke, Auflegewinkel, Überschubhülsen, Gelenkstücke, Auflager, Anschlusslaschen, Abstandslaschen, Halterkupplungen, Kantenschutz, Leiterhalter und sonstige Kleinteile und Zubehör auszuführen. Alle Befestigungspunkte müssen eine bauaufsichtliche Zulassung besitzen. Eine durchgängige elektrisch leitende Verbindung aller Metallteile ist zu gewährleisten. Sämtliche Kabeltragsysteme sind in den Potenzialausgleich einzubeziehen.

Verlegehöhen entsprechend der VOB/C.

Bei der Ausführung sind alle am Bau beteiligten einzubeziehen und notwendige Absprachen zu führen. Die Realisierbarkeit der Trassenführung ist durch den Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten zu prüfen. Abweichungen der Trassenführung- und / oder Befestigungen sind mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen und sich schriftlich bestätigen zu lassen.

Alle Kabeltragsysteme sind zu liefern und montieren.

1.2.4.1

### **Steigetrasse B 200**

Steigetrasse nach DIN 17162 aus Stahl feuerverzinkt, Seitenhöhe 60 mm, Nennbreite 200 mm, Sprossenabstand 300 mm, komplett mit Befestigungsmaterial, Bügelschellen zur Kabelbefestigung und allen erforderlichen Kleinteilen

liefern und montieren.

2,000 m ..... ..

1.2.4.2

### **Steigetrasse B 300**

Steigetrasse nach DIN 17162 aus Stahl feuerverzinkt, Seitenhöhe 60 mm, Nennbreite 300 mm, Sprossenabstand 300 mm, komplett mit Befestigungsmaterial, Bügelschellen zur Kabelbefestigung und allen erforderlichen Kleinteilen

liefern und montieren.

11,000 m ..... ..

1.2.4.3

### **Steigetrasse B 400**

Steigetrasse nach DIN 17162 aus Stahl feuerverzinkt, Seitenhöhe 60 mm, Nennbreite 400 mm, Sprossenabstand 300 mm, komplett mit Befestigungsmaterial, Bügelschellen zur Kabelbefestigung und allen erforderlichen Kleinteilen

liefern und montieren.

4,000 m ..... ..

1.2.4.4

### **Steigetrasse B 500**

Steigetrasse nach DIN 17162 aus Stahl feuerverzinkt, Seitenhöhe 60 mm, Nennbreite 500 mm, Sprossenabstand 300 mm, komplett mit Befestigungsmaterial, Bügelschellen zur Kabelbefestigung und allen erforderlichen Kleinteilen

liefern und montieren.

2,000 m ..... ..

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### **Vorbemerkung Kabelrinne**

Sämtliche Kabelrinnen sind einschl. Stoßstellenverbinder, Befestigungsmaterial, Trennstegen und allen erforderlichen Zubehör und Kleinteilen zu liefern und montieren. Die Materialstärke beträgt 1,00 mm.

Anpassungen von Kabelrinnen an die örtlichen Gegebenheiten ist in den Einheitspreisen einzukalkulieren. Dazu gehören das Einkürzen von Stielen, Anpassen von Auslegern, Herstellen von Ausschnitten.

Sämtliche Kabelbahnen bzw. deren Ausleger und Stiele sind an Unfallgefährdeten Stellen mittels Gummischutzkappen zu versehen.

1.2.4.5

### **Kabelrinne B 200**

Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 200 mm, einschl. T-Stücke und Bögen, einschl. der benötigten Stiele, einschl. aller Ausleger und Konsolen

Abhanghöhe von bis zu 400 mm

angepasst an die örtlichen Gegebenheiten, überwiegend Deckenmontage, nur im Bereich der Verteiler Wandmontage, komplett mit Befestigungsmaterial und Zubehör liefern und montieren

2,000 m ..... ..

1.2.4.6

### **Kabelrinne B 300**

Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 300 mm, einschl. T-Stücke und Bögen, einschl. der benötigten Stiele, einschl. aller Ausleger und Konsolen

Abhanghöhe von bis zu 400 mm

angepasst an die örtlichen Gegebenheiten, überwiegend Deckenmontage, nur im Bereich der Verteiler Wandmontage, komplett mit Befestigungsmaterial und Zubehör liefern und montieren

8,000 m ..... ..

1.2.4.7

### **Kabelrinne B 400**

Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 400 mm, einschl. T-Stücke und Bögen, einschl. der benötigten Stiele, einschl. aller Ausleger und Konsolen

Abhanghöhe von bis zu 400 mm

angepasst an die örtlichen Gegebenheiten, überwiegend Deckenmontage, nur im Bereich der Verteiler Wandmontage, komplett mit Befestigungsmaterial und Zubehör liefern und montieren

6,000 m ..... ..

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 1.2.4.8 Kabelrinne B 500

Kabelrinne gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 500 mm, einschl. T-Stücke und Bögen, einschl. der benötigten Stiele, einschl. aller Ausleger und Konsolen

Abhanghöhe von bis zu 400 mm

angepasst an die örtlichen Gegebenheiten, überwiegend Deckenmontage, nur im Bereich der Verteiler Wandmontage, komplett mit Befestigungsmaterial und Zubehör liefern und montieren

2,000 m ..... ..

### 1.2.4.9 Trennsteg

Trennsteg 60mm für über den in den vorgenannten Positionen bereits berücksichtigten 1 Trennsteg hinausgehende zusätzlich benötigte Trennungen.

5,000 m ..... ..

### Vorbemerkung Verlegehinweise E30/90

Steigetrassen und Rinnen für E30 / 90 aus Stahlblech und feuerverzinkt, einschließlich Stoßstellenverbinder und Befestigungsmaterial mit allen erforderlichen Kleinteilen und Zubehör, mit Trennsteg, Prüfzeugnis für das komplette Kabeltragsystem muss vor Montage vorliegen, Kennzeichnung der Anlage nach DIN 4102, komplett liefern und montieren

Anpassungen von Kabelrinnen an die örtlichen Gegebenheiten ist in den Einheitspreisen einzukalkulieren. Dazu gehören das Einkürzen von Stielen, Anpassen von Auslegern, Herstellen von Ausschnitten.

Sämtliche Kabelbahnen bzw. deren Ausleger und Stiele sind an Unfallgefährdeten Stellen mittels Gummischutzkappen zu versehen.

### 1.2.4.10 Steigetrasse B 100 E30/ 90

Steigetrasse in Funktionserhalt E30 / 90 gelocht, aus Stahl, feuerverzinkt DIN 17 162 Teil 1, Zinkauflagegruppe 275 oder DIN 50 976, Seitenhöhe mind. 60 mm, Nennbreite 100 mm, einschl. Bügelschellen zur Kabelbefestigung, aller notwendigen Kleinteile und Zubehör, Bestigung entsprechend MLAR, liefern und montieren

9,000 m ..... ..

### 1.2.4.11 Beschilderung für Kabeltrassen

Kunststoffschild Farbe nach Wahl des Bauherrn, mit schwarzer Gravur zur Kennzeichnung der Kabeltrassen, Befestigung mit Schrauben an der Trasse

4,000 Stk. ..... ..

### Sonstige Verlegesysteme

Sammelhalter für bis zu 10 Kabel und Leitungen, insbesondere im Bereich der Zimmer, sind in die Einheitspreise der Kabel und Leitungen einzukalkulieren.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
1.2.4.12	<b>Sammelhalter Metall 11 bis 15 Leitungen</b> Sammelhalter Metall, halogenfrei, brandlastfrei, für Montage oberhalb von Brandschutzdecken, zugelassen für elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102, Wand- und Deckenmontage, Abstände nach Herstellervorgabe jedoch max. 30 cm, für 11 - 15 Leitungen für Kabelquerschnitt bis 5 x 1,5 bzw. Fernmeldeleitungen gleicher Dimensionierung, Abrechnung je Meter installierten Gesamtkabelweges	85,000 m	.....	.....
1.2.4.13	<b>Sammelhalter Metall 16 bis 30 Leitungen</b> Sammelhalter Metall, halogenfrei, brandlastfrei, für Montage oberhalb von Brandschutzdecken, zugelassen für elektrischen Funktionserhalt nach DIN 4102, Wand- und Deckenmontage, Abstände nach Herstellervorgabe jedoch max. 30 cm, für 16 - 30 Leitungen für Kabelquerschnitt bis 5 x 1,5 bzw. Fernmeldeleitungen gleicher Dimensionierung, Abrechnung je Meter installierten Gesamtkabelweges	55,000 m	.....	.....
1.2.4.14	<b>C - Schiene 300 mm</b> Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, einschließlich Bügelschellen mit / ohne Langwanne  Länge = 300 mm  liefern und montieren	8,000 Stk.	.....	.....
1.2.4.15	<b>C - Schiene 500 mm</b> Schwere C-Profilschiene zur individuellen Installation von Tragekonstruktionen für z.B. Kabelrinnen oder als Konsole für Schaltschränke. Auch verwendbar zur Kabelverlegung, einschließlich Bügelschellen mit / ohne Langwanne  Länge = 500 mm  liefern und montieren	2,000 Stk.	.....	.....
1.2.4.16	<b>Profileisenkonstruktion Stahl</b> Profileisenkonstruktion aus Stahl verzinkt einschl. Flach-, Winkel, T- oder U-Profile, einschl. Klein- u. Befestigungsmaterial, einschl. Schweißen in tauchverzinkter Ausführung, liefern und betriebsfertig montieren.	5,000 kg	.....	.....

### **Vorbemerkung Leitungsführungskanäle**

Alle Leitungsführungsskanäle inklusive aller systembedingten Form-, Eck-, Verbindungs-, Abdeck- und Zubehörteile, Farbe Wahl des Bauherrn, liefern und montieren.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
1.2.4.17	<b>Leitungskanal PVC 15 x 15</b> Leitungsführungskanal PVC nach DIN VDE 0604 als gerades Stück auf Mauerwerk, Stahlbeton, Trockenbau  Abmessungen H x B: 15 x 15 mm  liefern und montieren.	12,000	m	.....	.....
1.2.4.18	<b>Leitungskanal PVC 18 x 30</b> Leitungsführungskanal PVC nach DIN VDE 0604 als gerades Stück auf Mauerwerk, Stahlbeton, Trockenbau  Abmessungen H x B: 18 x 30 mm  liefern und montieren.	20,000	m	.....	.....
1.2.4.19	<b>Leitungskanal PVC 40 x 60</b> Leitungsführungskanal PVC nach DIN VDE 0604 als gerades Stück auf Mauerwerk, Stahlbeton, Trockenbau  Abmessungen H x B: 40 x 60 mm  liefern und montieren.	4,000	m	.....	.....
1.2.4.20	<b>Leitungskanal PVC 60 x 110</b> Leitungsführungskanal PVC nach DIN VDE 0604 als gerades Stück auf Mauerwerk, Stahlbeton, Trockenbau  Abmessungen H x B: 60 x 110 mm  liefern und montieren.	6,000	m	.....	.....
1.2.4.21	<b>Leitungskanal PVC 60 x 230</b> Leitungsführungskanal PVC nach DIN VDE 0604 als gerades Stück auf Mauerwerk, Stahlbeton, Trockenbau  Abmessungen H x B: 60 x 230 mm  liefern und montieren.	9,000	m	.....	.....
1.2.4.22	<b>Rangierkanal</b> Rangierkanal als Überdeckung der Kabeleinführungen zu Unterverteilungen, Zählerschränken und allg. Verteilungen, aus PVC, einschließlich aller Kleinteile und Zubehör  Abmessungen H x B: 190 x 150 mm  liefern und montieren.	12,000	m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### **Vorbemerkung Metallkanäle**

Alle Metallkanäle komplett mit Befestigungsmaterial und Zubehör liefern und montieren.

#### **1.2.4.23 Leitungskanal Metall 15 x 15**

Leitungsführungskanal Metall nach DIN VDE 0604 als gerades Stück auf Mauerwerk, Stahlbeton, Trockenbau, verzinkt für schwere Druckbeanspruchung

Abmessungen H x B: 15 x 15 mm

liefern und montieren.

8,000 m ..... .....

#### **1.2.4.24 Leitungskanal Metall 18 x 30**

Leitungsführungskanal Metall nach DIN VDE 0604 als gerades Stück auf Mauerwerk, Stahlbeton, Trockenbau, verzinkt für schwere Druckbeanspruchung

Abmessungen H x B: 18 x 30 mm

liefern und montieren.

10,000 m ..... .....

#### **1.2.4.25 Leitungskanal Metall 40 x 60**

Leitungsführungskanal Metall nach DIN VDE 0604 als gerades Stück auf Mauerwerk, Stahlbeton, Trockenbau, verzinkt für schwere Druckbeanspruchung

Abmessungen H x B: 40 x 60 mm

liefern und montieren.

14,000 m ..... .....

### **Rohre PVC**

PVC Rohre inkl. Schellen, Kleinteilen und sonstigen Zubehör liefern und verlegen

#### **1.2.4.26 Isolierstoffrohr PVC 20 mm iFB**

Isolierstoffrohr aus PVC, flexibel, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 20, liefern und verlegen auf Rohfußboden

4,000 m ..... .....

#### **1.2.4.27 Isolierstoffrohr PVC 25 mm iFB**

Isolierstoffrohr aus PVC, flexibel, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 25, liefern und verlegen auf Rohfußboden

13,000 m ..... .....

#### **1.2.4.28 Isolierstoffrohr PVC 32 mm iFB**

Isolierstoffrohr aus PVC, flexibel, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 32, liefern und verlegen auf Rohfußboden

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		4,000 m	.....	.....
1.2.4.29	<b>Isolierstoffrohr PVC 20 mm uP</b> Isolierstoffrohr aus PVC, flexibel, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 20, liefern und Verlegung unter Putz einschl. Fräsen in Mauerwerk oder Beton	12,000 m	.....	.....
1.2.4.30	<b>Isolierstoffrohr PVC 25 mm uP</b> Isolierstoffrohr aus PVC, flexibel, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 25, liefern und Verlegung unter Putz einschl. Fräsen in Mauerwerk oder Beton	15,000 m	.....	.....
1.2.4.31	<b>Isolierstoffrohr PVC 32 mm uP</b> Isolierstoffrohr aus PVC, flexibel, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 32, liefern und Verlegung unter Putz einschl. Fräsen in Mauerwerk oder Beton	4,000 m	.....	.....
1.2.4.32	<b>Isolierstoffrohr PVC 25 mm HW</b> Isolierstoffrohr aus PVC, flexibel, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 25, liefern und Verlegung in Schalung oder Hohlräumen von zweischaligen Wänden.	2,000 m	.....	.....
1.2.4.33	<b>Isolierstoffrohr PVC 32 mm HW</b> Isolierstoffrohr aus PVC, flexibel, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 32, liefern und Verlegung in Schalung oder Hohlräumen von zweischaligen Wänden.	2,000 m	.....	.....
1.2.4.34	<b>Isolierstoffrohr PVC 20 mm aP</b> Isolierstoffrohr aus PVC, starr, mittelschwer, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 20, liefern und Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25 - facher Rohrdurchmesser.	10,000 m	.....	.....
1.2.4.35	<b>Isolierstoffrohr PVC 25 mm aP</b> Isolierstoffrohr aus PVC, starr, mittelschwer, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 25, liefern und Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25 - facher Rohrdurchmesser.	30,000 m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
1.2.4.36	<b>Isolierstoffrohr PVC 32 mm aP</b> Isolierstoffrohr aus PVC, starr, mittelschwer, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 32, liefern und Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25 - facher Rohrdurchmesser.	15,000 m	.....	.....
1.2.4.37	<b>Isolierstoffrohr PVC 40 mm aP</b> Isolierstoffrohr aus PVC, starr, mittelschwer, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 40, liefern und Verlegung offen, mit Abstandsschellen, max. Schellenabstand = 25 - facher Rohrdurchmesser.	4,000 m	.....	.....
1.2.4.38	<b>Kabelschutzrohr PVC 110 mm iG</b> Kabelschutzrohr aus PVC, flexibel, mittelschwer, einschl. Muffen, halogenfrei, außen gewellt innen glatt, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 110, liefern und Verlegung in bausrits hergestellten Graben	12,000 m	.....	.....
	<b>Gerätekannäle</b> Brüstungskanal für den Einbau von Geräteeinbaudosenm Farbe nach Wahl des Bauherrn, einschl. systembedingter Verbindungs - und Abdeckteile, einschl. Zubehör, liefern und montieren.			
1.2.4.39	<b>Gerätekanal 170 x 65 mm</b> Installationskanal als Geräteeinbaukanal - Brüstungskanal, Abmessungen H x B 170 x 65 mm, aus Stahl, feuerverzinkt, lackiert, mit Trennwand, inkl. allen notwendigen Verbindungs- und Abdeckmaterialien sowie Kleinteile und Zubehör, liefern und verlegen auf Mauerwerk, Stahlbeton, Trockenbau.	163,000 m	.....	.....
1.2.4.40	<b>Inneneck 170 x 65 mm</b> Inneneck für oben beschriebenen Geräteeinbaukanal 170 x 65 mm, liefern und montieren.	8,000 Stk.	.....	.....
1.2.4.41	<b>Endstück 170 x 65 mm</b> Endstück aus Stahlblech lackiert in Standardfarbe nach Wahl des Bauherrn für vorbeschriebenen Gerätekanal liefern und montieren.	4,000 Stk.	.....	.....
1.2.4.42	<b>Wandanschlussblende 170 x 65 mm</b> Wandanschlussblende aus Kunststoff für oben beschriebenen Gerätekanal 170 x 65 liefern und montieren.	55,000 Stk.	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
1.2.4.43	<b>Geräteeinbaudose</b> Geräteeinbaudose aus Kunststoff für Schutzkontaktsteckdosen, Schalter und EDV - Geräte, zum Einbau in den oben beschriebenen Geräteeinbaukanal, einschließlich Lochblenden für handelsübliche Einbaugeräte mit Abdeckrahmen passend zum eingesetzten Schalterprogramm, liefern und montieren.	348,000 Stk.	.....	.....
1.2.4.44	<b>Schallbarriere</b> Schallbarriere bestehend aus Mineralfaserzöpfen, nicht brennbar, für oben beschriebenen Geräteeinbaukanal, für die Durchführung durch eine Wand, liefern und montieren.	21,000 Stk.	.....	.....
1.2.4.45	<b>Konsolen für Gerätekanal</b> verstellbare Konsolen für Wandabstand von 12 - 24 cm, einschließlich Lamellenträger, freitragend für oben beschriebenen Gerätekanal, liefern und montieren.	144,000 m	.....	.....
1.2.4.46	<b>Lamellengitterprofil</b> Gitterprofil aus Aluminium, lackiert, für Montage auf Konsolenträger, komplett inkl. aller notwendigen Kleinteile und Zubehör und Befestigungsmaterial, liefern und montieren.	144,000 m	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1.2.4 Kabeltragsysteme</b>			.....
<b>Summe</b>	<b>1.2 Niederspannungsinstallationsanlagen (KG 444)</b>			.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

### 1.3 Brandschutz (KG 444)

#### **Vorbemerkung Brandschutz**

Alle Brandschottungen, Brandschutzverkofterungen sind in einem einheitlichen System mit den dementsprechenden zertifizierten Produkten auszuführen.

Für die Herstellung und Montage der folgenden Konstruktionen sind die bauaufsichtlichen Nachweise aller gültigen Normen sowie flankierende Normen und Richtlinien, DIN 4102, sowie die Auflagen der Baubehörden zu beachten.

Der Auftragnehmer hat vor Montagebeginn die Zulassungsbescheinigung beizufügen. Die bauaufsichtliche/baurechtliche Zulassung des angebotenen Systems und Materials ist nachzuweisen.

Es sind solche Schottsysteme zu verwenden, die eine problemlose Nachinstallation von Kabeln und Leitungen ermöglichen. Wand- und Deckenbrandschottungen müssen der Feuerwiderstandsklasse F90 entsprechen.

#### 1.3.1 **Brand-Weichschott S30/S90, bis 0,01 m² MW**

Brandweichschott S30 / S90 zur Verhinderung von Brand- und Rauchübertragung, zu schließende Fläche bis 0,01 qm, belegt mit max. Anzahl an Kabel und Leitungen nach Zulassung, geeignet zur Nachbelegung von Kabel und Leitungen, in Wänden oder Decken (Holzbalkendecken) aus Mauerwerk und Beton, mit den dazugehörigen Plattenschotts, inkl. Kennzeichnungsschild und Eingliederung in die Dokumentation

1,000 Stk.

.....

.....

#### 1.3.2 **Brand-Mörtelschott S30/S90, bis 0,01 m²**

Brandschott S30 / S90 als Hartschott / Mörtelschott zur Verhinderung von Brand- und Rauchübertragung, zu schließende Fläche bis 0,01 qm, belegt mit max. Anzahl an Kabel und Leitungen nach Zulassung, geeignet zur Nachbelegung von Kabel und Leitungen, in Wänden oder Decken (Holzbalkendecken) aus Mauerwerk und Beton, inkl. Kennzeichnungsschild und Eingliederung in die Dokumentation

2,000 Stk.

.....

.....

#### 1.3.3 **Brand-Weichschott S30/S90, bis 0,02 m² MW**

Brandweichschott S30 / S90 zur Verhinderung von Brand- und Rauchübertragung, zu schließende Fläche bis 0,02 qm, belegt mit max. Anzahl an Kabel und Leitungen nach Zulassung, geeignet zur Nachbelegung von Kabel und Leitungen, in Wänden oder Decken (Holzbalkendecken) aus Mauerwerk und Beton, mit den dazugehörigen Plattenschotts, inkl. Kennzeichnungsschild und Eingliederung in die Dokumentation

2,000 Stk.

.....

.....

#### 1.3.4 **Brand-Mörtelschott S30/S90, bis 0,02 m²**

Brandschott S30 / S90 als Hartschott / Mörtelschott zur Verhinderung von Brand- und Rauchübertragung, zu schließende Fläche bis 0,02 qm, belegt mit max. Anzahl an Kabel und Leitungen nach Zulassung, geeignet zur Nachbelegung von Kabel und Leitungen, in Wänden oder Decken (Holzbalkendecken) aus Mauerwerk und Beton, inkl. Kennzeichnungsschild und Eingliederung in die Dokumentation

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
		2,000 Stk.	.....	.....
1.3.5	<b>Brand-Weichschott S30/S90, bis 0,20 m² MW</b> Brandweichschott S30 / S90 zur Verhinderung von Brand- und Rauchübertragung, zu schließende Fläche bis 0,20 qm, belegt mit max. Anzahl an Kabel und Leitungen nach Zulassung, geeignet zur Nachbelegung von Kabel und Leitungen, in Wänden oder Decken (Holzbalkendecken) aus Mauerwerk und Beton, mit den dazugehörigen Plattenschotts, inkl. Kennzeichnungsschild und Eingliederung in die Dokumentation	1,000 Stk.	.....	.....
1.3.6	<b>Brand-Mörtelschott S30/S90, bis 0,20 m²</b> Brandschott S30 / S90 als Hartschott / Mörtelschott zur Verhinderung von Brand- und Rauchübertragung, zu schließende Fläche bis 0,20 qm, belegt mit max. Anzahl an Kabel und Leitungen nach Zulassung, geeignet zur Nachbelegung von Kabel und Leitungen, in Wänden oder Decken (Holzbalkendecken) aus Mauerwerk und Beton, inkl. Kennzeichnungsschild und Eingliederung in die Dokumentation	2,000 Stk.	.....	.....
1.3.7	<b>Brand-Weichschott S30/S90, bis 0,50 m² MW</b> Brandweichschott S30 / S90 zur Verhinderung von Brand- und Rauchübertragung, zu schließende Fläche bis 0,50 qm, belegt mit max. Anzahl an Kabel und Leitungen nach Zulassung, geeignet zur Nachbelegung von Kabel und Leitungen, in Wänden oder Decken (Holzbalkendecken) aus Mauerwerk und Beton, mit den dazugehörigen Plattenschotts, inkl. Kennzeichnungsschild und Eingliederung in die Dokumentation	1,000 Stk.	.....	.....
1.3.8	<b>Brand-Mörtelschott S30/S90, bis 0,50 m²</b> Brandschott S30 / S90 als Hartschott / Mörtelschott zur Verhinderung von Brand- und Rauchübertragung, zu schließende Fläche bis 0,50 qm, belegt mit max. Anzahl an Kabel und Leitungen nach Zulassung, geeignet zur Nachbelegung von Kabel und Leitungen, in Wänden oder Decken (Holzbalkendecken) aus Mauerwerk und Beton, inkl. Kennzeichnungsschild und Eingliederung in die Dokumentation	1,000 Stk.	.....	.....
1.3.9	<b>Öffnen und Schließen Durchbrüche</b> Öffnen vorhandener Brandschottungen zwecks Nachbelegung mit Kabeln einschl. fachgerechtem Verschließen der Kabeldurchführungen nach erfolgter Kabelverlegung entsprechend der Zulassungsbescheinigung.	12,000 Stk.	.....	.....
1.3.10	<b>Brandschutzdichtungsmasse</b> Brandschutz- und Dichtungsmasse, im Brandfall aufschäumend, zur Verhinderung von Brand- und Rauchübertragung, zur Abdichtung von Leitungsdurchführungen, in Wänden und Decken, Abrechnung je Brandschott 0,01 qm			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	.....
		2,000 Stk.	.....	.....
1.3.11	<b>Brandschutzkissen</b> Brandschutzkissen, zur Verhinderung von Brand- und Rauchübertragung, zur Abdichtung von Leitungsdurchführungen, in Wänden und Decken, Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten, Abrechnung je Brandschott 0,01 qm	4,000 Stk.	.....	.....
1.3.12	<b>Durchführung Holzbalkendecke</b> Brandschott geprüft, Kabel nach DIN 1366/3 , Leerrohre oder Kabel bis 63 mm mit Kabelbox, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"><li>• Deckenstanzer - Rohrhülse aus Edelstahl mit perforierten Sonderlaschen</li><li>• unterseitiger Verschluss mit intumeszierenden Fugenfüller</li><li>• brandschutzgerechter Verschluss E30/90 Kabelbox</li><li>• Metallring</li></ul> komplett mit allen erforderlichen Kleinteilen und Zubehör Angebotenes Fabrikat: ..... liefern und montieren	4,000 Stk.	.....	.....
1.3.13	<b>Kabelabschottung mit Mineralwolle 0,2 m2</b> Schottung von Durchbrüchen zwischen einzelnen Räumen zur Verhinderung von Rauchübertragung und Verzögerung von Brandereignissen, mit Mineralwolle 1000°C, Flächenbelegung bis 0,2 qm	12,000 Stk.	.....	.....
1.3.14	<b>Kabelabschottung mit Mineralwolle 0,4 m2</b> Schottung von Durchbrüchen zwischen einzelnen Räumen zur Verhinderung von Rauchübertragung und Verzögerung von Brandereignissen, mit Mineralwolle 1000°C, Flächenbelegung bis 0,4 qm	8,000 Stk.	.....	.....
1.3.15	<b>Brandschutzkanal i30</b> Brandschutzkanal als Stahlblechkanal mit intumeszierender Innenbeschichtung, zur Verhinderung der Brandentwicklung nach außen für den Einsatz in Flucht- und Rettungswegen, Feuerwiderstandsdauer 30 Minuten, Abmessungen B x H 100 x 250 mm, Wand- bzw. Deckenmontage, komplett mit allen erforderlichen Kleinteilen und Zubehör Angebotenes Fabrikat: ..... liefern und montieren	1,000 m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

1.3.16

### **Brandschutzkanal i90 E30**

Brandschutzkanal aus wasser- und frostbeständigen Glasfaserleichtbeton zur Installation und Führung von Kabeln, Einsetzbar als Installationskanal zum Schutz von Flucht- und Rettungswegen und für den Funktionserhalt sicherheitsrelevanter Anlagen im Brandfall. Klassifizierung I90 als I-Kanal gemäß DIN 4102 Teil 11 und E30 als E-Kanal gemäß DIN 4102 Teil 12, zur direkten Wand- und Deckenmontage geeignet, Montage mit brandschutzgeprüftem Material

Abmessung Innen: 50x60 mm

Abmessung Außen: 95x120 mm

komplett mit allen erforderlichen Kleinteilen und Zubehör

Angebotenes Fabrikat: .....

liefern und montieren

0,500 m ..... .....

**Summe**

**1.3**

**Brandschutz (KG 444)**

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

### 1.4 Beleuchtungsanlagen (KG 445)

#### **Vorbemerkungen Beleuchtungsanlagen**

Die Preiskalkulation beinhaltet alle notwendigen Absprachen und Koordinationen mit sämtlichen am Bau beteiligten Gewerken und dem Bauherrn. **Lieferfreigabe für nachstehende Leuchten und Leuchtmittel erst nach vorheriger Bemusterung mit der Bauherrn und dem Planungsbüro. Anzahl der Leuchten gemäß freigegebenem Installationsplan bzw. Deckenspiegel und Stücklisten.** Die Lichtfarbe und Farbtemperatur der Leuchtmittel erfolgt nach Wahl des Bauherrn und ist vor Ort anhand einer Probebeleuchtung zu bemustern. Dies betrifft insbesondere dekorative Leuchten. Alle Leuchten sind, auch wenn in den einzelnen Positionen nicht näher beschrieben, wie folgt anzubieten:

- für Warmstart und Kurzzeitbetrieb geeignete EVG's
- EVG's grundsätzlich mit digitalem Funktionsprinzip
- Befestigungszubehör für untergehängte Decken
- Deckenausschnitte in untergehängte Decke bauseits, nach Angabe der Elektrofirma und in Abstimmung mit dem Deckenbauer zusätzlich sämtliche Leuchten
- Montagehöhe bis 5 m
- komplett mit Befestigungsmaterial, Leuchtmittel und Zubehör liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

#### 1.4.1 Allgemeine Beleuchtung

##### 1.4.1.1 L1 - Anbauflächenleuchte

L1 - Anbauflächenleuchte LED

Hochwirtschaftliche Anbau-Flächenleuchte mit progressiver LED-Technologie. Leuchtenrahmen Aluminium pulverbeschichtet. Anbauahmen Stahlblech pulverbeschichtet. Diffusor Kunststoff opal. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Seitliche Lichteinkopplung für überdurchschnittlich homogene Leuchtdichteverteilung. Betriebsgerät integriert. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 4 Stufen. Werkseitig auf niedrigste angebotene Stufe voreingestellt.

Merkmale:

- Farbe: weiß
- Länge: 1202 mm
- Breite: 302 mm
- Höhe: 47 mm
- Gewicht: 6.58 kg
- Lichtquelle: LED
- Sockel: ohne Sockel
- Farbtemperatur: 4000K
- Farbwiedergabeindex: 80
- Lebensdauer Lampe: 50000 h
- Bemessungsleistung: 29 W
- Bemessungsleuchtenlichtstrom: 3500 lm
- Ausstrahlwinkel Down: 113° / 110°
- Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 21.4
- Systemeffizienz: 121 lm/W
- Bemessungsleistung 2: 33 W
- Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 3850 lm
- Ausstrahlwinkel Down 2: 113° / 110°
- Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2: 21.7
- Leuchtenlichtausbeute 2: 117 lm/W
- Bemessungsleistung 3: 35 W
- Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 4050 lm
- Ausstrahlwinkel Down 3: 113° / 110°
- Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 3: 21.9

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

- Leuchtenlichtausbeute 3: 116 lm/W
- Bemessungsleistung 4: 38 W
- Bemessungsleuchtenlichtstrom 4: 4400 lm
- Ausstrahlwinkel Down 4: 113° / 110°
- Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 4: 22.2
- 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: 15
- Leuchten an Sicherung B16A: 25
- Einschaltstrom / Einschaltzeit: 32 A / 100 µs
- Klirrfaktor (THD): 10 %
- Schutzart: IP 40
- Umgebungstemperatur: -20 °C ... + 30 °C
- Schlagschutz: IK03
- Konformitätszeichen: CE, EAC

mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

6,000 Stk.

.....

.....

### 1.4.1.2

#### L2 - Einbaudownlight

L2 - Einbaudownlight LED

Rundes LED-Downlight mit weißem Reflektor, Werkzeugloser Deckeneinbau durch Schnellmontagefedern, mit geschlossenem, prismierten PMMA-Diffusor, Reflektor weiß lackiert, mit symmetrisch eng strahlender Lichtstärkeverteilung, Leuchtenlichtstrom 2150 lm, Bemessungsleistung 22 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 98 lm/W. Lichtfarbe nach Wahl des Bauherrn, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_a > 80$ , Farbortoleranz (initial MacAdam) 3 SDCM, mittlere Bemessungslebensdauer  $L_{80}(t_q 25^\circ\text{C}) = 50.000 \text{ h}$ , Deckenring und Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss, Deckenring weiß pulverbeschichtet (RAL 9016), einschließlich Dekor-Ring zur Aufnahme von Ankleidungen, zulässige Umgebungstemperatur ( $t_a$ ):  $- +25^\circ\text{C}$ . Gewicht: 0,5 kg, mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar, Durchmesser 317mm, Einbaudurchmesser 288mm, Schutzklasse II, Schutzart IP54, komplett

mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

20,000 Stk.

.....

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 1.4.1.3 L3 - Kugelleuchte

L3 - Pendelleuchte im Kugeldesign

Pendelleuchte in zeitlos klassischem Kugeldesign. Armatur Metall verchromt oder weiß - nach Wahl des Bauherrn, Baldachin Metall verchromt oder weiß - nach Wahl des Bauherrn. Diffusor Kunststoff (Polyethylen) opal seidenmatt, schlagzäh. Schattenfreie, homogene und weiche Ausleuchtung. Inklusive Montageplatte mit Anschlussklemme und Befestigungsmaterial für Rohrpendel, inkl. Rohrpendel

Merkmale:

- Farbe: weiß
- Durchmesser: 350 mm
- Höhe: 350 mm
- Gewicht: 5 kg
- Lichtquelle: LED
- Sockel: ohne Sockel
- Farbtemperatur: 3000K
- Farbwiedergabeindex: 85
- Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 3 SDCM
- Lebensdauer Lampe: 50000 h (L80/B10)
- Bemessungsleistung: 28 W
- Bemessungsleuchtenlichtstrom: 2550 lm
- Ausstrahlwinkel Down: 180°
- Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 20.4
- Systemeffizienz: 91 lm/W
- Lichtaustritt: direkt/indirekt
- Lichtverteilung: symmetrisch
- Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung
- Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
- Leistungsfaktor: 0.95
- Schutzklasse: I
- Leuchten an Sicherung B10A: 9
- Leuchten an Sicherung B16A: 15
- Leuchten an Sicherung C10A: 15
- Leuchten an Sicherung C16A: 25
- Einschaltstrom / Einschaltzeit: 20 A / 400 µs
- Rippelstrom / Flicker: 3 %
- Schutzart: IP 40
- Umgebungstemperatur: -25 °C ... + 35 °C
- Schlagschutz: IK10
- Glühdrahtprüfung: 750 °C
- Konformitätszeichen: CE

mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

47,000 Stk.

.....

.....

### 1.4.1.4

#### L4 - Anbauleuchte FR

L4 - Anbauleuchte LED Feuchtraum

LED-Feuchtraum-Anbauleuchte IP66 mit PC-Leuchtenkörper und PMMA-Diffusor, mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss, für Decken- und Wand- sowie abgehängte



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

Montage, Deckenmontage über beiliegende Edelstahl-Befestigungsklammer, PMMA-Diffusor mit innen liegender Prismenstruktur, mit symmetrisch breit strahlender Lichtstärkeverteilung, Blendungsbewertung nach UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 25, Bemessungslichtstrom 4000 lm, Bemessungsleistung 28 W, maximale Leuchten-Lichtausbeute 143 lm/, Lichtfarbe neutralweiß, ähnlichste Farbtemperatur (CCT) 4000 K, allgemeiner Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_a > 80$ , Mittlere Bemessungslebensdauer = 50.000 h, Leuchtenkörper aus recycelbarem, UV-beständigem PC, Leuchtenkörper Farbe lichtgrau (RAL 7035), mit Cliplos-Verschlusstechnik zur schutzartgerechten, einfachen Montage von Diffusor-Abdeckwanne und Leuchtenkörper nach dem Anschluss, Maße (L x B): 1257 mm x 102 mm, Leuchtenhöhe 91 mm, Schutzklasse (EN 61140): I, Schutzart (DIN EN 60529): IP66, Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03, mit 3-poliger Anschlussklemme bis 2,5 mm<sup>2</sup>, mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar, komplett

mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

26,000 Stk.

### 1.4.1.5

#### L5 - Pendelleuchte 4000lm

L5 - Pendelleuchte

Pendelleuchte mit schlankem Gehäuse und modernen Design, Montageart: Pendel, Gehäuse aus Stahlblech, der sichtbare Rahmen ist in einem Stück aus hochwertigem thermoplastischen Polymermaterial geformt, Rahmenfarbe: Weiß, Länge: 1280 mm, Breite: 154 mm, Höhe: 40 mm, mit MP - Mikroprismatischer Diffusor, Abdeckung aus Acryl, in der Ausführung: Prismatisch, Zertifizierung(en): ENEC, Lichtquelle: LED, 4031 Lumen out, Systemleistung (max): 30 Watt, 134 Lumen pro Watt, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L80B50 Ta 25 Grad Celsius: 100 000 Stunden, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L90B50 Ta 25 Grad Celsius: 50 000 Stunden, Farbwiedergabeindex (CRI)  $R_a > 80$ , 4000 K, Farborttoleranz (initial MacAdam): 3, Lichtverteilung (indirekt/direkt): 40 % / 60 %, Gewicht: 4.5 kg, IP-Schutzart: 20, maximale Umgebungstemperatur (MaxTa): 30 Grad Celsius, PRE-P, die vormontierte Abhängung besteht aus Leitung und 2 Einzelseilen mit Schnelleinstellern, Anzahl Betriebsgeräte: 1, Betriebsgerät: Schaltbar (HF), das Betriebsgerät und die Lichtquelle sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen VO(EU) 2019/2020) austauschbar, inkl. Baldachin, komplett

mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

3,000 Stk.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 1.4.1.6 L6 - Pendelleuchte 5800lm

L6 - Pendelleuchte

Pendelleuchte mit schlankem Gehäuse und modernen Design, Montageart: Pendel, Gehäuse aus Stahlblech, der sichtbare Rahmen ist in einem Stück aus hochwertigem thermoplastischen Polymermaterial geformt, Rahmenfarbe: Weiß, Länge: 1280 mm, Breite: 154 mm, Höhe: 40 mm, mit MP - Mikroprismatischer Diffusor, Abdeckung aus Acryl, in der Ausführung: Prismatisch, Zertifizierung(en): ENEC, Lichtquelle: LED, 5868 Lumen out, Systemleistung (max): 45 Watt, 130 Lumen pro Watt, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L80B50 Ta 25 Grad Celsius: 100 000 Stunden, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L90B50 Ta 25 Grad Celsius: 50 000 Stunden, Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > >80, 4000 K, Farbortoleranz (initial MacAdam): 3, Lichtverteilung (indirekt/direkt): 40 % / 60 %, Gewicht: 4.54 kg, IP-Schutzart: 20, maximale Umgebungstemperatur (MaxTa): 30 Grad Celsius, PRE-P, die vormontierte Abhängung besteht aus Leitung und 2 Einzelseilen mit Schnelleinstellern, Länge der Anschlussleitung: 2 m, Anzahl Betriebsgeräte: 1, Betriebsgerät: DALI dimmbar, das Betriebsgerät und die Lichtquelle sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen VO(EU) 2019/2020) austauschbar, inkl. Baldachin, komplett

mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

45,000 Stk.

### 1.4.1.7 L7 - Pendelleuchte 6800lm

L7 - Pendelleuchte

Pendelleuchte mit schlankem Gehäuse und modernen Design, Montageart: Pendel, Gehäuse aus Stahlblech, der sichtbare Rahmen ist in einem Stück aus hochwertigem thermoplastischen Polymermaterial geformt, Rahmenfarbe: Weiß, Länge: 1280 mm, Breite: 154 mm, Höhe: 40 mm, mit MP - Mikroprismatischer Diffusor, Abdeckung aus Acryl, in der Ausführung: Prismatisch, Zertifizierung(en): ENEC, Lichtquelle: LED, 6781 Lumen out, Systemleistung (max): 54 Watt, 126 Lumen pro Watt, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L80B50 Ta 25 Grad Celsius: 100 000 Stunden, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L90B50 Ta 25 Grad Celsius: 50 000 Stunden, Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > >80, 4000 K, Farbortoleranz (initial MacAdam): 3, Lichtverteilung (indirekt/direkt): 40 % / 60 %, Gewicht: 4.64 kg, IP-Schutzart: 20, maximale Umgebungstemperatur (MaxTa): 30 Grad Celsius, PRE-P, die vormontierte Abhängung besteht aus Leitung und 2 Einzelseilen mit Schnelleinstellern, Anzahl Betriebsgeräte: 1, Betriebsgerät: DALI dimmbar, das Betriebsgerät und die Lichtquelle sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen VO(EU) 2019/2020) austauschbar, inkl. Baldachin, komplett

mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

25,000 Stk.

.....

1.4.1.8

### L7a - Anbauleuchte 6800lm

L7a - Anbauleuchte

Anbauleuchte mit schlankem Gehäuse und modernen Design, Montageart: Anbau, Gehäuse aus Stahlblech, der sichtbare Rahmen ist in einem Stück aus hochwertigem thermoplastischen Polymermaterial geformt, Rahmenfarbe: Weiß, Länge: 1280 mm, Breite: 154 mm, Höhe: 40 mm, mit MP - Mikroprismatischer Diffusor, Abdeckung aus Acryl, in der Ausführung: Prismatisch, Zertifizierung(en): ENEC, Lichtquelle: LED, 6781 Lumen out, Systemleistung (max): 54 Watt, 126 Lumen pro Watt, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L80B50 Ta 25 Grad Celsius: 100 000 Stunden, mittlere Nutzlebensdauer (IEC 62717) bei L90B50 Ta 25 Grad Celsius: 50 000 Stunden, Farbwiedergabeindex (CRI) Ra > >80, 4000 K, Farbortoleranz (initial MacAdam): 3, Lichtverteilung 100% direkt, Gewicht: 4.64 kg, IP-Schutzart: 20, maximale Umgebungstemperatur (MaxTa): 30 Grad Celsius, PRE-P, Anzahl Betriebsgeräte: 1, Betriebsgerät: DALI dimmbar, das Betriebsgerät und die Lichtquelle sind entsprechend der Ökodesign-Anforderungen VO(EU) 2019/2020) austauschbar, komplett

mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

10,000 Stk.

.....

1.4.1.9

### L8 - Anbauleuchte rund

L8 - Anbauleuchte rund

Decken- und Wandleuchte. LED, 22,2 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 2254 lm, Farbtemperatur 4000 K. Farbwiedergabeindex (CRI) > 80. Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 50.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile. Mit LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 64. Leuchte aus Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Opalglas mit Gewinde. Zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung bis Ø 10,5 mm, max. 5 x 1,5 qmm. Leuchtdurchmesser 305 mm, Höhe 65 mm, komplett

mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

13,000 Stk. ....

1.4.1.10

### L9 - Pendelleuchte dimmbar

L9 - Pendelleuchte

Dekorative runde LED Pendel-Flächenleuchte. Flacher nahtloser Rahmen Aluminium-Strangpressprofil pulverbeschichtet. Abdeckung Stahlblech pulverbeschichtet. Baldachin Aluminium pulverbeschichtet. Direkter Lichtaustritt über Diffusor Kunststoff opal/prismatisch. Indirekter Lichtaustritt über flächenbündigen Diffusor aus Kunststoff satiniert. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Seitliche Lichteinkopplung für überdurchschnittlich homogene Leuchtdichtevertelung und randlose Ausleuchtung. Lichtaustritt direkt 70%, indirekt 30%. 3-Punkt Stahlseilabhängung stufenlos höhenverstellbar. Einfache Montage mit transparenter, kürzbarer Pendelleitung und Baldachin mit Magnetbefestigung. Betriebsgerät integriert.

Merkmale:

- Farbe: silber, matt (ca. RAL 9006)
- Durchmesser: 681 mm
- Höhe: 52 mm
- Pendellänge: 500-1200 mm
- Gewicht: 11.2 kg
- Lichtquelle: LED
- Sockel: ohne Sockel
- Farbtemperatur: 4000K
- Farbwiedergabeindex: 80
- Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 3 SDCM
- Lebensdauer Lampe: 50000 h (L80/B50)
- Bemessungsleistung: 64 W
- Bemessungsleuchtenlichtstrom: 6950 lm
- Ausstrahlwinkel Down: 95°
- Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 17.7
- Systemeffizienz: 109 lm/W
- Lichtaustritt: direkt/indirekt
- Lichtverteilung: symmetrisch
- Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI
- Spannung: 220 - 240 V / 50 - 60 Hz
- Leistungsfaktor: 0.95
- Schutzklasse: I
- Leuchten an Sicherung B10A: 6
- Leuchten an Sicherung B16A: 10
- Leuchten an Sicherung C10A: 10
- Leuchten an Sicherung C16A: 16
- Einschaltstrom / Einschaltzeit: 40 A / 200 µs
- Rippelstrom / Flicker: 1 %
- Klirrfaktor (THD): 18 %
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: 25 °C
- Schlagschutz: IK03
- Glühdrahtprüfung: 650°C - 30 Sekunden
- Konformitätszeichen: CE, EAC

komplett mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

3,000 Stk. ....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 1.4.1.11 L11 - Anbauleuchte, 3250lm, rund, dimmbar

L11 - Anbauleuchte rund dimmbar

Dekorative runde LED Anbau-Flächenleuchte. Flacher nahtloser Rahmen Aluminium-Strangpressprofil pulverbeschichtet. Abdeckung Stahlblech pulverbeschichtet. Direkter Lichtaustritt über Diffusor Kunststoff opal/prismatisch. Indirekter Lichtaustritt über flächenbündigen Diffusor aus Kunststoff satiniert. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Seitliche Lichteinkopplung für überdurchschnittlich homogene Leuchtdichtevertelung und randlose Ausleuchtung. Lichtaustritt direkt 70%, indirekt 30%. Tunable White Versionen dynamisch einstellbar von 2700 K bis 6500 K. Geeignet für Deckenanbau, Wandanbau. Werkzeuglose Montage durch Bajonettverschluss. Betriebsgeräte integriert. Einfachste Installation durch Plug & Play Stecksystem. Hervorragend geeignet für Bürobereiche (UGR ≤ 19) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1.

Merkmale:

- Farbe: silber, matt (ca. RAL 9006)
- Durchmesser: 461 mm
- Höhe: 88 mm
- Gewicht: 5.95 kg
- Lichtquelle: LED
- Sockel: ohne Sockel
- Farbtemperatur: 2700K - 6500K
- Farbwiedergabeindex: 80
- Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 3 SDCM
- Lebensdauer Lampe: 50000 h (L80/B50)
- Bemessungsleistung: 38 W
- Bemessungsleuchtenlichtstrom: 3250 lm
- Ausstrahlwinkel Down: 95°
- Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 18.9
- Systemeffizienz: 86 lm/W
- Bemessungsleistung 2: 39 W
- Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 3100 lm
- Ausstrahlwinkel Down 2: 95°
- Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 2: 18.8
- Leuchtenlichtausbeute 2: 79 lm/W
- Bemessungsleistung 3: 39 W
- Bemessungsleuchtenlichtstrom 3: 3150 lm
- Ausstrahlwinkel Down 3: 95°
- Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H) 3: 18.8
- Leuchtenlichtausbeute 3: 81 lm/W
- Lichtaustritt: direkt/indirekt
- Lichtverteilung: symmetrisch
- Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI
- Spannung: 220 - 240 V / 50 - 60 Hz
- Leistungsfaktor: 0.97
- Schutzklasse: I
- Leuchten an Sicherung B10A: 13
- Leuchten an Sicherung B16A: 22
- Leuchten an Sicherung C10A: 21
- Leuchten an Sicherung C16A: 36
- Einschaltstrom / Einschaltzeit: 29 A / 180 µs
- Klirrfaktor (THD): 10 %
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: 25 °C
- Schlagschutz: IK03
- Glühdrahtprüfung: 650°C - 30 Sekunden
- Konformitätszeichen: CE, EAC

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

komplett mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und  
betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

4,000 Stk.

.....

1.4.1.12

### L12 - Anbauleuchte, 7000lm, rund, dimmbar

L12 - Anbauleuchte rund dimmbar

Dekorative runde LED Anbau-Flächenleuchte. Flacher  
nahtloser Rahmen Aluminium-Strangpressprofil  
pulverbeschichtet. Abdeckung Stahlblech pulverbeschichtet.  
Direkter Lichtaustritt über Diffusor Kunststoff opal/prismatisch.  
Indirekter Lichtaustritt über flächenbündigen Diffusor aus  
Kunststoff satiniert. Diffusor und Lightguide aus  
vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Seitliche  
Lichteinkopplung für überdurchschnittlich homogene  
Leuchtdichtevertellung und randlose Ausleuchtung. Lichtaustritt  
direkt 70%, indirekt 30%. Geeignet für Deckenanbau,  
Wandanbau. Werkzeuglose Montage durch  
Bajonettverschluss. Betriebsgeräte integriert. Einfachste  
Installation durch Plug & Play Stecksystem. Hervorragend  
geeignet für Bürobereiche ( $UGR \leq 19$ ) und  
Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1.

Merkmale:

- Farbe: silber, matt (ca. RAL 9006)
- Durchmesser: 681 mm
- Höhe: 88 mm
- Gewicht: 11.33 kg
- Lichtquelle: LED
- Sockel: ohne Sockel
- Farbtemperatur: 4000K
- Farbwiedergabeindex: 80
- Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 3 SDCM
- Lebensdauer Lampe: 50000 h (L80/B50)
- Bemessungsleistung: 64 W
- Bemessungsleuchtenlichtstrom: 6950 lm
- Ausstrahlwinkel Down: 95°
- Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 17.7
- Systemeffizienz: 109 lm/W
- Lichtaustritt: direkt/indirekt
- Lichtverteilung: symmetrisch
- Betriebsgerät: Konverter dimmbar DALI
- Spannung: 220 - 240 V / 50 - 60 Hz
- Leistungsfaktor: 0.95
- Schutzklasse: I
- Leuchten an Sicherung B10A: 6
- Leuchten an Sicherung B16A: 10
- Leuchten an Sicherung C10A: 10
- Leuchten an Sicherung C16A: 16
- Einschaltstrom / Einschaltzeit: 40 A / 200 µs
- Rippelstrom / Flicker: 1 %
- Klirrfaktor (THD): 18 %
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: 25 °C
- Schlagschutz: IK03
- Glühdrahtprüfung: 650°C - 30 Sekunden
- Konformitätszeichen: CE, EAC

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

komplett mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

4,000 Stk.

1.4.1.13

### L13 - Anbauleuchte, 11000lm, rund, dimmbar

L13 - Anbauleuchte rund dimmbar

Dekorative runde LED Anbau-Flächenleuchte. Flacher nahtloser Rahmen Aluminium-Strangpressprofil pulverbeschichtet. Abdeckung Stahlblech pulverbeschichtet. Direkter Lichtaustritt über Diffusor Kunststoff opal/prismatisch. Indirekter Lichtaustritt über flächenbündigen Diffusor aus Kunststoff satiniert. Diffusor und Lightguide aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA). Seitliche Lichteinkopplung für überdurchschnittlich homogene Leuchtdichte Verteilung und randlose Ausleuchtung. Lichtaustritt direkt 70%, indirekt 30%. Geeignet für Deckenanbau, Wandanbau. Werkzeuglose Montage durch Bajonettverschluss. Betriebsgeräte integriert. Einfachste Installation durch Plug & Play Stecksystem. Hervorragend geeignet für Bürobereiche ( $UGR \leq 19$ ) und Bildschirmarbeitsplätze (BAP) gem. DIN EN 12464-1.

Merkmale:

- Farbe: silber, matt (ca. RAL 9006)
- Durchmesser: 845 mm
- Höhe: 88 mm
- Gewicht: 16.59 kg
- Lichtquelle: LED
- Sockel: ohne Sockel
- Farbtemperatur: 4000K
- Farbwiedergabeindex: 80
- Farbtoleranz (McAdam) (McAdam-Ellipse): 3 SDCM
- Lebensdauer Lampe: 50000 h (L80/B50)
- Bemessungsleistung: 103 W
- Bemessungsleuchtenlichtstrom: 11000 lm
- Ausstrahlwinkel Down: 95°
- Blendungsbewertungsindex UGR (4H 8H): 17.2
- Systemeffizienz: 107 lm/W
- Lichtaustritt: direkt/indirekt
- 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: 7
- Leuchten an Sicherung C10A: 8
- Leuchten an Sicherung C16A: 12
- Einschaltstrom / Einschaltzeit: 73 A / 200 µs
- Rippelstrom / Flicker: 1 %
- Klirrfaktor (THD): 20 %
- Schutzart: IP 20
- Umgebungstemperatur: 25 °C
- Schlagschutz: IK03
- Glühdrahtprüfung: 650°C - 30 Sekunden
- Konformitätszeichen: CE, EAC

komplett mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234 Amtsgericht, Borna  
LV: Los21 Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	betriebsfertig anschließen,  Angebotenes Fabrikat / Typ:  ..... / .....	1,000	Stk.	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1.4.1 Allgemeine Beleuchtung</b>				.....
<b>1.4.2</b>	<b>Sicherheitsbeleuchtung</b>				
1.4.2.1	<b>Z1 - Rettungszeichenleuchte LED</b> Leuchte zur Rettungswegkennzeichnung, Gehäuse Aluminium-Strangpressprofil pulverbeschichtet, 4 Rettungszeichenfolien und 1 weiße Folie inklusive Befestigungs-Pins, Universal Befestigungssatz für Decken- und Wandanbau, Betriebsgeräte integriert, Einzelbatteriesystem mit automatischem Selbsttest, mit Programmierschnittstelle NFC,  <u>Merkmale:</u> Überwachung Autotest Akku NiMh Betriebsdauer 1 h, 3 h, 8 h Schaltungsart NL Dauerschaltung Erkennungsweite 24 m Länge L 247 mm Breite B 45 mm Höhe H 195 mm Gewicht 1 kg Lichtquelle LED Farbtemperatur 4000 K Bemessungsleistung, Netzbetrieb 2 W Betriebsgerät Konverter Steuerung on/off Spannung 220 - 240 V/50Hz Schutzart IP 30 Schutzklasse I Glühdrahtprüfung 650°C-30 Sekunden Schlagfestigkeit IK03 Konformitätszeichen CE  mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,  Angebotenes Fabrikat / Typ:  ..... / .....	21,000	Stk.	.....	.....
1.4.2.2	<b>Z2 - Sicherheitsleuchte LED</b> <b>Z2 - Sicherheitsleuchte</b>  Ortsfeste technische Innenleuchte für LED-Leuchtmittel als Sicherheitsleuchte zur Rettungswegbeleuchtung, Klasse I, Schutzart IP 41, mit systemgebundenem Befestigungszubehör, mit Prüfzeichen, Gehäuse Aluminium-Druckguss, Abdeckung Kunststoff, inkl. Kunststofflinsen zur Rettungswegbeleuchtung, Einzelbatteriesystem mit automatischem Selbsttest und				



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

Rückmeldung an das Überwachungssystem, Gehäusefarbe nach Wahl des Bauherrn (Standardfarben), Schaltung mit EVG integriert - schaltbar, LED Leuchtmittel 588 lm, Systemleistung 7W, Bemessungs-Lichtstrom Not 325 lm, Bemessungsbetriebsdauer 3 h, Ausführung Akku NiMh, Leuchtmittel LED, Farbwiedergabeindex CRI > 80, als Einzelleuchte, komplett

mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

1,000 Stk.

.....

.....

1.4.2.3

### Z3 - Außenanbauleuchte LED rund

Z3 - Außenanbauleuchte LED

widerstandsfähige Allgemeinleuchte für den Innen- und Außenbereich Notlichtleuchte, Wandleuchte, Asymmetrische Lichtstärkeverteilung, effizientes optisches System, LED, 15 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 1039 lm, Farbtemperatur 4000 K, mit austauschbarem LED-Modul mit einer mittleren Bemessungslebensdauer von > 100.000 Betriebsstunden, mit LED-Netzteil, 220-240 V, 50/60 Hz. Eingebauter Nickel-Metallhydrid-Akkumulator für 3 h Notbetrieb, Notlichtversorgungsgerät mit Selbsttestfunktion in der Leuchte, Notlichtbetrieb 226 lm, mit integrierter Heizung. Schutzart IP 65, Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit. Sicherheitsglas mit optischer Struktur, zwei Leitungseinführungen zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung max. 5 x 1,5 qmm, komplett

mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

2,000 Stk.

.....

.....

1.4.2.4

### Einzelbatterie-Überwachungssystem

Überwachungssystem mit Touch-Funktion für Einzelbatterie-Sicherheitsleuchten, zur Überwachung von zentraler Stelle, Meldung über momentanen Zustand über den integrierten Touchscreen oder über ein LAN-Netzwerk an einen PC mit Webbrowser, für bis zu 125 Einzelbatterie-Sicherheitsleuchten, erweiterbar mit Signalverstärkern, Aufbau in T-förmiger, sternförmiger, linearer oder auch gemischter Struktur möglich, Maximal Länge der Kommunikationsleitung 1.000 Meter, Meldung als Klartext mit Ortsangaben, fortlaufende Protokollierung aller Anlagenstörungen, Automatische Führung eines detaillierten Prüfbuchs der Anlage, mit Passwortschutz für Änderungen der Systemdaten, Schutzart IP 20, Schutzklasse I, Abmessungen LxBxH 155 x 75 x 120 mm, Anzahl Buskreise:1, Anzahl potentialfreie Störmeldekontakte:1, Busspannung:18 V, Montageart:DIN Profilschiene, komplett

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234                      Amtsgericht, Borna  
LV: Los21                                Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Automatischer E-Mail Versand: Ja Leuchten im Vollausbau: 15625 Busleitungslänge: 1000 m TCP/IP: Ja Touchscreen: Ja Montageart: DIN Profilschiene			Übertrag € .....	
	liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.				
	Angeb. Fabrikat / Typ:				
	.....	1,000	Stk.	.....	.....
1.4.2.5	<b>Programmierung</b> Programmierung der kompletten Sicherheitsbeleuchtungsanlage, inkl. aller notwendigen Anlagenkomponenten und Ansteuerungen	1,000	Stk.	.....	.....
1.4.2.6	<b>Beistellung Sachverständigen-Abnahme</b> Beistellung des Obermonteurs zur Abnahme der Sicherheitsbeleuchtungsanlage durch einen unabhängigen, zugelassenen Sachverständigen, gemäß SächsTechPrüfVO. Die Abnahme beinhaltet hierbei folgende Leistungen:  - Vorlage und Erläuterung der Werkplanung beim Prüfingenieur mit schriftlicher Stellungnahme und eventuellen Ergänzungen. - mind. 1 baubegleitende Abnahme nach entsprechenden Baufortschritt durch den Prüfingenieur mit Erstellung notwendiger Protokolle  - Anwesenheit zur Endabnahme einschl. Vorlage Prüfprotokoll und Dokumentationsunterlagen	1,000	Stk.	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1.4.2      Sicherheitsbeleuchtung</b>				.....
<b>1.4.3</b>	<b>Außenbeleuchtung</b>				
1.4.3.1	<b>Mastleuchte LED</b> Mastaufsatzleuchte auf bestehenden Mast setzen, installieren und in Betrieb nehmen, Masthöhe bis ca. 6 m, 4 einstellbare Leistungsstufen 92W - 128W, 15000lm - 19600lm  <u>Merkmale:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Leuchtmittel: inkl. 3 oder 4 leicht auswechselbare LED Modulen</li><li>• Farbtemperatur: 4.000K neutralweiß bzw. 3.000K warmweiß</li><li>• LED Betriebsgerät: inkl. elektronische Treiber (</li><li>• Lebensdauer der LED: bis 100.000 Stunden, 55.000 Stunden</li><li>• optisches System: gerichtetes Licht (multi layer) durch auswechselbare, alterungsbeständige Linsenoptik</li><li>• Lichtverteilung: asymmetrisch breitstrahlend bzw. asymmetrisch tief-breitstrahlend</li></ul>				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<ul style="list-style-type: none"><li>Leuchtenkopf: Aluminiumdruckguss, pulverbeschichtet</li><li>Farbe: grau, nahl Wahl des Bauherrn</li><li>Abdeckung: flaches, klares Einscheiben-Sicherheitsglas; gewölbtes klares Einscheiben-Sicherheitsglas</li><li>Anschluss: komplett verdrahtet; mit Hilfe einer Steckkupplung</li><li>im Inneren des Leuchtenkopfes; Leuchtenkopf zum Aufklappen</li><li>Montage: Auf- bzw. Ansatzmontage</li></ul> <p>inkl. Auf- bzw. Ansatzstück für Mast, Mastzubehör, Wandausleger, Kabel, Lichtschott zur rückseitigen Entblendung, mit Zubehör und Leuchtmittel liefern, montieren und betriebsfertig anschließen,</p> <p>Angebotenes Fabrikat / Typ:</p> <p>..... / .....</p> <p>3,000 Stk. ....</p>				
1.4.3.2	<b>Zuschlag Montagehöhe</b> Mehrpreis für vorher beschriebene Leistungsposition, Montagehöhe ca. 6m, evtl. Aufwendungen wie bspw. Hubbühne sind mit dieser Position abgegolten	1,000 Stk.		.....	.....
1.4.3.3	<b>Instandsetzung Bestandsleuchte</b> Instandsetzung und Reinigung bestehender Außenleuchten, inkl. Prüfung und ggf. Austausch von Gehäuseeinführungen sowie Leuchtmittel	2,000 Stk.		.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1.4.3 Außenbeleuchtung</b>				.....
<b>Summe</b>	<b>1.4 Beleuchtungsanlagen (KG 445)</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

### 1.5 Blitzschutz- und Erdungsanlagen (KG 446)

#### 1.5.1 Potenzialausgleichsanlagen

##### **Vorbemerkung Potentialausgleich**

Errichtung eines zentralen Potentialausgleiches Anbindung folgender Anlagen und Komponenten:

- Hausanschlüsse (Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro)
- Aufzugsanlagen
- Heizungsanlage
- Warm- und Kaltwassersystem
- Blitzschutz- und Erdungsanlage
- Starkstromanlage
- sämtliche Trage- und Rohrsysteme der Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik

Sämtliche Positionen beinhalten Lieferung, Montage und betriebsfertigen Anschluss, sowie benötigtes Klein- und Befestigungsmaterial. Einschließlich Verbindungsklemmen.

##### 1.5.1.1 Potentialausgleichsschiene

Potentialausgleichsschiene mit Metallfuß für den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100-410/-540 sowie Blitzschutzpotentialausgleich nach DIN VDE 0185-305

- Abdeckhaube aus Polystyrol, grau
- Abdeckhaube plombierbar / beschriftbar
- Fußplatte aus Stahl, bandverzinkt
- Kontaktleiste aus Messing, vernickelt
- Schrauben und Überleger aus Stahl, galvanisch verzinkt
- blitzstromtragfähig 50 kA (10/350)

Anschlussmöglichkeiten:

- 7 ein- oder mehrdrähtige Leitungen bis 25 mm<sup>2</sup>  
oder feindrähtige Leitungen bis 16 mm<sup>2</sup>
- 1 Rundleiter Rd 8-10
- 1 Flachband bis FL 30 oder Rundleiter Rd 8-10

4,000 Stk.

.....

.....

##### **Vorbemerkung Kabel und Leitungen**

Es sind sämtliche Vorbemerkungen aus dem Titel "Kabel und Leitungen" anzuwenden. Alle Hinweise und Vorgaben zu den Verlegearten sind bei der Preiskalkulation anzuwenden.

##### 1.5.1.2 NHXMH-J 1 x 2,5 gV

Halogenfreie Mantelleitung mit verbesserten Brandverhalten, NHXMH-J 1 x 2,5, Cu-Zahl 24, Verlegeart gemischt

entsprechend Vorbemerkung "Kabel und Leitungen" liefern und fachgerecht verlegen

210,000 m

.....

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
1.5.1.3	<b>NHXMH-J 1 x 4 gV</b> Halogenfreie Mantelleitung mit verbesserten Brandverhalten, NHXMH-J 1 x 4, Cu-Zahl 38, Verlegeart gemischt  entsprechend Vorbemerkung "Kabel und Leitungen" liefern und fachgerecht verlegen	95,000 m		.....	.....
1.5.1.4	<b>NHXMH-J 1 x 6 gV</b> Halogenfreie Mantelleitung mit verbesserten Brandverhalten, NHXMH-J 1 x 6, Cu-Zahl 58, Verlegeart gemischt  entsprechend Vorbemerkung "Kabel und Leitungen" liefern und fachgerecht verlegen	120,000 m		.....	.....
1.5.1.5	<b>NHXMH-J 1 x 10 gV</b> Halogenfreie Mantelleitung mit verbesserten Brandverhalten, NHXMH-J 1 x 10, Cu-Zahl 96, Verlegeart gemischt  entsprechend Vorbemerkung "Kabel und Leitungen" liefern und fachgerecht verlegen	42,000 m		.....	.....
<b>Anschlussarbeiten</b> Anschlüsse an bauseitige Betriebsmittel, welche in diesem Leistungsverzeichnis nicht beschrieben sind. In den Preisen sind sämtliche Verdrahtungsmaterialien wie bspw. Klemmstellen sowie evtl. Abstimmungen mit Fremdgewerken einzukalkulieren.					
1.5.1.6	<b>Anschluss von PA-Leitern an bauseitige Betriebsmittel</b> Anschluss von PA-Leitern an bauseitigen Betriebsmitteln und Anlagen, sowie Sanitäreinrichtung herstellen.  Inklusive Befestigungsmaterial (Rohrschellen, Bandschellen etc.) und Kabelmaterial bis einschließlich 6mm².	55,000 Stk.		.....	.....
1.5.1.7	<b>Anschluss an bauseitige Betriebsmittel bis 5x1,5</b> Anschluss Mantelleitungen bis 5x1,5 an bauseitigen Betriebsmitteln und Anlagen (bspw. Türen), sowie Sanitäreinrichtung (bspw. Wannen, Duschen etc.) herstellen.  Inklusive Befestigungsmaterial (Rohrschellen, Bandschellen etc.) und Kabelmaterial bis einschließlich 1,5mm².	8,000 Stk.		.....	.....
1.5.1.8	<b>Anschluss an bauseitige Betriebsmittel bis 5x2,5</b> Anschluss Mantelleitungen bis 5x2,5 an bauseitigen Betriebsmitteln und Anlagen, sowie Sanitäreinrichtung (Wannen, Duschen etc.) herstellen.  Inklusive Befestigungsmaterial (Rohrschellen, Bandschellen etc.) und Kabelmaterial bis einschließlich 2,5mm².				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	.....
		16,000	Stk.	.....	.....
1.5.1.9	<b>Anschluss an bauseitige Betriebsmittel bis 5x4</b> Anschluss Mantelleitungen bis 5x4 an bauseitigen Betriebsmitteln und Anlagen, sowie Sanitäreinrichtung (Wannen, Duschen etc.) herstellen.  Inklusive Befestigungsmaterial (Rohrschellen, Bandschellen etc.) und Kabelmaterial bis einschließlich 4mm <sup>2</sup> .	9,000	Stk.	.....	.....
<u>Summe</u>	1.5.1	Potenzialausgleichsanlagen			.....
<u>Summe</u>	1.5	Blitzschutz- und Erdungsanlagen (KG 446)			.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.6	<b>Mauerwerksdurchbrüche (KG 494)</b>  <b>Hinweis</b> Bohrungen durch Decken sind von unten auszuführen. Sollte dies nicht möglich sein ist vorab die Bauleitung zu informieren. <b>Alle Kosten für Löcher und Bohrungen bis zu einen Durchmesser von 40 mm oder einen Flächenquerschnitt unterhalb 0,05 qm in Stahlbeton, Mauerwerk und Ständerwände sowie das Verschließen dieser mit brandschutztechnischen Mitteln ist in die Einheitspreise für Kabel und Leitungen einzukalkulieren. Dies gilt analog für die EDV Verkabelung.</b>				
1.6.1	<b>Loch 50-100 cm2 T 35 cm, MW</b> Löcher in Mauerwerk aus Mauerziegeln, nachträglich herstellen, <ul style="list-style-type: none"><li>• Lochquerschnitt über 50 bis 100 cm2</li><li>• Tiefe bis 35 cm</li></ul> einschl. Verschließen.	25,000 Stk.		.....	.....
1.6.2	<b>Loch 100-200 cm2 T 35 cm, MW</b> Löcher in Mauerwerk aus Mauerziegeln, nachträglich herstellen, <ul style="list-style-type: none"><li>• Lochquerschnitt über 100 bis 200 cm2</li><li>• Tiefe bis 35 cm</li></ul> einschl. Verschließen.	2,000 Stk.		.....	.....
1.6.3	<b>Loch 200-300 cm2 T 35 cm, MW</b> Löcher in Mauerwerk aus Mauerziegeln, nachträglich herstellen, <ul style="list-style-type: none"><li>• Lochquerschnitt über 200 bis 300 cm2</li><li>• Tiefe bis 35 cm</li></ul> einschl. Verschließen.	3,000 Stk.		.....	.....
1.6.4	<b>Kernbohrung D 100 mm / T 40cm</b> Kernbohrung in Decken oder Wände aus Stahlbeton oder Mauerwerk <ul style="list-style-type: none"><li>• Durchmesser 100 mm</li><li>• Dicke bis 400 mm</li></ul> inkl. Systemgebundenen Zubehör und Werkzeug.	12,000 Stk.		.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

1.6.5 **Hauseinführung Dichtpackung**

Dichtpackung zur Kabeleinführung

Dichtpackung für den schalungsbündigen Einbau, ermöglicht den gas- und wasserdichten Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel oder Kabelschutzrohre, Paketbildung durch Rahmenstecksystem vor Ort. Brandschutz-Zulassung S 90 nach DIN 4102-9.

Lastfall: Aufstauendes Sickerwasser; Druckwasser

Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 2,5 bar

inklusive Systemdeckel bzw. Systemabdichtung

liefern und montieren

3,000 Stk. ....

<b><u>Summe</u></b>	<b>1.6</b>	<b>Mauerwerksdurchbrüche (KG 494)</b>	.....
---------------------	------------	---------------------------------------	-------



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.7	<b>Baustelleneinrichtung (KG 491)</b>				
	<b>Hinweis</b>				
1.7.1	<b>Lagercontainer</b> Baustellencontainer aus Fertigteilelementen (Container oder Elementmodule) für Lagerzwecke, verstärkte Wellenblechplatten, Decke: verzinkte Metallstruktur 3 mm, kalt profiliert, reaktiv geschliffen und lackiert nach der RAL-Palette, OSB 18 mm wasserabweisend, Linoleum PVC 2 mm Tarkett Schwerlastverkehr, Tragfähigkeit beträgt 400 kg/m², Dach: verzinkte Metallstruktur 2 mm, kalt profiliert, reaktiv grundiert und nach RAL-Palette lackiert, doppellagig gefalztes Blech (0,5 mm), Antikondensationsfolie, Mineralwolle 100 mm C1 ISOVER/Ursa-Norm, 40 mm Polyurethan-Sandwich-Paneel Wände: Polyurethan-Sandwichpaneel Typ C 1 RAL 9002 40 mm, 1 Tür 1000×2050 mm metallisch, Ausstattung: 1 CEE 220-230 V 3-polige Steckdose mit IP 65, Automatisches Sicherungskasten, 1 Doppelsteckdosen PT SCHUKO, 1 PT SCHUKO-Schutzschalter, 1 LED-Lampe 18 W, inkl. Stromzuleitungskabel mit 16A CEE Steck- und Kupplungsverbindungen ca. 50m 5x10 qmm  komplett als Einheit anzuliefern, aufzustellen und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder abzubauen und abzutransportieren	1,000	Stk.	.....	.....
1.7.2	<b>Lagercontainer Unterhaltung</b> Lagercontainer für die Nutzung der am Bau beteiligten Firmen vorhalten und unterhalten, die Kosten für Wartung sind im Preis enthalten, Reinigung erfolgt bauseits, außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises abgerechnet  Die Abrechnung erfolgt je abgeschlossenen Monat	8,000	Mt	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1.7 Baustelleneinrichtung (KG 491)</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
1.8	<b>Stundenlohnarbeiten (KG 449)</b>			
	<b>Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten</b>			
	Die angebotenen Stundensätze beinhalten sämtliche Neben- und Gemeinkosten. Hierzu gehören insbesondere: Fahrtzeiten, Fahrtkosten, Werkzeugstellung, Rüstzeiten etc.. Die Arbeiten sind entsprechend VOB / B schriftlich anzumelden und seitens der Bauleitung freigeben zu lassen. Die Verrechnungssätze richten sich nach der Ausbildungsqualifikation der Ausführenden. Diese sind auf Nachfrage vorzulegen.			
1.8.1	<b>Meisterstunde</b> Meisterstundenaufwand, die Abrechnung erfolgt je vollständig angefallene Stunde	2,000 h	.....	.....
1.8.2	<b>Obermonteur</b> Obermonteurstundenaufwand, die Abrechnung erfolgt je vollständig angefallene Stunde	5,000 h	.....	.....
1.8.3	<b>Selbstständiger Monteur</b> Selbstständiger Monteurstundenaufwand, die Abrechnung erfolgt je vollständig angefallene Stunde	10,000 h	.....	.....
1.8.4	<b>Helfer</b> Helferstundenaufwand, die Abrechnung erfolgt je vollständig angefallene Stunde	3,000 h	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>1.8 Stundenlohnarbeiten (KG 449)</b>			.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

### 1.9 Wartungsverträge

#### Hinweis

Die Wartungsverträge werden in der Wertung berücksichtigt. Wartungsverträge bedürfen einer gesonderten Beauftragung. Der Umfang der Wartungsarbeiten ist entsprechend den Herstellerangaben und gesetzlichen Forderungen festzulegen. Die Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind entsprechend den Richtlinien und Normen durchzuführen. Bei Wartung und Inspektion sind die Herstellerangaben zu beachten.

#### 1.9.1 Wartung Sicherheitsbeleuchtung

Wartung der vorbeschriebenen Sicherheitsbeleuchtungsanlage für den Anlagenbereich während der Gewährleistung, einschl. aller Nebenkosten, einschl. Wartungsbericht, inkl. Störungsdienst ohne Material, Material wird nach Aufwand abgerechnet,

Wartungsumfang:

- jährlich 4 Inspektionen
- jährlich 1 Wartung

Wartungskosten pauschal pro Jahr.

4,000 Jahr

.....

.....

#### 1.9.2 Wartung Brandmeldeanlage

Wartung der vorbeschriebenen Brandmeldeanlage für den Anlagenbereich während der Gewährleistung, einschl. aller Nebenkosten, einschl. Wartungsbericht, inkl. Störungsdienst ohne Material, Material wird nach Aufwand abgerechnet,

Wartungsumfang:

- jährlich 4 Inspektionen
- jährlich 1 Wartung

Wartungskosten pauschal pro Jahr.

4,000 Jahr

.....

.....

#### 1.9.3 Wartung Einbruchmeldeanlage

Wartung der vorbeschriebenen Einbruchmeldeanlage für den Anlagenbereich während der Gewährleistung, einschl. aller Nebenkosten, einschl. Wartungsbericht, inkl. Störungsdienst ohne Material, Material wird nach Aufwand abgerechnet,

Wartungsumfang:

- jährlich 4 Inspektionen
- jährlich 1 Wartung

Wartungskosten pauschal pro Jahr.

4,000 Jahr

.....

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

1.9.4 **Wartung RWA Anlage**

Wartung der vorbeschriebenen RWA - Anlage für den Anlagenbereich während der Gewährleistung, einschl. aller Nebenkosten, einschl. Wartungsbericht, inkl. Störungsdienst ohne Material, Material wird nach Aufwand abgerechnet,

Wartungsumfang:  
- jährlich 4 Inspektionen  
- jährlich 1 Wartung

Wartungskosten pauschal pro Jahr.

4,000	Jahr	.....	.....
-------	------	-------	-------

<b>Summe</b>	<b>1.9</b>	<b>Wartungsverträge</b>	.....
--------------	------------	-------------------------	-------

<b>Summe</b>	<b>1</b>	<b>STARKSTROMANLAGEN (KG 440)</b>	.....
--------------	----------	-----------------------------------	-------

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

### 2 FERNMELDETECHNISCHE ANLAGEN (KG 450)

#### 2.1 Telekommunikationsanlagen (KG 451)

##### **Vorbemerkungen**

Schwachstromtechnik

Die VDE-Vorschriften insbesondere die VDE 0100er Reihe, 0800, 0805 u. 0816 sowie der DIN EN 50173-1 sind zu beachten. Auf ausreichend Abstand zu Starkstromkabel und -leitungen ist zu achten. Bei Datenkabeln ist ein Abstand zu Starkstrom von mind. 5 cm einzuhalten. Bei den Verlegearbeiten ist zwingend Schutzrohr zu nutzen.

##### Datennetz

Es erfolgt eine strukturierte Verkabelung gemäß EN 50173 "Anwendungsneutrale Verkabelungssysteme" Passive Netzwerkkomponenten im Sekundär- und Tertiärbereich.

##### Allgemeine Beschreibung

Die fermeldetechnische Anlage ist auf Grundlage der aktuellen Fassung der EN 50173 durchzuführen.

##### Kupfer-TP-Kabel (Tertiärverkabelung)

Die Verlegearbeiten dieser Kabel müssen mit größter Vorsicht und Sorgfalt, unter Einhaltung der zulässigen verletechnischen Grenzwerte, gemäß den gültigen Datenblättern, durchgeführt werden. Hierbei dürfen insbesondere die Werte

- Zugbeanspruchung
- Biegeradius,
- Drall

nicht über bzw. unterschritten werden.

Durch Messungen ist für jede installierte Kabelstrecke nach der Installation nachzuweisen, dass die geforderten Daten gemäß DIN EN 50173 eingehalten werden.

##### LWL-Kabel (Sekundär-, Primärverkabelung)

Aufgrund ihres mechanischen Aufbaues sind LWL-Kabel besonders verlegekritisch bezüglich

- der max. Zugbeanspruchung,
- des min. Biegeradius.

Diese Kabel weisen minimale zulässige Biegeradien auf, die in Größenordnungen von bis zu 20 x Kabeldurchmesser liegen. Durch Messungen ist nach der Installation und Verlegung jede LWL-Kabelstrecke auf ihre volle Funktionsfähigkeit zu prüfen.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

2.1.1

### Patchfeld Cat 6a

19'' Patchpanel, Cat.6A 500 MHz

geschirmtes Verteilerfeld, 24 geschirmte Buchsen, Cat.6A-Komponente gemäß EN50173-1 und ISO/IEC11801, Kabelanschluss über rückwertige 8-polige LSA-Leisten, einschl. Mantelklemme für Erdanschluss.

- 10Gbit Ethernet
- 500 MHz
- 24-Port RJ45
- RAL7035
- 1HE
- Kabelanschluss über LSA-Leisten AWG22-AWG24

liefern, montieren, ohne anschließen.

1,000 Stk.

2.1.2

### Cat 6A Datendose - 1 Port

Univerelle Datenanschlussdose 1 Port mit einem vollgeschirmten RJ 45 Modul Kategorie 6A,

Technische Merkmale:

- 500 MHz Komponenten geprüfte Ausführung für Datenübertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE 802.3an aus Zinkdruckguss
- Oberflächen veredelt, mit einzelgeschirmter RJ45-Buchse,
- einteiliges Modulgehäuse mit Modul-Steckgesicht, Ladestück mit Kabelzuführung, 360 Grad-Schirmanschluss und rastbarer Zugentlastung, zum Anschluss von Kategorie 6A, 7 und 7A Datenkabeln
- Einhaltung der Kategorie 6A Komponentenprüfung nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008), von einem akkreditierten Prüflabor zertifiziert, PVP zertifiziert
- Channel-Link Klasse EA / 500 MHz
- für 10BaseT, 100BaseT, ATM 155 MBit/s, Gigabit-Ethernet, 10Gigabit-Ethernet, geeignet
- für Power over Ethernet
- Potentialausgleich mittels Federkontakt
- zusätzlicher Anschluss für Potentialausgleich mit Flachstecker 2,8 mm
- passend zum Schalterprogramm
- Zentralstücke passend zu Schalterprogramm
- Buchse: RJ45, geschirmt
- Anzahl der Buchsen: 1
- Anschluss: 8-polig
- Anschlusstechnik: IDC Schneidklemmtechnik
- Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm
- Sichtfenster für Beschriftungseinlage und Integrierte Staubschutzkapp. Farbe: verkehrsweiß RAL 9016, bzw. nach Vorgabe Bauherr gem. Schalterprogramm
- Steckrichtung: 45 Grad geneigt

liefern, montieren, ohne anschließen.

16,000 Stk.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 2.1.3 auf Putz Gehäuse

auf Putz Gehäuse für vorhergehende Position

liefern , montieren

1,000 Stk. ....

#### Vorbemerkung Leitungsnetz

Es sind sämtliche Vorbemerkungen aus dem Titel "Kabel und Leitungen" anzuwenden. Alle Hinweise und Vorgaben zu den Verlegearten sind bei der Preiskalkulation anzuwenden.

### 2.1.4 Installationskabel Cat.7 simplex

Datenkabel Cat.7, S/FTP, AWG23. 1200 MHz

Daten-Installationskabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale im Primär-, Sekundär- und Tertiärbereich in der universellen strukturierten Gebäudeverkabelung für Anwendungen bis Klasse F.

Entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen.

736,000 m ....

### 2.1.5 Auflegen Simplex an Patchfeld

Auflegen der oben beschriebenen Dateneitung an Patchfeld

Installation an einem Daten - Patchfeld

bestehend aus:

- Installation von einem bauseits gestellten BTR-E-DAT-Modul
- Verteilereinführung der Datenleitungen komplett montieren
- teilweise Entfernung der Kabelmantel für den Schirmungsanschluss.
- Vorbereitung der Paar-Abschirmung für den Schirmungsanschluss.
- Herstellen eines niederohmigen, großflächigen Schirm-Anschlusses.
- Befestigung der Zugentlastung
- Anschluss der Adern entsprechend der Anschlusstechnik der BTR-E-DAT-Modulen.
- Anschluss komplett je Patchfeld einschl.Vorhaltung der Anlegewerkzeuge,

Auflegen u. Anschließen von 1 BTR-E-DAT-Modul.

16,000 Stk. ....

### 2.1.6 Auflegen Simplex an Endgerätedose

Auflegen der oben beschriebenen Dateneitung an den Endgerätedosen mit BTR E Dat Modul

bestehend aus:

- Installation von einem bauseits gestellten BTR-E-DAT-Modul
- Verteilereinführung der Datenleitungen komplett montieren
- teilweise Entfernung der Kabelmantel für den Schirmungsanschluss.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorbereitung der Paar-Abschirmung für den Schirmungsanschluss.</li><li>• Herstellen eines niederohmigen, großflächigen Schirm-Anschlusses.</li><li>• Befestigung der Zugentlastung</li><li>• Anschluss der Adern entsprechend der Anschlusstechnik der BTR-E-DAT-Modulen.</li><li>• Anschluss komplett je Patchfeld einschl.Vorhaltung der Anlegewerkzeuge,</li></ul>			
	Auflegen u. Anschließen von 1 BTR-E-DAT-Modul.	16,000 Stk.	.....	.....
2.1.7	<b>Messen und Prüfen Netzwerkverkabelung</b> Alle Datenverkabelungsstrecke ist mit einem entsprechenden LAN-Messgerät zu messen. Die übertragungstechnischen Eigenschaften sind für jedes Paar zu überprüfen und zu protokollieren.  Die Abrechnung erfolgt je Verkabelungsstrecke.	16,000 Stk.	.....	.....
	<b>Sonstige</b>			
2.1.8	<b>Inbetriebnahme</b> gemeinsame Inbetriebnahme der TK-Anlage für das passive Kabelnetz, Die Inbetriebnahme umfasst ca. 2 Stunden.	1,000 Stk.	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>2.1 Telekommunikationsanlagen (KG 451)</b>			.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

### 2.2 Such und Signalanlagen (KG 452)

#### 2.2.1 Personen- und Lichtrufanlagen

##### 2.2.1.1 Rufkompaktset

Rufkompaktset zum Aufbau einer Behindertenrufanlage im Behinderten WC bestehend aus:

- Rufmodul mit roter LED-Signalleuchte, integriertem potenzialfreien Kontakt, wahlweise zuschaltbarem Summer (Dauerton) sowie der Möglichkeit zur Einstellung von Blinklicht bzw. Dauerlicht.
- zwei Zugtaster mit 2,5 m langer Zugschnur mit rotem Knauf und Beruhigungslicht im Tastergehäuse, für Wandmontage.
- Abstelltaster mit grüner Abstelltaste.
- Netzteil Unterputz 250 mA.
- Abdeckrahmen im bemusterten Schaltermodell für alle Elemente
- LED-Signalleuchte für zentrale Stelle, wahlweise zuschaltbarem Summer (Dauerton) sowie der Möglichkeit zur Einstellung von Blinklicht bzw. Dauerlicht.

Technische Daten:

Netzteil

- Eingangsspannung: AC 100 bis 240 V, 50 bis 60 Hz
- Eingangsstrom: 180 mA
- Ausgangsspannung: DC 24 V
- Ausgangsstrom: 250 mA
- Umgebungstemperatur: + 5 °C bis + 40 °C
- Länge Zugschnur: 2,5 m
- Montage: Gerätedosen

Angebotenes Fabrikat / Typ:

..... / .....

Liefern, montieren und betriebsfertig einbauen

1,000 Stk. ....

#### Vorbemerkung Kabel und Leitungen

Es sind sämtliche Vorbemerkungen aus dem Titel "Kabel und Leitungen" anzuwenden. Alle Hinweise und Vorgaben zu den Verlegearten sind bei der Preiskalkulation anzuwenden.

##### 2.2.1.2 NYM-J 3 x 1,5 uP

Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk

entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen

3,000 m ....

##### 2.2.1.3 J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 uP

Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk

entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
		6,000	m	.....	.....
2.2.1.4	<b>NYM-J 3 x 1,5 gV</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43,  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	35,000	m	.....	.....
2.2.1.5	<b>J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 gV</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	50,000	m	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>2.2.1 Personen- und Lichtrufanlagen</b>				.....
<b>2.2.2</b>	<b>Türsprechanlagen</b>				
	<b>Vorbemerkung Klingel- / Gegensprechanlage</b> Die Anlage wird auf die Telefonanlage aufgeschaltet, sodass eine Rufweiterleitung bspw. auf DECT Telefone durchgeführt werden kann.  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....  Sämtliche Positionen beinhalten Lieferung, Montage und betriebsfertigen Anschluss, sowie benötigtes Klein- und Befestigungsmaterial. Einschließlich Verbindungsklemmen, Verbindungsdoesen, Einbaudoesen und Gehäuse.				
2.2.2.1	<b>Kombi-Verteilerkasten</b> Verteilerkasten zur Aufnahme von Komponenten der Fernmeldetechnik, Montageplatte zur Bestückung mit LSA Plus Modulen, verschließbar, IP 40, Material Stahlblech, inkl. Kunststoffdurchführungen, mit Beschriftung, Farbe grau  inkl. LSA Plus Leisten  Maße B x H x T ca. 500 x 300 x 100 mm  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....	1,000	Stk.	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 2.2.2.2

#### Videosprechstelle IP

Videosprechstelle inkl. unter Putz - Einbaugehäuse sowie dazugehöriger Aussparung im Rohbau, Farbe nach Wahl des Bauherrn, zur Einbindung in bestehendes IP / DECT System,

Lieferumfang:

##### Bus Türlautsprecher:

Bus-Türlautsprecher mit integriertem Lautsprecher und Mikrofon, vorkonfektionierte, steckbare Kabelverbindung

Leistungsmerkmale:

- frontseitige Jalousie aus witterungs- und UV-beständigem Polycarbonat
- Lautsprecher, Sprachlautstärke einstellbar
- langlebiges Mikrofon
- potentialfreier Arbeitskontakt für Türöffner, ohne Zusatzverdrahtung über vorhandene Busleitung ansteuerbar
- Tasten-Quittungston, am Türlautsprecher deaktivierbar
- Namensschildbeleuchtung der Ruftasten abschaltbar
- integrierte Kameraansteuerung

##### Ruftastenmatrix:

2 Ruftasten mit Glockensymbol und hinterleuchtbarem, wechselbarem Namensschild, Verkabelung durch vorkonfektionierte, steckbare Kabelverbindung. Für den Einsatz im Bus-Sprechsystemen, Beschriftung mit Einleger

##### Kamera:

Bus-Kamera mit automatischer Tag-/Nachtumschaltung und integrierter Infrarotbeleuchtung, Erfassungswinkel horizontal/vertikal: ca. 130°/100°, Wide Dynamic Range, Farbsystem: PAL, Bildaufnehmer: CMOS-Sensor 1/3" 728 x 488 Pixel, Auflösung: 550 TV-Linien, Objektiv: 2,1 mm 2-stufige Heizung: 12 V AC max. 130 mA

liefern, montieren, konfigurieren und betriebsfertig anschließen

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....  
2,000 Stk.

### 2.2.2.3

#### Smart Gateway

Smart Gateway: Hutschienengerät für den privaten oder professionellen Einsatz.

Schnittstelle zwischen In-Home-Bus, IP-Netzwerken, Internet und Mobilfunknetz: Die Ruf-, Sprech- und Videosignale von der Tür werden im IP-Netzwerk übertragen.

Funktionen

Schnittstelle für die lokale oder mobile Weiterleitung der In-Home-Türkommunikation in IP-Netzwerke.

Highlights

- Mobiler Türruf per Smartphone-App über den Siedle Server (Cloud-Service)

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

- Flexible Erweiterungsmöglichkeiten einer In-Home-Anlage mit IP-Clients

Weitere Leistungsmerkmale

- Unterstützung der App für iPhone oder Android-Smartphone
- Bis zu 10 IP-Teilnehmer (lizenzpflichtig, 5 Lizenzen inklusive)
- Gruppenruf von bis zu 6 IP-Teilnehmer
- Parallelruf zu IP- und In-Home-Bus-Endgeräten möglich
- Direkte Türanwahl aus Liste
- Zentraler Bildspeicher mit automatischer zeitgesteuerter Löschung der Bilder (datenschutzkonform)
- Anbindung von VoIP-Telefonen (mit und ohne Video)
- CTI-Türruf: Audioübertragung über Telefonnetz parallel zum Videosignal über ein IP-Netzwerk möglich, dadurch ist eine Audio-Verbindung in optimaler TK-Qualität gewährleistet (lizenzpflichtig)
- Anbindung von TK-Anlagen (bis zu 3 Gesprächsverbindungen gleichzeitig)

liefern, montieren, konfigurieren und betriebsfertig anschließen

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

2.2.2.4

\* Bedarfspost. \*

### Smart Gateway Professional

Smart Gateway Professional: Hutschienengerät für den privaten oder professionellen Einsatz.

Schnittstelle zwischen In-Home-Bus, IP-Netzwerken, Internet und Mobilfunknetz: Die Ruf-, Sprech- und Videosignale von der Tür werden im IP-Netzwerk übertragen.

Funktionen

Schnittstelle für die lokale oder mobile Weiterleitung der In-Home-Türkommunikation in IP-Netzwerke.

Highlights

- Mobiler Türruf per Smartphone-App über den Siedle Server (Cloud-Service)
- Flexible Erweiterungsmöglichkeiten einer In-Home-Anlage mit IP-Clients

Weitere Leistungsmerkmale

- Unterstützung der App für iPhone oder Android-Smartphone
- Bis zu 50 IP-Teilnehmer (lizenzpflichtig, 2 Lizenzen inklusive)
- Gruppenruf von bis zu 6 IP-Teilnehmer
- Parallelruf zu IP- und In-Home-Bus-Endgeräten möglich
- Direkte Türanwahl aus Liste
- Zentraler Bildspeicher mit automatischer zeitgesteuerter Löschung der Bilder (datenschutzkonform)
- Anbindung von VoIP-Telefonen (mit und ohne Video)
- CTI-Türruf: Audioübertragung über Telefonnetz parallel zum Videosignal über ein IP-Netzwerk möglich, dadurch ist eine Audio-Verbindung in optimaler TK-Qualität gewährleistet
- Anbindung von TK-Anlagen (bis zu 3 Gesprächsverbindungen gleichzeitig)

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	liefern, montieren, konfigurieren und betriebsfertig anschließen				
	Angeb. Fabrikat/Typ:				
	.....	1,000	Stk.	.....	nur Einheitspreis
2.2.2.5	<b>Netzgerät</b>				
	Netzgerät im Gehäuse für zentrale Versorgung von Systemkomponenten.				
	<u>Technische Daten</u>				
	Betriebsspannung:	230 V AC, +/-10 %, 50/60 Hz			
	Betriebsstrom:	250 mA			
	Ausgangsspannung:	30 V DC			
	Ausgangsstrom:	1,1 A			
	Absicherung:	sekundär thermisch			
	Schutzart:	IP 20			
	Umgebungstemperatur:	0 °C bis +40 °C			
	Teilungseinheit (TE):	6			
	liefern, montieren und betriebsfertig anschließen				
	Angeb. Fabrikat/Typ:				
	.....	1,000	Stk.	.....	.....
	<b>Vorbemerkung Kabel und Leitungen</b>				
	Es sind sämtliche Vorbemerkungen aus dem Titel "Kabel und Leitungen" anzuwenden. Alle Hinweise und Vorgaben zu den Verlegearten sind bei der Preiskalkulation anzuwenden.				
2.2.2.6	<b>NYM-J 3 x 1,5 uP</b>				
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk				
	entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen	12,000	m	.....	.....
2.2.2.7	<b>J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 uP</b>				
	Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk				
	entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen	4,000	m	.....	.....
2.2.2.8	<b>NYM-J 3 x 1,5 gV</b>				
	Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43,				
	entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	120,000	m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
2.2.2.9	<b>J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 gV</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	80,000 m	.....	.....
2.2.2.10	<b>Installationskabel Cat.7 simplex</b> Datenkabel Cat.7, S/FTP, AWG23. 1200 MHz  Daten-Installationskabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale im Primär-, Sekundär- und Tertiärbereich in der universellen strukturierten Gebäudeverkabelung für Anwendungen bis Klasse F.  Entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen.	180,000 m	.....	.....
<b>Sonstige</b>				
2.2.2.11	<b>Programmierung und Inbetriebnahme</b> Programmierung der kompletten Türsprechanlage, inkl. aller notwendigen Anlagenkomponenten und Ansteuerungen sowie Inbetriebnahme der kompletten Türsprechanlage, inkl. vollständiger Protokollierung und Dokumentation in 3 - facher Ausführung.	1,000 Stk.	.....	.....
<u>Summe</u>	<b>2.2.2 Türsprechanlagen</b>			.....
<u>Summe</u>	<b>2.2 Such und Signalanlagen (KG 452)</b>			.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234 Amtsgericht, Borna  
LV: Los21 Leistungsverzeichnis ELT

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

### 2.3 Gefahrenmeldeanlagen (KG 456)

#### 2.3.1 Brandmeldeanlagen

##### Zentralenkomponenten

##### 2.3.1.1 Brandmelderzentrale

Brandmelderzentrale in Loop-Technik zur Erfassung und Weiterleitung von Brandmeldungen, nach DIN EN 54, DIN 14675, VdS 2095, DIN VDE 0833 Reihe, Hausalarmanlage Typ A und Typ B.

Für den direkten Betrieb von:

- Automatische Brandmelder
- Nichtautomatische Brandmelder
- EX-Brandmelder
- Rauchansaugsysteme
- Ein-Ausgangsmodule
- Optische und Akustische Signalgeber
- Zusatznetzteile

Merkmale:

- Anschlussmöglichkeiten für bis zu 4 Loops
- mit 128 - 256 Brandmeldern
- 1020 Loop-Adressen insgesamt
- Automatische oder manuelle Adressierung der Loop-Komponenten
- 2 frei parametrierbare, potenzialfreie Relaisausgänge
- 4 frei parametrierbare überwachte Spannungsausgänge
- 4 frei parametrierbare überwachte Eingänge
- Eingebaute Bedien- und Anzeigeelemente
- 999 Meldergruppen
- Vernetzung von bis zu 30 Brandmelderzentralen
- Serielle Schnittstelle zum Anschluss von FAT / FBF
- Schnittstelle zum Anschluss einer Störungsmeldung
- Schnittstelle zum Anschluss eines Schlüsseldepots
- Leitungsüberwachung auf Kurzschluss und Drahtbruch
- Tag-Nacht-Umschaltung
- Kalenderfunktion
- Reaktions-/Erkundungszeit
- Meldungsabhängigkeit
- Brandfallsteuerungen
- Alarmverzögerung und -zwischenspeicherung
- Ereignisspeicher für 999 Ereignisse
- Visualisierung der Bedien- und Anzeigeelemente über Webserver
- Schnittstelle über Webserver für übergeordnete Managementsysteme
- mit integrierten Bedien- und Anzeigeelementen im Gehäuse
- 6 Montageplätze für Erweiterungskarten
- 2 Montageplätze für Übertragungseinrichtungen
- Verteilerfeld für 4 Lötleisten 16-polig oder 4 LSA-Plus-Anschlussleisten 10 DA
- Integrierte DIN-Hutschiene
- Integriertes Netzteil 24 V DC / 6,3 A
- 2 Stellplätze für Akku 12 V / 26 Ah
- Betriebstemperatur -5 °C bis +40 °C
- Schutzart IP40
- Abmessungen (BxHxT) ca. 500x600x175 mm
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 170 mA
- Stromaufnahme bei Alarm ca. 250 mA

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234 Amtsgericht, Borna  
LV: Los21 Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	- Versorgungsspannung 230 V AC  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....	1,000	Stk.	.....	.....
2.3.1.2	<b>Wartungsfreier Blei-Akku 12 V / 26 Ah</b> Wartungsfreier Blei-Akku 12 V / 26 Ah, VdS anerkannt, Akku zur redundanten Energieversorgung von Gefahrenmeldeanlagen  - Anschluss: Gewinde M5 - Abmessungen (BxHxT) ca. 166x125x175 mm - Gewicht ca. 9 kg  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....	2,000	Stk.	.....	.....
2.3.1.3	<b>Touch-Bedienteil</b> Touch-Bedienteil, zusätzliche, dezentrale Anzeige- und Bedieneinrichtung der Brandmelderzentrale, über RS485-Schnittstelle, Betriebszustände und sämtliche Klartextanzeigen können über das Touch-Display abgefragt werden, Funktionen: "Summer ab", "Akustische Signale ab", "Rückstellen", Störungsanzeige, Abschaltungen von Gruppen oder Meldern  Merkmale: - seriellen Anschluss an die Brandmelderzentrale - Kapazitives TFT-Farbdisplay 10 Zoll - Mehrsprachig - Bis zu 30 Bedienteile pro System - Abgesetzte Montage bis zu 1200 m - Klartext-Anzeige aller Meldungen - Passwortgeschützt - Intuitive und einfache Benutzerführung - Schutzart IP30 - Einfache Aufputzmontage - Betriebstemperatur -5 °C bis +40 °C - Abmessungen (BxHxT) ca. 264x169x56 mm - Rahmenfarbe Lichtgrau - Stromaufnahme in Ruhe ca. 45 mA (bei 24 V DC) - Stromaufnahme bei Alarm ca. 180 mA (bei 24 V DC) - Versorgungsspannung 12 V DC bis 30 V DC  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....	1,000	Stk.	.....	.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

2.3.1.4

### Übertragungseinrichtung Einbausatz

Übertragungseinrichtung zur Übermittlung von Gefahrenmeldungen, Übertragungsweg als Sprache, E-Mail, SMS, digitales Protokoll VdS 2465/SecurIP oder Contact ID, nach VdS 2463, der DIN EN 50136

Übertragungswege:

- Ethernet-Anschluss
- analoge Telefonanschluss
- Mobilfunk-Verbindung .

Merkmale:

- Meldelinieingängen
- com2BUS-Schnittstelle zum Anschluss einer EMZ
- detaillierte Meldungsübertragung (Klartextmeldungen)
- Mindestsignaldauer zur Aktivierung der Meldelinien ist parametrierbar
- 32 Zielrufnummern mit je 32 Stellen parametrierbar
- 32 Identnummern mit je 12 Stellen parametrierbar
- Freie Zuordnung der Zielrufnummern sowie der Identnummern und der Anwahlfolge zu den Meldelinien
- Anzahl der Anrufe (Zyklenzahl) und Wartezeit (Zykluszeit) parametrierbar
- Störungs-Relaisausgang
- Universeller, parametrierbarer Relaisausgang
- 1 Fernschalt-Relaisausgang
- Mit Erweiterungsmodul CXF auf 96 Fernschaltrelais erweiterbar
- Universalrelais FS10, z. B. für Router-Reset
- Integrierter Ereignisspeicher (2046 Ereignisse) mit Echtzeituhr
- Fernservice über alle Übertragungswege und USB-Schnittstelle
- Fernservice der ÜE (Abfrage, Diagnose, Online-Mode, Parametrierung, Flashen)
- Fernservice der EMZ complex (Abfrage, Parametrierung, Fernbedienung)
- Onboard-Puffer-Batterie
- Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C
- Abmessungen Platine (BxHxT) 165x160x25 mm
- Abmessungen Antenne (HxØ) 100x30 mm
- Kabellänge Antenne 2,5 m
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 100 mA (bei 12 V), bei aktiver Ethernet-Schnittstelle
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 150 mA (bei 12 V), bei zusätzlich stehender IP-Verbindung via Mobilfunk
- Versorgungsspannung 10,2 V DC bis 30 V DC

Merkmale Ethernet-Anschluss:

- Schnittstelle: 10/100 Mbit/s
- Kanäle: bis zu 4 stehende Verbindungen
- Datenvolumen bei stehender IP-Verbindung ca. 200 MB/Monat

Meldungsübertragung:

- VdS SecurIP
- VdS 2465-S2
- SIA DC-09 Contact ID
- E-Mail (direkt unverschlüsselt)

Merkmale analoger Telefonanschluss:

- Stetige automatische Überwachung der Verfügbarkeit

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

des Telefonanschlusses  
- Blockade- und Sabotagefreischaltung des  
Telefonanschlusses  
- Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV)  
- CLIP-Funktionalität  
- Amtsholung in TK-Anlagen über Kennziffervorwahl oder  
Flash-Funktion  
- Fernabfragbar (anrufbar)  
- Anrufkreis abschaltbar  
- Meldungsübertragung:  
- 1200 Baud  
- 10 Baud  
- SIA DC-05 Contact ID  
- SMS  
- Sprache (dynamisch organisierter Sprachspeicher mit  
240 s)

Merkmale Mobilfunk:  
- Stetige automatische Überwachung der Verfügbarkeit  
des Mobilfunknetzes  
- Mobilfunknetze:  
- 4G LTE Cat 1 (LTE-Band: 3, 7, 20)  
- 2G GPRS/EDGE (900 MHz / 1800 MHz)  
- Meldungsübertragung Mobilfunk:  
- VdS 2465  
- SIA DC-05 Contact ID  
- SMS  
- Sprache (dynamisch organisierter Sprachspeicher mit  
240 s)  
- Meldungsübertragung Mobilfunk IP:  
- VdS SecurIP  
- VdS 2465-S2  
- SIA DC-09 Contact ID  
- Bedarfsgesteuerte Verbindung  
- Datenvolumen pro Meldungsübertragung ca. 1,5 kB  
- Stehende Verbindung  
- Datenvolumen bei stehender IP-Verbindung ca. 200  
MB/Monat (protokollabhängig)

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....  
1,000 Stk.

### 2.3.1.5

#### Webserver

Webserver zur Visualisierung an Ethernet/IP, um Zustände  
über den Browser (EBLWeb) darzustellen, im  
Kunststoffgehäuse für Montage auf DIN-Hutschiene

Merkmale:  
- Webserver-Schnittstelle für Visualisierung und  
Fernservice  
- EBL-App für Wartung und Inbetriebnahme  
- Anbindung an übergeordnete Gebäudemanagementsysteme  
- E-Mail-Benachrichtigung bei ausgewählten Ereignissen  
- Mehrere Zugangsebenen mit verschiedenen  
Berechtigungen parametrierbar  
- Treiber und Protokolle  
- EBLNet  
- EBLTalk  
- Modbus  
- OPC

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	- ESPA 4.4.4 / Tateco - Schnittstellen - 2 x Ethernet - 1 x RS-232 / RS-485 - Abmessungen (BxHxT) 25x90x74 mm - Stromaufnahme max. 75 mA  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....				
		1,000	Stk.	.....	.....
2.3.1.6	<b>Schild BMZ</b>  Schild für Brandmeldezentrale, zur sicheren Orientierung für die Feuerwehr im Brandfall, Schild ist als selbstklebende Hartschaumplatte ausgeführt  Merkmale: - Selbstklebend - Material Hartschaum - Abmessungen (BxHxT) ca. 297x105x2 mm  liefern , montieren				
		1,000	Stk.	.....	.....
2.3.1.7	<b>Betriebsbuch Brandmeldeanlagen</b>  Betriebsbuch für Brandmeldeanlagen  liefern , montieren				
		1,000	Stk.	.....	.....
	<b>Feuerwehrperipherie</b>				
2.3.1.8	<b>Erweiterungskarte Feuerwehrperipherie</b>  Erweiterungskarte zur Ansteuerung der Feuerwehrperipherie, VdS-angemerkt, Spezifische Erweiterungskarte Feuerwehr zur Ansteuerung der Übertragungseinrichtung, des Schlüsseldepot und der Standardschnittstelle Löschen, zur Montage im Zentralengehäuse, inkl. Anschlusskabel  Merkmale: - Ansteuerung für Übertragungseinrichtung (Hauptmelder) - Anschluss für Schlüsseldepot - Standardschnittstelle Löschen - Abmessungen (BxH) 114x108 mm - Stromaufnahme in Ruhe ca. 15 mA  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....				
		1,000	Stk.	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 2.3.1.9 Feuerwehr-Informations- und Bediensystem

Feuerwehr-Informations- und Bediensystem als Erstinformationsmittel für die Einsatzkräfte der Feuerwehr., einschl. Feuerwehrranzeigetableau sowie ein Feuerwehrbedienfeld, aus zweiflügeligen Stahlblechgehäuse,, für Aufputz- und Unterputzmontage geeignet ist, zentrale Türöffnung beider Türflügel (vorbereitet für Profil-Halbzyylinder)

Die linke Seite des Gehäuses besteht aus:

- Feuerwehrbedienfeld
- Feuerwehrranzeigetableau
- Einbauplatz für Handfeuermelder
- Tür mit Klarsichtfeld für o. g. Komponenten

Die rechte Seite des Gehäuses besteht aus:

- Aufnahmefächer für maximal 2 x 75 Stück Feuerwehrlaufkarten A
- Beschriftung: "Feuerwehrlaufkarten"

Merkmale:

- zum seriellen Anschluss an Brandmelderzentralen
- redundanter Anschluss unter Verwendung der Zentralen-Adapterbaugruppe
- Aufnahmefach für 2 x 75 Stück Feuerwehrlaufkarten A4
- Abmessungen (BxHxT) 710x560x100 mm
- Farbe grau V2A-Edelstahl, geschliffen
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 47 mA
- Stromaufnahme bei Alarm ca. 65 mA
- Versorgungsspannung 10 V DC bis 32 V DC

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

### 2.3.1.10

#### Blockleiter

Stufen-Doppelleiter in Profiqualität - für den Feuerwehreinsatz. Beidseitig begehbar mit 8 cm tiefen Stufen für ermüdungsfreien Stand. Robuste Gelenke und Gurtverbindungen. Rutsichere Stufen und Fußstopfen. Ausführung: 2x10 Stufen. Nicht gelistete Größen auf Anfrage erhältlich. Arbeitshöhe: Bis ca. 3,90 Meter. Maßangabe zusammengeklappt: ca. 2540x670x180 mm (HxBxT). Material: Aluminium. Gewicht: 14 kg

liefern , montieren

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

### 2.3.1.11

#### Schlüsseldepot

Robuster Schlüsselsafe aus Edelstahl mit mechanischer Verriegelung durch einen Spezial-Verschlusszylinder. In großer Bauform inkl. Ablagewanne, für die Hinterlegung von Zutrittskontrollkarten oder mehreren Objektschlüsseln. Dieser Schlüsselsafe findet Anwendung bei einfachen Verhältnissen,

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

wobei die deponierten Objektschlüssel oder Karten mittels Safeschlüssel entnommen werden können. Anwendbar gem. DIN 14675 als FSD Klasse 1. Verschlusszylinder als Einzelschließung mit 2 Schlüsseln oder als Feuerwehrschißung ohne Schlüssel. Optional mit Zylinderüberwachungskontakt. Rohrkörper (d): 70 mm x 185 mm. Max. Länge Schlüssel: 100 mm. Gewicht: 1,5 kg, mit Vandalismusrosette, Manipulation der Schließzylinder verhindert. Inkl. 1 Magnetschlüssel zum Entriegeln. Maße: AD 114 mm, ID 73 mm. Gewicht: 0,9 kg

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

### 2.3.1.12

#### **Zusatznetzteil**

Zusatznetzteil zur Stromversorgung des Schaltmoduls

Merkmale:

- Montage auf DIN-Hutschiene (1 TE)
- Betriebstemperatur -20 °C bis +60 °C
- Schutzart IP30
- Abmessungen (BxHxT) 17,5x90x58,4 mm
- Leistungsabgabe 15 W
- Ausgangsstrom 1,25 A (max. 32 Relais / max. 8 x SMB 140 H4)
- Ausgangsspannung 12 (10,8 -13,8) V DC
- Stromaufnahme max. 250 mA bei 230 V AC
- Versorgungsspannung 85 V AC bis 264 V AC / 120 V DC bis 370 V DC

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

### 2.3.1.13

#### **Freischaltelement FSE**

Freischaltelement FSE als zusätzliche Entriegelungseinrichtung für o.g. Schlüsseldepot, inklusive Schloss, für die Unterputzmontage geeignet

Merkmale:

- Potenzialfreier Ausgang zum Anschluss an Brandmelderzentralen
- Material Edelstahl
- Abmessungen (BxHxT) 38x38x80 mm

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

2.3.1.14

### Feuerwehrlaufkarten

Feuerwehrlaufkarten beidseitig bedruckt zur Alarmorganisationsunterstützung der hilfeleistenden Kräfte nach Vorschriften der örtlichen Feuerwehr erstellen, Laufkarten eingeschweißt in zerreißfester Klarsichthülle, Anzahl entsprechend Forderungen und Anlagenausbau, einschl. Unterbringung in der vorhandenen Feuerwehrlaufkartendatei., im Format A3 oder A4 nach Anforderungen der Feuerwehr, es ist vor Druck der kompletten Feuerwehrlaufkartendatei eine Laufkarte zur Abstimmung anzufertigen

liefern, abstimmen und im FIBS hinterlegen

15,000 Stk.

### Feldkomponenten

2.3.1.15

### Eingangsmodul

Eingangsmodul zur Anbindung externer Geräte in den Loop, mit 2 überwachten Eingänge, frei parametrierbar

Merkmale:

- Anschlussprinzip 2-Draht-Bus
- Automatische Adressierung
- 2 überwachte Eingänge
- Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C
- Schutzart IP65
- Abmessungen ohne Gehäuse (BxHxT) 110x110x48 mm
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 2,2 mA
- Stromaufnahme bei Alarm max. 12 mA

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

1,000 Stk.

2.3.1.16

### Ein-Ausgangsmodul

Ein-Ausgangsmodul zur Anbindung externer Geräte, 3 Eingänge, 2 potenzialfreie Ausgänge, Eingänge und Ausgänge sind frei parametrierbar

Merkmale:

- Anschlussprinzip 2-Draht-Bus
- Automatische Adressierung
- 3 Eingänge (davon 2 überwacht)
- 2 Ausgänge (Relaiskontakt) 30 V DC / 2 A
- Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C
- Schutzart IP65
- Abmessungen ohne Gehäuse (BxHxT) 110x110x48 mm
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 2,2 mA
- Stromaufnahme bei Alarm max. 12 mA

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234 Amtsgericht, Borna  
LV: Los21 Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
		1,000	Stk.	.....	.....
2.3.1.17	<b>optischer Signalgeber Innen</b> optischer Signalgeber zur örtlichen Alarmierung, für Wand- oder Deckenmontage für Anschluss an BMA-Ring  Merkmale: - Anschluss: 2-Draht-Bus - Blitzfrequenz 1 Hz - Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C - Schutzart IP33 - Abmessungen (ØxT) 93x65 mm - Stromaufnahme bei 24 V DC 23-65 mA - Versorgungsspannung 10 V DC bis 60 V DC - Farbe weiß  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....  1,000 Stk. ....				
2.3.1.18	<b>Mehrsensormelder optisch-thermisch</b> Mehrsensormelder mit optischer und thermischer Sensorik, manuell Einstellung möglich, Möglichkeit zur Abschaltung der optischen Auswertung, zum Anschluss an o.g. Brandmeldenderale  Merkmale: - Anschlussprinzip 2-Draht-Bus - Automatische Adressierung - Automatische Lernfunktion - Signalisierung durch rote LED für Alarm, - Signalisierung durch gelbe LED für Störung - Automatische Nachführung der Alarmschwelle bei Verschmutzung - Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C - Schutzart IP41 - Abmessungen mit Sockel (ØxH) 102x55 mm - Stromaufnahme bei Alarm ca. 1,3 mA  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....  31,000 Stk. ....				
2.3.1.19	<b>Optischer Rauchmelder</b> Rauchmelder mit optischer Sensorik, manuell Einstellung möglich, zum Anschluss an o.g. Brandmeldenderale  Merkmale: - Anschlussprinzip 2-Draht-Bus - Automatische Adressierung - Automatische Lernfunktion - Signalisierung durch rote LED für Alarm - Signalisierung durch gelbe LED für Störung - Automatische Nachführung der Alarmschwelle bei				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	Verschmutzung - Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C - Schutzart IP41 - Abmessungen mit Sockel (ØxH) 102x41 mm - Stromaufnahme bei Alarm ca. 1,3 mA  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....	12,000	Stk.	.....	.....
2.3.1.20	<b>Meldersockel mit akustischem Signalgeber</b> Meldersockel mit akustischem Signalgeber, Meldersockel für automatisch adressierbaren Melder mit integriertem akustischen Signalgeber entspr. DIN-Ton, 3 unterschiedliche Zustände: Brandalarm, Amokalarm, Bombenalarm,  Merkmale: - Anschlussprinzip 2-Draht-Bus - Automatische Adressierung - Anschlusstechnik Federkraftklemmen - Lautstärke maximal 86 dB(A) - Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C - Abmessungen (BxHxT) 161x102x25 mm - Stromaufnahme in Ruhe ca. 0,8 mA - Stromaufnahme bei Alarm ca. 3,5 mA  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....	31,000	Stk.	.....	.....
2.3.1.21	<b>Meldersockel</b> Meldersockel für automatisch adressierbaren Melder  Merkmale: - Anschlusstechnik Federkraftklemmen - Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C - Abmessungen (ØxH) 102x23 mm  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....	12,000	Stk.	.....	.....
2.3.1.22	<b>Handfeuermelder blau</b> Handfeuermelder im blauen Kunststoffgehäuse mit Aufschrift "Hausalarm" gekennzeichnet, intelligente Funktionsüberwachung der Tastermechanik, zum Anschluss an o.g. Brandmeldezentrale  Merkmale: - Anschlussprinzip 2-Draht-Bus - Automatische Adressierung				



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

- Signalisierung durch rote LED für Alarm
- Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C
- Schutzart IP42
- Gehäuse ABS
- Abmessungen (BxHxT) 135x135x35 mm
- Farbe RAL 5005 blau
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 1,6 mA
- Stromaufnahme bei Alarm ca. 2,7 mA

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

12,000 Stk.

.....

.....

2.3.1.23

### Handfeuermelder rot

Handfeuermelder im roten Kunststoffgehäuse mit brennenden Haus gekennzeichnet, intelligente Funktionsüberwachung der Tastermechanik, zum Anschluss an o.g. Brandmeldezentrale

Merkmale:

- Anschlussprinzip 2-Draht-Bus
- Automatische Adressierung
- Signalisierung durch rote LED für Alarm
- Betriebstemperatur -10 °C bis +50 °C
- Schutzart IP42
- Gehäuse ABS
- Abmessungen (BxHxT) 135x135x35 mm
- Farbe RAL 3001 Signalrot
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 1,6 mA
- Stromaufnahme bei Alarm ca. 2,7 mA

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

2.3.1.24

### Plattformsirene

Konventionelle Plattformsirene zur örtlichen Alarmierung, zum Anschluss an die o.g. Brandmeldezentrale, entspr. DIN-Ton, 3 unterschiedliche Zustände: Brandalarm, Amokalarm, Bombenalarm

Merkmale:

- Gemäß EN 54-3
- Lautstärke DIN-Ton ca. 91 dB(A) bei 24 V
- 32 Töne wahlweise einstellbar
- Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C
- Schutzart IP54
- Abmessungen (ØxH) 112x27 mm
- Stromaufnahme DIN-Ton ca. 16 mA
- Versorgungsspannung 10 V DC bis 28 V DC

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

2,000 Stk.

2.3.1.25

### Akustischer Signalgeber

Akustischer Signalgeber mit Kurzschluss-Isolatoren zum Anschluss an die o.g. Brandmeldezentrale, entspr. DIN-Ton, 3 unterschiedliche Zustände: Brandalarm, Amokalarm, Bombenalarm

Merkmale:

- Anschlussprinzip 2-Draht-Bus
- Automatische Adressierung
- Lautstärke DIN-Ton max. 93 dB(A)
- MLAR-Anforderung programmierbar
- Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C
- Schutzart IP21C
- Material ABS
- Abmessungen (BxHxT) 109x109x95 mm
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 2,5 mA
- Stromaufnahme bei Alarm <10 mA

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

40,000 Stk.

2.3.1.26

### Melderbezeichnungsschild

Bezeichnungsschilder aus Kunststoff, weiß mit roter bzw. schwarzer Schrift bedruckt oder graviert, dauerhaft befestigt, Schriftgröße angepasst an die örtlichen Gegebenheiten, liefern und montieren

Liefern und montieren

43,000 Stk.

### Vorbemerkung Kabel und Leitungen

Es sind sämtliche Vorbemerkungen aus dem Titel "Kabel und Leitungen" anzuwenden. Alle Hinweise und Vorgaben zu den Verlegearten sind bei der Preiskalkulation anzuwenden.

2.3.1.27

### Brandmeldekabel 2x2x0,8 uP

Halogenfreies Fernmelde-Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0815, Cu-Zahl 21, Farbe rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel", Typ: IE-H(ST)H 2x2x0,8 Bd E30 BMK-rot, liefern und verlegen unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk einschl. putzfertigem Verschließen der Schlitze.

49,000 m

2.3.1.28

### Brandmeldekabel 2x2x0,8 E30 uP

Halogenfreies Fernmelde-Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0815 und integriertem Funktionserhalt E30 nach DIN 4102 T. 12, 2x2x0,8 mm E30 Cu-Zahl 21, Farbe rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel", Typ: IE-H(ST)H 2x2x0,8 Bd E30 BMK-rot, liefern und verlegen unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk einschl. putzfertigem

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag € .....	
	Verschließen der Schlitze.	2,000 m	.....	.....
2.3.1.29	<b>Brandmeldekabel 2x2x0,8 gV</b> Halogenfreies Fernmelde-Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0815, Cu-Zahl 41, Farbe rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel", Typ: IE-H(ST)H 2x2x0,8 Bd E30 BMK-rot, liefern und verlegen als gemischte Verlegung	560,000 m	.....	.....
2.3.1.30	<b>Brandmeldekabel 2x2x0,8 E30 gV</b> Halogenfreies Fernmelde-Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0815 und integriertem Funktionserhalt E30 nach DIN 4102 T. 12, 4x2x0,8 mm E30, Cu-Zahl 41, Farbe rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel", Typ: IE-H(ST)H 2x2x0,8 Bd E30 BMK-rot, liefern und verlegen als gemischte Verlegung	85,000 m	.....	.....
2.3.1.31	<b>Brandmeldekabel 20x2x0,8 E30 gV</b> Halogenfreies Fernmelde-Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0815 und integriertem Funktionserhalt E30 nach DIN 4102 T. 12, 20x2x0,8 mm E30, Farbe rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel", Typ: IE-H(ST)H 20x2x0,8 Bd E30 BMK-rot, liefern und verlegen, gemischte Verlegung.	45,000 m	.....	.....
	<b>Vorbemerkung Verlegung auf Putz mittels Schellen E30 / 90</b> Die Verlegung ist mit durch Prüfzeugnis bestätigten Schellen und Dübeln vorzunehmen. Befestigungsabstand entsprechend Zulassung, einschließlich sämtlicher erforderlicher Sammelbefestigungen, Schellen, Dübel und Befestigungsmaterial.  Kabel liefern und entsprechend Vorbemerkungen verlegen.			
2.3.1.32	<b>Brandmeldekabel 2x2x0,8 E30 aP</b> Halogenfreies Fernmelde-Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0815 und integriertem Funktionserhalt E30 nach DIN 4102 T. 12, 2x2x0,8mm E30, Cu-Zahl 21, Farbe rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel", Typ: IE-H(ST)H 2x2x0,8 Bd E30 BMK-rot, liefern und mit durch Prüfzeugnis bestätigten Schellen und Dübeln (Abstand max. 300mm) befestigen.	2,000 m	.....	.....
2.3.1.33	<b>Brandmeldekabel 4x2x0,8 E30 aP</b> Halogenfreies Fernmelde-Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0815 und integriertem Funktionserhalt E30 nach DIN 4102 T. 12, 4x2x0,8mm E30, Cu-Zahl 41, Farbe rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel", Typ: IE-H(ST)H 4x2x0,8 Bd E30 BMK-rot, liefern und mit durch Prüfzeugnis bestätigten Schellen und Dübeln (Abstand max. 300mm) befestigen.	3,000 m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.3.1.34	<b>Brandmeldekabel 20x2x0,8 E30 aP</b> Halogenfreies Fernmelde-Sicherheitskabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall nach DIN VDE 0815 und integriertem Funktionserhalt E30 nach DIN 4102 T. 12, 20x2x0,8mm E30, Farbe rot mit Aufdruck "Brandmeldekabel", Typ: IE-H(ST)H 20x2x0,8 Bd E30 BMK-rot, liefern und mit durch Prüfzeugnis bestätigten Schellen und Dübeln (Abstand max. 300mm) befestigen.	7,000 m		.....	.....
	<b>Sonstiges</b>				
2.3.1.35	<b>Abnahme, Einweisung und Übergabe</b> Inbetriebnahme der kompletten Brandmeldeanlage, Übergabe an den Betreiber Abnahme der Brandmelderanlage durch: <ul style="list-style-type: none"><li>- Bauherrn/Architekten/Fachingenieur</li><li>- Feuerwehr/Bauaufsichtsbehörde</li><li>- Einweisung des Bedienungspersonals</li></ul> Übergabe der Anlagendokumentation bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"><li>- 3-fach Aufstellungs- und Montagepläne.</li><li>- 3-fach Beschreibung und Bedienungsanweisung für alle Geräte und zur Gesamtanlage</li><li>- 3-fach Prüf- und Abnahmeprotokolle</li><li>- 4-fach Revisionszeichnungen(1x auf Datenträger)</li><li>- 3-fach Schleifenbuch</li><li>- 1-fach Betriebsbuch BMZ</li></ul>	1,000 Stk.		.....	.....
2.3.1.36	<b>Programmierung</b> Programmierung der kompletten Brandmeldeanlage, inkl. aller notwendigen Anlagenkomponenten und Ansteuerungen, Erstellung und Umsetzung der Brandfallmatrix nach Vorlage beim Prüfsingenieur	1,000 Stk.		.....	.....
2.3.1.37	<b>Beistellung Sachverständigen-Abnahme</b> Beistellung des Obermonteurs zur Abnahme der Hausalarmanlage / Brandmeldeanlage durch einen unabhängigen, zugelassenen Sachverständigen, gemäß SächsTechPrüfVO. Die Abnahme beinhaltet hierbei folgende Leistungen: <ul style="list-style-type: none"><li>- Vorlage und Erläuterung der Werkplanung beim Prüfsingenieur mit schriftlicher Stellungnahme und eventuellen Ergänzungen.</li><li>- mind. 1 baubegleitende Abnahme nach entsprechendem Baufortschritt durch den Prüfsingenieur mit Erstellung notwendiger Protokolle</li><li>- Anwesenheit zur Endabnahme einschl. Vorlage Prüfprotokoll und Dokumentationsunterlagen</li></ul>	1,000 Stk.		.....	.....
<b>Summe</b>	<b>2.3.1 Brandmeldeanlagen</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234                      Amtsgericht, Borna  
LV: Los21                                Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 2.3.2 Einbruchmeldeanlagen

#### Zentralenkomponenten

#### 2.3.2.1 Einbruchmeldezentrale

Einbruchmelderzentrale, Richtlinien DIN EN 50131 Grad 3, der VdS-Klasse C, VDE, 0833 und der ÜEA-Richtlinien der Polizei, in stabilen, plombierbaren Stahlblechgehäuse mit Kabeleinführungen, Netzteil 12 V / 34 Ah auf der Zentralenplatine, Montageplatz für Übertragungseinrichtung vorhanden, Bedienung und Darstellung von Betriebszuständen über Smartphone und Tablet möglich

##### Merkmale

- Busorientiertes System
- Bis zu 15 unabhängige Sicherungsbereiche und 1 Zentralen-Schutzbereich
- Bis zu 512 Meldebereiche parametrierbar
- Bis zu 1000 Codes parametrierbar
- 5 Zeitmodelle mit jeweils 8 Zeitbereichen parametrierbar
- Erstmeldererkennung
- Gehtest-Funktion
- Einmannrevision
- Betrieb mit Austritts-/Zutrittsweg
- Ereignisspeicher
- VdS (4000 Ereignisse)
- VdS scharf / unscharf (1000 Ereignisse)
- Alarme (1000 Ereignisse)
- Global (10.000 Ereignisse)
- Parallele und serielle Schnittstelle
- Ethernet-Schnittstelle
- App-fähig
- Schnittstelle für Drucker oder zur Vernetzung mit Gebäudemanagementsystem / EIB/KNX
- Integriertes Netzteil 12 V / 34 Ah
- mit Touch-Bedienteil
- Sabotageerkennung bei Entfernen der Montagefläche
- Anschlussstechnik Federkraftklemmen
- 3 BUS-Stränge
- 2 getrennte Schnittstellen zum Anschluss von comlock-/cryplock-Lesern
- 2 getrennte BUS-1-Stränge (für je 63 BUS-1-Adressen)
- 16 konventionelle Meldergruppen
- 3 Relaisausgänge
- 15 Transistorausgänge +12-V-schaltend
- 6 Transistorausgänge GND-schaltend

##### Gehäuse:

- Integriertes Touch-Bedienteil
- 1 Montageplatz für die Übertragungseinrichtung
- 1 Stellplatz für Akku 12 V / 7,2 Ah
- Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C
- Schutzart IP40
- Material Gehäuse Stahlblech pulverbeschichtet
- Abmessungen (BxHxT) 310x275x126 mm
- Stromaufnahme ca. 115 mA
- Stromaufnahme BT 800 in Betrieb ca. 270 mA
- Versorgungsspannung 230 V AC

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

### 2.3.2.2

#### **Zentralen-Umschrank**

Zentralen-Umschrank als Zentralen-Schutzbereich zum Einbau von Einbruchmelderzentralen, Zusatznetzteilen, Verteilern, mit Montageplatte Abmessungen (BxH) 740x1140 mm, Einbautiefe beträgt max. 260 mm, geschützt durch allseitige Durchbruchüberwachung mittels Alarmdrahtmatte (Leitungsabstand 15 mm), zur Öffnungsüberwachung der Tür dienen 4 Deckelkontakte, Drehverschluss in der Tür ist mit einem Klebesiegel plombierbar und wird mit einem eingebautes Sperrelement gewährleistet die Zwangsläufigkeit des Zentralen-Schutzbereiches bei Scharfschaltung eines Haupt- oder Teilsicherungsbereiches

Merkmale:

- Schutzart IP55
- Abmessungen Gehäuse (BxHxT) 800x1200x310 mm
- Abmessungen Innenvolumen (BxHxT) 730x1150x260 mm
- Gewicht ca. 65 kg

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

### 2.3.2.3

#### **Wandabreißsicherung**

Wandabreißsicherung zur Einhaltung der DIN EN 50131-1 Grad 3 und Grad 4 (Sabotageerkennung bei Entfernen von der Montagefläche), Platine wird im Gehäuse auf 2 Bolzen geschoben und mit dem Montageuntergrund verschraubt

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

### 2.3.2.4

#### **Wartungsfreier Blei-Akku**

Wartungsfreier Blei-Akku 12 V / 7 Ah, Akku zur redundanten Energieversorgung von Gefahrenmeldeanlagen

Merkmale:

- Anschluss: 4,8-mm-Flachstecker
- Abmessungen (BxHxT) 152x98x66 mm
- Gewicht ca. 2,5 kg

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
		1,000	Stk.	.....	.....
2.3.2.5	<b>HF-Schlüsseltransponder</b> HF-Schlüsseltransponder, durch Auswerteeinheiten identifiziert, eindeutige Identifikationsnummer (UID), keine eigene Energieversorgung, für Zutrittskontrolle, Scharf-/Unscharfschaltung, HF-Schlüsseltransponder im Kunststoffgehäuse ABS, Beschriftung mit einer fortlaufenden Nummer oder zur Bedruckung mit einem kundenspezifischen Logo  Merkmale: - Abmessungen (LxBxT) 43x35x5 mm - Farbe Schwarz  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ: .....  35,000 Stk. ....				
2.3.2.6	<b>RFID-Schreib-Lesesystem</b> RFID-Schreib-Lesesystem für Einlernen und Verwalten von Berechtigungen an PC  Merkmale: - Transpondertyp entspr. vorbeschr. Position - Lese-/Schreibabstand bis zu 100 mm - Betriebstemperatur -25 °C bis +80 °C - Relative Luftfeuchtigkeit 5 % bis 95 %, nicht kondensierend - Material ABS UL94-V0 - Abmessungen (BxHxT) 56x18x88 mm - Farbe Gehäuse Schwarz - Stromaufnahme in Ruhe ca. 20 mA - Stromaufnahme in Betrieb ca. 140 mA - Versorgungsspannung 4,3 V DC bis 5,5 V DC über USB  Systemanforderungen: - Betriebssystem Windows (XP, Vista, 7, 8, 10)  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ: .....  1,000 Stk. ....				
2.3.2.7	<b>Übertragungseinrichtung</b> Übertragungseinrichtungen für Gefahrenmeldungen mit Flachbandleitungssatz  Es stehen 2 Übertragungswege zur Verfügung: - Ethernet-Anschluss - Mobilfunk-Verbindung  Meldungen als Sprache, E-Mail, SMS, digitales Protokoll VdS 2465/SecurIP oder Contact ID, Richtlinien VdS 2463, der DIN EN 50136, Parametrierung vor Ort über die USB-Schnittstelle				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

oder aus der Ferne möglich

Merkmale:

- com2BUS-Schnittstelle zum Anschluss einer EMZ
- Detaillierte Meldungsübertragung (Klartextmeldungen)
- Die Mindestsignaldauer zur Aktivierung der Meldelinien ist parametrierbar, so dass kurze Impulse zu keiner Alarmauslösung führen
- 32 Zielrufnummern mit je 32 Stellen parametrierbar
- 32 Identnummern mit je 12 Stellen parametrierbar
- Freie Zuordnung der Zielrufnummern sowie der Identnummern und der Anwahlfolge zu den Meldelinien
- Anzahl der Anrufe (Zyklenzahl) und Wartezeit (Zykluszeit) parametrierbar
- Störungs-Relaisausgang
- Universeller, parametrierbarer Relaisausgang
- 1 Fernschalt-Relaisausgang
- Universalrelais
- Integrierter Ereignisspeicher (2046 Ereignisse)
- Fernservice über alle Übertragungswege und USB-Schnittstelle
- Fernservice der ÜE (Abfrage, Diagnose, Online-Mode, Parametrierung, Flashen)
- Fernservice der EMZ
- Onboard-Puffer-Batterie
- Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C
- Abmessungen Platine (BxHxT) 165x160x25 mm
- Abmessungen Antenne (HxØ) 100x30 mm
- Kabellänge Antenne 2,5 m
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 100 mA (bei 12 V), bei aktiver Ethernet-Schnittstelle
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 150 mA (bei 12 V), bei zusätzlich stehender IP-Verbindung via Mobilfunk
- Versorgungsspannung 10,2 V DC bis 30 V DC

Merkmale Ethernet-Anschluss:

- Schnittstelle: 10/100 Mbit/s (Autonegotiation)
- Kanäle: bis zu 4 stehende Verbindungen
- Datenvolumen bei stehender IP-Verbindung ca. 200 MB/Monat (protokollabhängig)
- Meldungsübertragung:
- VdS SecurIP
- VdS 2465-S2
- SIA DC-09 Contact ID
- E-Mail (direkt unverschlüsselt) / verschlüsselt

Merkmale Mobilfunk:

- Stetige automatische Überwachung der Verfügbarkeit des Mobilfunknetzes
- Mobilfunknetze:
- 4G LTE Cat 1 (LTE-Band: 3, 7, 20)
- 2G GPRS/EDGE (900 MHz / 1800 MHz)
- Meldungsübertragung Mobilfunk:
- VdS 2465
- SIA DC-05 Contact ID
- SMS
- Sprache (dynamisch organisierter Sprachspeicher mit 240 s)
- Meldungsübertragung Mobilfunk IP:
- VdS SecurIP
- VdS 2465-S2
- SIA DC-09 Contact ID
- Bedarfsgesteuerte Verbindung
- Datenvolumen pro Meldungsübertragung ca. 1,5 kB
- Stehende Verbindung



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

- Datenvolumen bei stehender IP-Verbindung ca. 200 MB/Monat (protokollabhängig)

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

2.3.2.8

### **Multiband-Antenne**

Wetterfeste Multiband-Antenne (LTE/GSM) mit Montagewinkel für Wandmontage, inkl. 2 Anschlussadapter

Merkmale:

- Antennenlänge 440 mm
- Betriebstemperatur -40 °C bis +70 °C

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

2.3.2.9

### **Antennenkabel**

Antennenkabel zur abgesetzten Montage der Antenne

Merkmale:

- Kabel Ø 6 mm
- Anschluss 2 FME-Buchsen
- Kabellänge 10 m

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

### **Feldkomponenten**

2.3.2.10

### **Außensirene**

Signalgeber zur optisch-akustischen Alarmierung, mit Druckkammer-Lautsprecher, mit Tongenerator und Sprachausgabe, optische Alarmierung mit 36 LEDs, 2 Speicherplätze, auf die über einen Micro-USB-Anschluss je eine Sounddatei gespeichert werden kann, mit Öffnungsüberwachung, zweiteilige Kunststoffgehäuse, schlag- und wetterfest.

Akustik

- Lautstärke 100 dB(A) in 1 m

Optik

- Blitzlampe mit 36 LEDs
- Blitzfolge ca. 1 s
- Streuscheibe Rot

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

Merkmale:

- Anschlusstechnik Federkraftklemmen
- Integrierter Abhebekontakt
- Integrierte Libelle zur Montage
- 2 Speicherplätze für individuelle Signaltöne und Sprachdurchsagen
- Schutzart IP34
- Betriebstemperatur -25 °C bis +70 °C
- Material Polycarbonat / ABS
- Abmessungen (BxHxT) 125x320x148 mm
- Stromaufnahme Optischer Signalgeber max. 220 mA
- Stromaufnahme Akustischer Signalgeber max. 420 mA
- Betriebsspannung +9 V DC bis +14 V DC

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

### 2.3.2.11

#### Touch-Bedienteil

Bedienteil zum Anschluss an die EMZ, für Aufputz-Wandmontage, beleuchtetes 7"-TFT-Farbdisplay mit Touch-Bedienung sowie 4 verschiedenfarbige LEDs zur Anzeige der Betriebszustände, eingebaute Lautsprecher zur akustischen Rückmeldung von Bedienvorgängen und Alarmen, Das Interface beinhaltet die komplette Bedienung der Einbruchmelderzentrale und Darstellung von bis zu 32 Meldebereichen, separate Anschlussplatine im Gehäuseunterteil

Merkmale:

- Meldungen und Standorte in Klartextdarstellung (aus EMZ)
- Funktionen wie z. B. Scharf-/Unscharfschaltung, Alarmrücksetzung, Eingabe von Steuerbefehlen zur Sperrung von Meldebereichen direkt über Touch-Tasten
- Auslösen von bis zu 16 Smart-Home-Schaltfunktionen
- 4 LEDs zur Sammelanzeige der Betriebszustände
- 7"-TFT-Farbdisplay mit einer Auflösung von 800x480 Pixeln und LED-Beleuchtung
- Farbschema des Farbdisplays umschaltbar
- Kapazitives Touch-Display
- Orientierung der Darstellung (Hoch-/Querformat)
- Menüsprache umschaltbar
- Eingebauter Summer zur akustischen Rückmeldung von Bedienvorgängen und Alarmierung
- Design-Rahmen
- Komplette Parametrierung in der EMZ
- Einfache Installation durch Anschlussplatine im Gehäuseunterteil mit 4 Federkraftklemmen zum Anschluss an den BUS
- Abgesetzte Montage bis zu 1000 m entfernt
- Sabotageüberwachung durch Öffnungs- und Abhebekontakt
- USB-Anschluss für Firmware-Updates
- Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C
- Schutzart IP30
- Abmessungen (BxHxT) 205x144x35 mm
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 20 mA (bei 13,65 V) und 5 mA je LED
- Stromaufnahme in Betrieb (max. Helligkeit) ca. 270 mA (bei 13,65 V)

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234 Amtsgericht, Borna  
LV: Los21 Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

- Versorgungsspannung 12 V DC

Farbe Gehäuseober-/unterteil Schwarz / RAL 9016

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

2.3.2.12

### Türmodul

Türmodul zur Anschaltung der gesamten Peripherie einer Zugangstür über den BUS der EMZ, für Aufputz- und Unterputzgehäuse, Parameter über Einbruchmelderzentrale

#### Betriebsarten:

Betriebsart Türmodul:

- Sperrelement
- alternativ ein Impuls-Schaltschloss mit Sperrelement oder ein Blockschloss parametrierbaren Meldergruppeneingängen
- Zustandsanzeigen, Summer usw. an 5 parametrierbaren Ausgängen
- ein Türöffner am potenzialfreien Relaisausgang

Betriebsart modulares Tagalarmsystem:

- zur Überwachung von Notausgangstüren eingesetzt, die tagsüber nicht verschlossen werden dürfen
- zur Alarmierung bietet das Modul zwei Ausgänge für einen optischen und akustischen Signalgeber.
- die Aktivierung und Deaktivierung der Tagalarmüberwachung kann wahlweise über einen Schlüsselschalter oder mit einem Leser erfolgen

Merkmale:

- 1 Schnittstelle für comlock-/cryplock-Leser
- 5 Meldergruppeneingänge, davon 1 Meldergruppe rücksetzbar zum Anschluss von Glasbruchmeldern
- 5 Transistorausgänge
- 1 potenzialfreier Relaisausgang für Türöffner
- Anschlusstechnik Federkraftklemmen
- Aufputz-Ausführung
- Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C
- Schutzart IP40
- Material Gehäuse Kunststoff ASA
- Abmessungen (BxHxT) 75x115x27 mm
- Stromaufnahme in Ruhe ca. 10 mA
- Max. Gesamtstrom ca. 27 mA
- Versorgungsspannung 12 V DC

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

3,000 Stk.

.....

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

2.3.2.13

### **RFID-Leser**

RFID-Leser zum identifizieren berührungsloser Transponder und frei parametrierbare Tastaturcodes, Betriebszustände werden direkt am Leser mit 3 LEDs und einem Piezo-Signalgeber signalisiert, RFID-Leser erkennt kontaktlos berechnete Transponder

Merkmale:

- Schnittstelle Reader
- mit numerischer Eingabe
- Protokoll D
- Betriebstemperatur -25 °C bis +70 °C
- Schutzart IP64
- Anschlusskabel 4 m
- Abmessungen (BxHxT) 82x95x18 mm
- Stromaufnahme in Ruhe "RFID inaktiv" ca. 4,5 mA
- Stromaufnahme in Ruhe "RFID aktiv" ca. 5,9 mA
- Stromaufnahme max. ca. 37 mA
- Versorgungsspannung 10,2 V DC bis 15 V DC

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

2,000 Stk.

.....

.....

2.3.2.14

### **Riegelkontakt mit Anschlusskabel**

Riegelkontakt mit Anschlusskabel, staub- und wasserdicht, Schalterpunkt des Hebels lässt sich in Abhängigkeit im eingebauten Zustand mit einem Schraubendreher an einer Stellschraube justieren

Merkmale:

- Kontaktwiderstand max. 0,2 Ω
- Riegelweg max. 22 mm
- Betriebstemperatur -25 °C bis +70 °C
- Schutzart IP67
- Material Gehäuse Zinkdruckguss
- Kabellänge 6 m
- Anschlusskabel 2 x 0,14 mm<sup>2</sup>
- Anschlusskabel für LSA-Plus-Anschlusstechnik geeignet
- Abmessungen Gehäuse (BxHxT) 11x26x16 mm
- Abmessungen Hebelverlängerung (BxL) 8x9,1 bis 26,8 mm
- Farbe Grau
- Kontaktbelastbarkeit max. 30 V DC / 300 mA

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

4,000 Stk.

.....

.....

2.3.2.15

### **Magnetkontakt**

Magnetkontakt, flache, kompakte Bauform, Magnetkontakt und Magnet können sowohl parallel gegenüber als auch parallel nebeneinander montiert werden, mit Distanzblöcken

Merkmale:

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

- Anschlusskabel 4x0,14 mm<sup>2</sup> mit gleichfarbig isolierten Adern
- Anschlusskabel für LSA-Plus-Anschluss technik geeignet
- Flexibler Kabelauslass nach unten oder seitlich
- Umweltklasse nach VdS 2110 III
- Betriebstemperatur -40 °C bis +70 °C
- Schutzart IP67
- Abmessungen (BxHxT) 60x5x13 mm
- Kabellänge 3 m
- Kontaktbelastbarkeit max. 10 W

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

4,000 Stk.

.....

.....

2.3.2.16

### Eingangsmodul

Ein-Ausgangs module zum Anschluss konventioneller Melder über den BUS an der Einbruchmelderzentrale, mit Schirmdrahtleiste zur schnellen und durchgängigen Schirmung, Anschluss technik mit Federkraftklemmen, Eingangsmodul mit 2 Eingängen, für Auf- und Unterputzmontage

Merkmale:

- Anschluss technik Federkraftklemmen
- Adern Ø 0,40 mm bis 0,80 mm (eindrätig und feindrätig)
- 2 rücksetzbare Eingänge (Inputs) zum Anschluss von bis zu 20 Kontaktmeldern oder 3 Glasbruchmeldern
- 2 belegte BUS-1-Adressen oder 1 belegte com2BUS-Adresse
- USB-C-Schnittstelle
- Kunststoffgehäuse für Aufputzmontage
- Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C
- Schutzart IP40
- Material Gehäuse Kunststoff ASA
- Abmessungen (BxHxT) 136x51x26 mm
- Stromaufnahme max. 5 mA
- Versorgungsspannung 9 V DC bis 15 V DC

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

4,000 Stk.

.....

.....

2.3.2.17

### Infrarot-Bewegungsmelder

Infrarot-Bewegungsmelder zur Überwachung von Innenräumen, Detektion über Spiegeloptik, infrarote Wärmestrahlung in Wellenlänge, die vom menschlichen Körper abgestrahlt wird, mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung, formschöne, moderne Gehäusedesign, je Einzelselbsttest pro Melderadresse, entspr. Norm EN 50131-2-2

Merkmale

- Anschluss in BUS Technik
- Mikroprozessorgesteuerte Signalverarbeitung

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Unterkriechschutz</li><li>- Manuelle Empfindlichkeitseinstellung</li><li>- Multifunktionelle Anzeige</li><li>- Alarmspeicherfunktion</li><li>- Gehtest-Funktion</li><li>- Montagehöhe bis max. 3 m</li><li>- Sammelsignalisierung von Störungen (Selbsttest nicht bestanden, Unterspannung)</li><li>- Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C</li><li>- Schutzart IP30</li><li>- Abmessungen (BxHxT) 56x117x37 mm</li><li>- Erfassungsbereich 15 m</li><li>- Öffnungswinkel ca. 90° (horizontal)</li><li>- Separate Meldungen über BUS</li><li>- für Einbruch und Sabotage</li><li>- Stromaufnahme in Ruhe ca. 0,8 mA</li><li>- Stromaufnahme bei leucht. LED ca. 3,4 mA</li><li>- Versorgungsspannung 9 V DC bis 15 V DC</li></ul>				
	liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.				
	Angeb. Fabrikat/Typ:				
	.....				
		37,000	Stk.	.....	.....
2.3.2.18	<b>Montagewinkel</b> Montagewinkel zur Befestigung der Bewegungsmelder an der Decke oder Wand, zur Befestigung des Bewegungsmelders am Winkel inkl. 2 Schrauben M4x8  Merkmale: - Material Stahlblech pulverbeschichtet  liefern , montieren				
		37,000	Stk.	.....	.....
	<b>Vorbemerkung Kabel und Leitungen</b> Es sind sämtliche Vorbemerkungen aus dem Titel "Kabel und Leitungen" anzuwenden. Alle Hinweise und Vorgaben zu den Verlegearten sind bei der Preiskalkulation anzuwenden.				
2.3.2.19	<b>J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 uP</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen				
		10,000	m	.....	.....
2.3.2.20	<b>J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 uP</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen				
		12,000	m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
2.3.2.21	<b>NYM-J 3 x 1,5 gV</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43,  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	25,000	m	.....	.....
2.3.2.22	<b>J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 gV</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	350,000	m	.....	.....
2.3.2.23	<b>J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 gV</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	120,000	m	.....	.....
2.3.2.24	<b>Installationskabel Cat.7 simplex</b> Datenkabel Cat.7, S/FTP, AWG23. 1200 MHz  Daten-Installationskabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale im Primär-, Sekundär- und Tertiärbereich in der universellen strukturierten Gebäudeverkabelung für Anwendungen bis Klasse F.  Entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen.	51,000	m	.....	.....
<b>Sonstiges</b>					
2.3.2.25	<b>Abnahme, Einweisung und Übergabe</b> Inbetriebnahme der kompletten Einbruchmeldeanlage, Übergabe an den Betreiber, Abnahme der Einbruchmelderanlage durch:  - Bauherrn/Architekten/Fachingenieur - Einweisung des Bedienungspersonals  Übergabe der Anlagendokumentation bestehend aus: - 3-fach Aufstellungs- und Montagepläne. - 3-fach Beschreibung und Bedienungsanweisung für alle Geräte und zur Gesamtanlage - 3-fach Prüf- und Abnahmeprotokolle - 4-fach Revisionszeichnungen (1x auf Datenträger)	1,000	Stk.	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 2.3.2.26 Programmierung

Programmierung der kompletten Einbruchmeldeanlage, inkl. aller notwendigen Anlagenkomponenten und Ansteuerungen

1,000 Stk.

.....

### Summe

2.3.2

Einbruchmeldeanlagen

.....

### 2.3.3

#### Notrufanlagen

##### Notrufanlagensystem

Für die Sicherheit des Personals seitens des Auftraggebers wird ein Notrufanlagensystem installiert. Die Alarmierung erfolgt über installierte Clients über die PCs. In den nachfolgenden Positionen ist die Grundanlage beschrieben. In den Einheitspreisen sind sämtliche Abstimmungen mit der IT-Abteilung des Bauherrn inbegriffen.

### 2.3.3.1

#### Grundsystem

Kompakte, leistungsoptimierte und langlebige Industrie-Hardware für den Betrieb von Notrufanlagen, als Hardwarebox mit Lizenz und Software,

Merkmale:

- keine drehenden Teile
- 2 x Gigabit LAN, 4 serielle Schnittstellen (COM Ports, RS232)
- 64GB SSD-Speicher
- 32 GByte USB Backup Medium
- Abmessungen B x H x T (cm): 18,5 x 5,4 x 13,1
- maximal 30 VoIP Kanäle (H.323 oder SIP) möglich
- 500 mobility-User gleichzeitig möglich (mobileAPP und desktopCLIENT)
- Vollumfängliche Inbetriebnahme und Bedienung über Web Client
- für Montage in 19" Rack in 2 HE

mit folgenden Lizenzen:

- Grundmodul (in DE, EN, FR, IT, NL)
- 30 Alarmlizenzen (3x NA-Alarme-10)

Über diese Lizenz werden die Anzahl unterschiedlicher Alarmprozesse /-szenarien definiert und freigeschaltet. Für jeden Alarm mit einer unterschiedlichen Alarmierungsgruppe oder Sprachdurchsage wird eine Lizenz benötigt.

- 1x Text Paging auf DECT / WLAN (NA-Paging), Lizenz für die Versendung von Textnachrichten (Paging) auf ein DECT / WLAN / Digital-Funk System, die Anschaltung erfolgt über die Datenschnittstelle des jeweiligen Systems
- Priorisierung (NA-Prio), jedem Alarm kann eine Priorität von Stufe 1 bis 10 zugeordnet werden. Den Stufen können beliebige Prioritätstexte hinterlegt werden. Bei gleichzeitigem Entstehen mehrerer Alarme werden die Alarme mit höherer Priorität zuerst abgearbeitet.
- Quittierung (NA-Pin), Pro Alarm und pro Person in der Alarmierungsliste kann bestimmt werden, ob ein PIN-Code als Quittierung eingegeben werden muss. Pro Alarm kann festgelegt werden, ob die PIN-Code-Eingabe vor oder nach der Alarmmeldung zu erfolgen hat.
- Zeitabhängige Alarmierung (NA-Zeit), die Alarme werden



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

zeitlich gesteuert an verschiedene Alarmgruppen geschickt. So können z.B. innerhalb und ausserhalb der Arbeitszeit verschiedene Personen aufgeboden werden. Uhrzeit und Wochentage können als Kriterium für die Alarmverteilung berücksichtigt werden.

- Bestimmte Anzahl Personen (NA-Fix), es kann definiert werden, wie viele Personen aus einer Gruppe erreicht werden sollen (positive Quittung). Bei Erreichen der notwendigen Anzahl Personen wird die weitere Alarmierung gestoppt.
- Web Client (NA-WebClient)

inkl. Systemvorbereitung mit Installation der Grundsoftware und Parametrierung, Installation aller zum Zeitpunkt vorhandenen Updates zum System, Test aller Alarmierungsszenarien

liefern , montieren und in Betrieb nehmen

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

### 2.3.3.2

#### **Lizenz**

Lizenz für 50 Benutzer für mobility Funktion, zur parallelen Nutzung der mobileAPP (Smartphone APP), den desktopCLIENT sowie Microsoft Teams

Leistungsmerkmale:

- Benutzeridentifikation
- Alarmauslösung und Alarmempfang
- Individuelle Texteingabe beim Auslösen eines Alarms
- PIN-Code als Abfrage bei Alarmauslösung bzw. Quittierung bei Alarmempfang
- Alarmverlauf inkl. Quittierung
- Anzeige von Attachements (Dokumente, Bilder, Video Streams etc.).
- Verwendung der Lizenz für Smartphones
- Unterstützte Betriebssysteme: iOS iPhone, Android
- Verwendung der Lizenz für Windows PC's

Unterstützte Betriebssysteme:

- Windows 8 – 11 (64bit)

Alarmer werden über die Bedienoberfläche oder durch Betätigung einer Tastenkombination (stiller Alarm) auf der PC Tastatur ausgelöst. Verwendung der Lizenz für Microsoft Teams (MS-Teams): Die Alarmer und Meldungen werden als Nachricht im Chat oder in Teams angezeigt.

inkl. Systemvorbereitung, Einspielen der Lizenzen und Parametrierung, Installation aller zum Zeitpunkt vorhandenen Updates zum System, Test aller Alarmierungsszenarien

liefern , montieren und in Betrieb nehmen

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234 Amtsgericht, Borna  
LV: Los21 Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
<b>Sonstiges</b>					
2.3.3.3	<b>Einweisung und Übergabe</b> Übergabe an den Betreiber und Einweisung des Bedienungspersonals	1,000	Stk.	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>2.3.3 Notrufanlagen</b>				.....
2.3.4	<b>Rauch- und Wärmeabzugsanlagen</b>				
	<b>Hinweis</b> RWA Anlagen				
2.3.4.1	<b>RWA Zentrale</b> RWA Zentrale 3A  24 V DC / 3 A, 1 Linie, 1 Antriebsgruppe Integrierte RWA-Hauptbedienstelle, Robustes, nicht brennbares Aluminiumgehäuse, stabilisierte Ausgangsspannung, je Linie max. 8 RWA-Taster und 14 Brandmeldern anschließbar, zugelassen nach EN 12101-10, Akku- Notversorgung für min. 72h, Temperaturgeführte Akkuladung, Akku Tiefentladeschutz und Zustandsprüfung, schaltbare RWA-Sicherheitsfunktionen: Störung = Alarm, RWA-Nachtaktung und Rauchmelder-Fernrückstellung, Leitungsüberwachung auf Kurzschluss und Unterbrechung, integrierte Erdschlußüberwachung und Lampentest; Anschlussmöglichkeit für optische und akustische Alarmmittel, Integrierter Lüftungstaster, abschaltbar, für tägliche Lüftung nutzbar, Lüfungszeit und Öffnungsweite programmierbar, 2 frei programmierbare potentialfreie Meldekontakte, Wind/Regenmelder ohne Zusatzmodul anschließbar Versorgung: 230 V AC / 50 Hz, 100 VA Ausgang: 24 V DC, max. 3 A Restwelligkeit: Uss < 0,5 V; < 1 % Betriebsart -Überwachung: Dauerbetrieb -Alarm / Lüftung: Kurzzeitbetrieb Schutzart: IP 30 Temp.-Bereich: -5 °C ... +40 °C Gehäuse: Aluminium Farbe: RAL 2011, orange  Zentralplatine, AP-Aluminiumgehäuse mit abschließbarer Tür, Ersatzschlüssel, Beschriftungsset in 24 Sprachen, ohne Akku,  liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....  1,000 Stk. ....				

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 2.3.4.2 RWA Akku 3,4 Ah

RWA Akku 3,4 Ah

VdS Anerkannt, BxHxT: ca. 134 x 67 x 66 mm, im Zentralengehäuse integrierte Akkus zur 72, stündigen Notstromversorgung, Spannung: 12 V DC, Akku-Kapazität: 3,4 Ah  $\pm$  15 %, Abmessungen: ca. 134 x 67 x 43 mm, 1 Doppelpack (2 Akkus)

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

### 2.3.4.3 RWA Bedienstelle

Manuelle Auslösestelle für RWA-Systeme im Brandfall zum manuellen Auslösen eines RWA-Systems im Brandfall; Bedienstelle gemäß EN 12101-9 und VdS 2592; formschönes und besonders robustes Aluminiumgehäuse; Als Hauptbedienstelle und Nebenbedienstelle verwendbar;

Funktionen:

RWA "AUF"

RWA "Zurücksetzen"

Anzeigen:

Betriebsbereitschaft, RWA Alarm ausgelöst,  
Störungsanzeige

Versorgung:

24 V DC (18 - 28 V)

Abmessungen:

BxHxT: 129 x 138 x 39 mm

Gehäuse:

Aluminium Aufputzgehäuse

Farbe:

orange, RAL 2011

abschließbares Gehäuse mit Bedieneinheit,  
Beschriftungsbogen, Schlagscheibe und Schlüssel

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

1,000 Stk.

.....

.....

### 2.3.4.4 RWA Rauchmelder

Rauchmelder nach Streulicht-Prinzip Individual-Anzeige bei Alarm; Automatische Selbstüberwachung auf Funktion und Zustand

Nennspannung:

24 V DC

Überwachungsfläche:

max. 110 m<sup>2</sup>

Überwachungshöhe:

max. 12 m

Alarmanzeige:

LED rot

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234 Amtsgericht, Borna  
LV: Los21 Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Temp. Bereich: -20 °C ... +72 °C Luftfeuchte: <= 95 % Schutzart: IP 40 Anschlussklemmen: 0,6 mm Ø ... 2 mm <sup>2</sup> Gehäuse: ABS Farbe: Verkehrsweiß (~RAL 9016) Gewicht: ca. 110 g Spezifikation: EN 54-7  Melder inkl. Sockel  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....  1,000 Stk.			Übertrag € .....	.....
2.3.4.5	<b>RWA Lüftungstaster</b> Zur Ansteuerung einer 230 V AC Lüftungsgruppe; inklusive Aufputzgehäuse;  Funktionen: - AUF / STOP / ZU über Doppeltaster; Tasten gegenseitig mechanisch verriegelt - STOP durch Loslassen der Taste  Technische Daten: Eingangsspannung: 230 V AC Schutzart: IP 20 Gehäuse: Kunststoff Farbe: Weiß Abmessungen (BxH): 80 x 80 mm  liefern, montieren und betriebsfertig anschließen  Angeb. Fabrikat/Typ:  .....  1,000 Stk.			.....	.....
2.3.4.6	<b>Abnahmebeistellung</b> Beistellung eines Servicetechnikers zur behördlichen Abnahme der RWA-Anlagen mit einem anerkannten Sachverständigen  1,000 Stk.			.....	.....
	<b>Vorbemerkung Kabel und Leitungen</b> Es sind sämtliche Vorbemerkungen aus dem Titel "Kabel und Leitungen" anzuwenden. Alle Hinweise und Vorgaben zu den Verlegearten sind bei der Preiskalkulation anzuwenden.				
2.3.4.7	<b>NYM-J 3 x 1,5 uP</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 3 x 1,5, Cu-Zahl 43, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen  8,000 m			.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.3.4.8	<b>J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 uP</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen	35,000	m	.....	.....
<u>Summe</u>	2.3.4	Rauch- und Wärmeabzugsanlagen			.....
<u>Summe</u>	2.3	Gefahrenmeldeanlagen (KG 456)			.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

### 2.4 Datenübertragungsanlagen (KG 457)

#### 2.4.1 Passive Anlagenkomponenten

##### **Vorbemerkungen**

Schwachstromtechnik

Die VDE-Vorschriften insbesondere die VDE 0100er Reihe, 0800, 0805 u. 0816 sowie der DIN EN 50173-1 sind zu beachten. Auf ausreichend Abstand zu Starkstromkabel und -leitungen ist zu achten. Bei Datenkabeln ist ein Abstand zu Starkstrom von mind. 5 cm einzuhalten. Bei den Verlegearbeiten ist zwingend Schutzrohr zu nutzen.

##### Datennetz

Es erfolgt eine strukturierte Verkabelung gemäß EN 50173 "Anwendungsneutrale Verkabelungssysteme" Passive Netzwerkkomponenten im Sekundär- und Tertiärbereich.

##### Allgemeine Beschreibung

Die fermeldetechische Anlage ist auf Grundlage der aktuellen Fassung der EN 50173 durchzuführen.

##### Kupfer-TP-Kabel (Tertiärverkabelung)

Die Verlegearbeiten dieser Kabel müssen mit größter Vorsicht und Sorgfalt, unter Einhaltung der zulässigen verletechnischen Grenzwerte, gemäß den gültigen Datenblättern, durchgeführt werden. Hierbei dürfen insbesondere die Werte

- Zugbeanspruchung
- Biegeradius,
- Drall

nicht über bzw. unterschritten werden.

Durch Messungen ist für jede installierte Kabelstrecke nach der Installation nachzuweisen, dass die geforderten Daten gemäß DIN EN 50173 eingehalten werden.

##### LWL-Kabel (Sekundär-, Primärverkabelung)

Aufgrund ihres mechanischen Aufbaues sind LWL-Kabel besonders verlegekritisch bezüglich

- der max. Zugbeanspruchung,
- des min. Biegeradius.

Diese Kabel weisen minimale zulässige Biegeradien auf, die in Größenordnungen von bis zu 20 x Kabeldurchmesser liegen. Durch Messungen ist nach der Installation und Verlegung jede LWL-Kabelstrecke auf ihre volle Funktionsfähigkeit zu prüfen.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

### 2.4.1.1

#### **EDV 19" Rack 42 HE**

19" EDV - Schrank in geschlossener Ausführung

- Zugänglichkeit von vorne und hinten oder vorne und seitlich
- Maße: 800x1000x2000 mm einschl. Sockel 100 mm
- Rahmengerüst 9-fach und 2 Paar 19" T-Nut-Profilsystem
- Dachblech zur Kabeleinführung von oben
- Gummiklemmprofil zum Schutz gegen Eindringen von Festkörpern
- Bodenbleche 3-tlg. Kabeleinführung platte mit Gummidichtlippen, wahlweise Kabeleinführung von unten (Bodenteil) oder oben (Dachteil) möglich.
- Lackierung tauchgrundiert und pulverbeschichtet in RAL 7032
- 19" Rahmen über die gesamte Schrankhöhe (42HE)

Komplett liefern und betriebsfertig montiert mit:

Technische Merkmale:

- Glastür vorn mit Zylinderschloss
- Stahlblechtür hinten mit Zylinderschloss
- 2 abschließbaren Seitenwänden Stahlblech pulverbeschichtet
- Dachblech mit Entlüftungsdom und Kabeleinführung
- Nivellierfüße
- ausreichend C-Profilschienen mit Kabelschellen
- ausreichend vertikale und horizontale metallene Kabelrangierbügel (ca. 14 Stück)
- ausreichend metallene Kabelabfangschienen mit entsprechenden Kabelabfangbügel (ca. 10 Stück)
- Profilschienen zur Mittenbefestigung des 19"-Rahmes
- Potenzialausgleichsschiene
- ca. 60 Käfigmuttern mit Schrauben
- Schrankbelüftung: Axiallüfter mit selbstanlaufendem Spaltpolmotor
- Schutzart IP 43, Betriebsspannung 230V 50 Hz
- Lüfterleistung mind. 100 m/h
- selbstverlöschend und Austrittsfilter
- einschl. Thermostat 30°-90°C mit Fernfühler zur Steuerung des Lüfters.

Komplett liefern, betriebsfertig montieren, Anschließen und in Betrieb nehmen. komplett montiert und aufgestellt

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

2,000 Stk.

.....

.....

### 2.4.1.2

#### **Montage EDV 19" Rack 42 HE**

vorbeschriebenen 19" EDV - Schrank auseinander montieren und nach erfolgter Einbringung in EDV-Raum wieder remontieren.

2,000 Stk.

.....

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234                      Amtsgericht, Borna  
LV: Los21                                Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 2.4.1.3            **19" LWL-Verteilergehäuse 48 LC (1HE)**

Lichtwellenleiter-Verteilergehäuse in 19" Technik

Für Anschluss des 48 faserigen LWL-Kabels und der Anbringung von Pigtails mittels Spleißtechnik an das beschriebene LWL-Kabel.

- Abmessung: 1 Höheneinheit
- bestehend aus zwei Seitenteilen, Gehäuseboden und Abdeckung aus mind. 1,5 mm Stahlblech
- nach vorne einfach ausziehbare Schublade
- inkl. Kabelzugentlastung
- zur Aufnahme von 48 LC-Kupplungen gemäß IEC 874-10 Typ BFOC/2,5
- Vorderseite beschriftet mit Ziffernbedruckung

ausgestattet mit:

- 1 Spleißkassette mit je 2 Spleißträger und einem Deckel
- 48 Stück LC-Kupplungen

liefern mit allem Zubehör, betriebsfertig montieren, Anschließen und in Betrieb nehmen.

2,000 Stk.                      .....                      .....

### 2.4.1.4            **19" LWL-Verteilergehäuse 12 LC (1HE)**

Lichtwellenleiter-Verteilergehäuse in 19" Technik

Für Anschluss des 12 faserigen LWL-Kabels und der Anbringung von Pigtails mittels Spleißtechnik an das beschriebene LWL-Kabel.

- Abmessung: 1 Höheneinheit
- bestehend aus zwei Seitenteilen, Gehäuseboden und Abdeckung aus mind. 1,5 mm Stahlblech
- nach vorne einfach ausziehbare Schublade
- inkl. Kabelzugentlastung
- zur Aufnahme von 12 LC-Kupplungen gemäß IEC 874-10 Typ BFOC/2,5
- Vorderseite beschriftet mit Ziffernbedruckung

ausgestattet mit:

- 1 Spleißkassette mit je 2 Spleißträger und einem Deckel
- 12 Stück LC-Kupplungen

liefern mit allem Zubehör, betriebsfertig montieren, Anschließen und in Betrieb nehmen.

1,000 Stk.                      .....                      .....

### 2.4.1.5            **Faserpigtail LC**

Faserpigtail 2,5 m mit fertig montiertem F-SC Steckverbinder

- 2,5m langes Faser-Pigtail mit einseitig vorkonfektioniertem LWL-LC Steckverbinder in keramischer Ausführung, einschl. Messprotokoll für Gradientenindex-Fasern 50/125 µm, gemäß IEC 874-14 Typ F-SC
- Physikalischer Kontakt der Faserkerne bei der Kopplung von zwei LC-CMAX Steckverbindern durch konvexe Steckerendfläche



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag € .....	
	<ul style="list-style-type: none"><li>Stecker aus halogenfreiem und flammhemmenden Material</li><li>Verriegelung rastend</li><li>geschnappte Knickschutztülle</li><li>Dämpfung des LC-Steckers gegen den definierten Messstecker max. 0,20 dB Rückflusdämpfung besser 35 dB alle Werte gemessen bei einer Wellenlänge von 850 nm.</li></ul>				
	Liefern und für Spleiß vorbereiten.	108,000	Stk.	.....	.....
2.4.1.6	<b>Patchfeld Cat 6a</b> 19" Patchpanel, Cat.6A 500 MHz  geschirmtes Verteilerfeld, 24 geschirmte Buchsen, Cat.6A-Komponente gemäß EN50173-1 und ISO/IEC11801 , Kabelanschluss über rückwertige 8-polige LSA-Leisten, einschl. Mantelklemme für Erdanschluss. <ul style="list-style-type: none"><li>10Gbit Ethernet</li><li>500 MHz</li><li>24-Port RJ45</li><li>RAL7035</li><li>1HE</li><li>Kabelanschluss über LSA-Leisten AWG22-AWG24</li></ul>				
	liefern , montieren, ohne anschließen.	7,000	Stk.	.....	.....
2.4.1.7	<b>Gerätechachboden ausziehbar</b> Gerätechachboden, in 19", ausziehbar über Teleskopschienen.  liefern und montieren				
		2,000	Stk.	.....	.....
2.4.1.8	<b>Gerätechachboden</b> Gerätechachboden, in 19", zur festen Montage im 19" Rahmen.  liefern und montieren				
		2,000	Stk.	.....	.....
2.4.1.9	<b>Blindplatten 1HE</b> Blindplatten 1 HE, 19", Stahlblech lackiert, mit systemgebundenen Zubehör.  liefern und montieren				
		4,000	Stk.	.....	.....
2.4.1.10	<b>Kabelabfangbügel</b> Kabelabfangbügel aus Metall zur Zugentlastung für 19"-Verteilerrahmen, komplett liefern, betriebsfertig montieren, sonst wie vor beschrieben.				
		4,000	Stk.	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....				
2.4.1.11	<b>Kabelführung</b> Kabelführung mit Führungsbügel für 19" EDV - Verteiler, 1 HE, sonst  liefern und montieren	6,000 Stk.	.....	.....
2.4.1.12	<b>19" Steckdosenleiste 8 fach grau</b> Steckdosenleiste 8 fach, Farbe grau, zum Einbau in 19" EDV-Verteiler, inkl. Überspannungsschutz,  liefern, betriebsfertig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen.	2,000 Stk.	.....	.....
2.4.1.13	<b>19" Steckdosenleiste 8 fach rot</b> Steckdosenleiste 8 fach, Farbe rot, zum Einbau in 19" EDV-Verteiler, inkl. Überspannungsschutz,  liefern, betriebsfertig montieren, anschließen und in Betrieb nehmen.	2,000 Stk.	.....	.....
2.4.1.14	<b>Cat 6A Datendose - 1 Port</b> Univerelle Datenanschlussdose 1 Port mit einem vollgeschirmten RJ 45 Modul Kategorie 6A,  Technische Merkmale: <ul style="list-style-type: none"><li>• 500 MHz Komponenten geprüfte Ausführung für Datenübertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE 802.3an aus Zinkdruckguss</li><li>• Oberflächen veredelt, mit einzelgeschirmter RJ45-Buchse,</li><li>• einteiliges Modulgehäuse mit Modul-Steckgesicht, Ladestück mit Kabelzuführung, 360 Grad-Schirmanschluss und rastbarer Zugentlastung, zum Anschluss von Kategorie 6A, 7 und 7A Datenkabeln</li><li>• Einhaltung der Kategorie 6A Komponentenprüfung nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008), von einem akkreditierten Prüflabor zertifiziert, PVP zertifiziert</li><li>• Channel-Link Klasse EA / 500 MHz</li><li>• für 10BaseT, 100BaseT, ATM 155 MBit/s, Gigabit-Ethernet, 10Gigabit-Ethernet, geeignet</li><li>• für Power over Ethernet</li><li>• Potentialausgleich mittels Federkontakt</li><li>• zusätzlicher Anschluss für Potentialausgleich mit Flachstecker 2,8 mm</li><li>• passend zum Schalterprogramm</li><li>• Zentralstücke passend zu Schalterprogramm</li><li>• Buchse: RJ45, geschirmt</li><li>• Anzahl der Buchsen: 1</li><li>• Anschluss: 8-polig</li><li>• Anschlusstechnik: IDC Schneidklemmtechnik</li><li>• Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm</li><li>• Sichtfenster für Beschriftungseinlage und Integrierte Staubschutzkapp. Farbe: verkehrsweiß RAL 9016, bzw. nach Vorgabe Bauherr gem. Schalterprogramm</li><li>• Steckrichtung: 45 Grad geneigt</li></ul>			

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

liefern , montieren, ohne anschließen.

35,000 Stk.

.....

2.4.1.15

### Cat 6A Datendose - 2 Port

Univerelle Datenanschlussdose 2 Port mit zwei vollgeschirmten RJ 45 Modulen Kategorie 6A,

Technische Merkmale:

- 500 MHz Komponenten geprüfte Ausführung für Datenübertragungsraten bis 10 GBit nach IEEE 802.3an aus Zinkdruckguss
- Oberflächen veredelt, mit einzelgeschirmter RJ45-Buchse,
- zweiteiliges Modulgehäuse mit Modul-Steckgesicht, Ladestück mit Kabelzuführung, 360 Grad-Schirmanschluss und rastbarer Zugentlastung, zum Anschluss von Kategorie 6A, 7 und 7A Datenkabeln
- Einhaltung der Kategorie 6A Komponentenprüfung nach ISO/IEC 11801 Ed.2.2:2011-06, TIA/EIA-568-C.2 (2009-08) und IEC 60603-7-51 Ed.1 (12/2008), von einem akkreditierten Prüflabor zertifiziert, PVP zertifiziert
- Channel-Link Klasse EA / 500 MHz
- für 10BaseT, 100BaseT, ATM 155 MBit/s, Gigabit-Ethernet, 10Gigabit-Ethernet, geeignet
- für Power over Ethernet
- Potentialausgleich mittels Federkontakt
- zusätzlicher Anschluss für Potentialausgleich mit Flachstecker 2,8 mm
- passend zum Schalterprogramm
- Zentralstücke passend zu Schalterprogramm
- Buchse: RJ45, geschirmt
- Anzahl der Buchsen: 2
- Anschluss: 8-polig
- Anschlusstechnik: IDC Schneidklemmtechnik
- Aderndurchmesser: 0,4 - 0,63 mm
- Sichtfenster für Beschriftungseinlage und Integrierte Staubschutzkapp. Farbe: verkehrsweiß RAL 9016, bzw. nach Vorgabe Bauherr gem. Schalterprogramm
- Steckrichtung: 45 Grad geneigt

liefern , montieren, ohne anschließen.

59,000 Stk.

.....

2.4.1.16

### auf Putz Gehäuse

auf Putz Gehäuse für vorhergehende Position

liefern , montieren

2,000 Stk.

.....

2.4.1.17

### Cat. 7 Kabelverbinder

Cat. 7 Kabelverbinder

Kompakter Kabelverbinder zur Verbindung bzw. Verlängerung von Datenkabeln bis Cat 7 A, nach ISO/IEC 11801 für 10BaseT, 100BaseT, ATM 155 MBit/s, Gigabit-Ethernet, 10Gigabit-Ethernet, geeignet fuer Remote Powering ,HDBaseT, SAT-IP und AVoverIP, Vollgeschirmtes Metallgehaeuse aus Zink-Druckguss mit

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

4 Kabelzuführungen, 2 getrennte Kabelschellen für Kabelzugentlastung und 360 Grad-Schirmanschluss sowie 2 Bohrungen für Wandmontage. Möglichkeit zur Aufteilung vom einem 8-adrigen auf zwei 4-adrige Datenkabel, Metall- und Kunststoffteile, halogenfrei, Anschluss technik: LSA Schneidklemmen Leiterdurchmesser: AWG 24/1 bis AWG 22/1 Kabelzufuehrung: axial, je 2x links und rechts Material: Zinkdruckguss

liefern , montieren, mit anschließen.

1,000 Stk.

### **Vorbemerkung Leitungsnetz**

Es sind sämtliche Vorbemerkungen aus dem Titel "Kabel und Leitungen" anzuwenden. Alle Hinweise und Vorgaben zu den Verlegearten sind bei der Preiskalkulation anzuwenden.

2.4.1.18

### **Installationskabel Cat.7 simplex**

Datenkabel Cat.7, S/FTP, AWG23. 1200 MHz

Daten-Installationskabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale im Primär-, Sekundär- und Tertiärbereich in der universellen strukturierten Gebäudeverkabelung für Anwendungen bis Klasse F.

Entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen.

2.240,000 m

2.4.1.19

### **Installationskabel Cat.7 duplex**

Datenkabel Cat.7duplex, S/FTP, AWG23. 1200 MHz

Duplex - Daten-Installationskabel zur Übertragung analoger und digitaler Signale im Primär-, Sekundär- und Tertiärbereich in der universellen strukturierten Gebäudeverkabelung für Anwendungen bis Klasse F.

Entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen.

3.776,000 m

2.4.1.20

### **Glasfaserkabel SM 12F**

Singlemode LWL-Außenkabel, 1 Bündel á 12 Fasern, Metallfreies Lichtwellenleiterkabel für direkte Erdverlegung geeignet mit nichtmetallischem Nagetierschutz für Gradientenindex-Lichtwellenleiter 9/125 µm (OF2000), 1x12 faserig, Monomode Lichtwellenleiter Kabel- und Leitungen sind im identischen Aufbau zu liefern, folgende Abweichungen sind zu beachten: Faserklasse: Single-Mode 9/125 OS1, Übertragungsstrecke: OF 2000

komplett in Teillängen liefern und in gemischter Verlegung verlegen, auf Kabeltrassen, auf Steigetrasse oder durch Sammelhalter verlegen.

220,000 m

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 2.4.1.21 Glasfaserkabel SM 48F

Singlemode LWL-Außenkabel, 1 Bündel á 48 Fasern, Metallfreies Lichtwellenleiterkabel für direkte Erdverlegung geeignet mit nichtmetallischem Nagetierschutz für Gradientenindex-Lichtwellenleiter 9/125 µm (OF2000), 1x48 faserig, Monomode Lichtwellenleiter Kabel- und Leitungen sind im identischen Aufbau zu liefern, folgende Abweichungen sind zu beachten: Faserklasse: Single-Mode 9/125 OS1, Übertragungstrecke: OF 2000

komplett in Teillängen liefern und in gemischter Verlegung verlegen, auf Kabeltrassen, auf Steigetrasse oder durch Sammelhalter verlegen.

40,000 m ..... .....

### 2.4.1.22 NHXMH-J 1 x 6 gV

NHXMH-J 1 x 6 mm<sup>2</sup>

Halogenfreie Mantelleitung NHXMH-J 1 x 6 mm<sup>2</sup>, mit verbesserten Brandverhalten, entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung

55,000 m ..... .....

### Vorbemerkung Erschwerte Verlegung

Die Verlegung erfolgt über bereits fertig gestellte Bereiche wie Abhangdecken oder Trockenbauwände in die nachträglich Kabel verlegt werden. Zu den Erschwernissen zählen ebenfalls bspw. Fädel- und Einzugsarbeiten in vorhandene Schächte oder unzugängliche Zwischendeckenbereiche. Folgende Widrigkeiten sind in die Kalkulation der folgenden Positionen zu berücksichtigen.

### 2.4.1.23 erschwerte Verlegung Datenkabel

Mehrprijs für die nachträgliche Verlegung von Kabeln und Leitungen der Daten- und Telekommunikationstechnik

20,000 m ..... .....

### Installationsarbeiten

### 2.4.1.24 Auflegen Simplex an Patchfeld

Auflegen der oben beschriebenen Dateneitung an Patchfeld

Installation an einem Daten - Patchfeld

bestehend aus:

- Installation von einem bauseits gestellten BTR-E-DAT-Modul
- Verteilereinführung der Datenleitungen komplett montieren
- teilweise Entfernung der Kabelmantel für den Schirmungsanschluss.
- Vorbereitung der Paar-Abschirmung für den Schirmungsanschluss.
- Herstellen eines niederohmigen, großflächigen Schirm-Anschlusses.
- Befestigung der Zugentlastung
- Anschluss der Adern entsprechend der Anschluss technik

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

- der BTR-E-DAT-Modulen.
- Anschluss komplett je Patchfeld einschl.Vorhaltung der Anlegewerkzeuge,

Auflegen u. Anschließen von 1 BTR-E-DAT-Modul.

35,000 Stk.

.....

.....

2.4.1.25

### Auflegen Simplex an Endgerätedose

Auflegen der oben beschriebenen Dateneitung an den Endgerätedosen mit BTR E Dat Modul

bestehend aus:

- Installation von einem bauseits gestellten BTR-E-DAT-Modul
- Verteilereinführung der Datenleitungen komplett montieren
- teilweise Entfernung der Kabelmantel für den Schirmungsanschluss.
- Vorbereitung der Paar-Abschirmung für den Schirmungsanschluss.
- Herstellen eines niederohmigen, großflächigen Schirm-Anschlusses.
- Befestigung der Zugentlastung
- Anschluss der Adern entsprechend der Anschlusstechnik der BTR-E-DAT-Modulen.
- Anschluss komplett je Patchfeld einschl.Vorhaltung der Anlegewerkzeuge,

Auflegen u. Anschließen von 1 BTR-E-DAT-Modul.

35,000 Stk.

.....

.....

2.4.1.26

### Auflegen Duplex an Patchfeld

Auflegen der oben beschriebenen Datenduplexleitung an Patchfeld

Installation an einem Daten - Patchfeld

bestehend aus:

- Installation von zwei bauseits gestellten BTR-E-DAT-Modulen
- Verteilereinführung der Datenduplexleitungen komplett montieren
- teilweise Entfernung der Kabelmantel für den Schirmungsanschluss.
- Vorbereitung der Paarabschirmung für den Schirmungsanschluss.
- Herstellen eines niederohmigen, großflächigen Schirm-Anschlusses je Datenkabel
- Befestigung der Zugentlastung je Datenkabel
- Anschluss der Adern entsprechend der Anschlusstechnik der BTR-E-DAT-Modulen.
- Anschluss komplett je Patchfeld einschl.Vorhaltung der Anlegewerkzeuge,

Auflegen u. Anschließen von 2 BTR-E-DAT-Modul.

59,000 Stk.

.....

.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

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

Übertrag € .....

### 2.4.1.27 **Auflegen Duplex an Endgerätedose**

Auflegen der oben beschriebenen Datenduplexleitung an den Endgerätedosen mit BTR E Dat Modul

bestehend aus:

- Installation von zwei bauseits gestellten BTR-E-DAT-Modulen
- Verteilereinführung der Datenleitungen komplett montieren
- teilweise Entfernung der Kabelmantel für den Schirmungsanschluss.
- Vorbereitung der Paar-Abschirmung für den Schirmungsanschluss je Datenkabel
- Herstellen eines niederohmigen, großflächigen Schirm-Anschlusses je Datenkabel
- Befestigung der Zugentlastung
- Anschluss der Adern entsprechend der Anschlusstechnik der BTR-E-DAT-Modulen je Datenkabel
- Anschluss komplett je Patchfeld einschl.Vorhaltung der Anlegewerkzeuge,

Auflegen u. Anschließen von 2 BTR-E-DAT-Modul.

59,000 Stk.

### 2.4.1.28 **Thermisches Spleißen 12 Fasern**

Thermisches Spleißen von Single-Mode-Lichtwellenleitern 12 Fasern bestehend aus:

- Einführen des Lichtwellenleiterkabels in die Spleißbox
- Absetzen des Kabelmantels
- Entfernen des Primärcoatings
- Vorbereiten der Faserenden zum Spleiß
- Verschweißen der Faserenden mit den Faser / Kabelpigtails
- Anbringung einer Spleißschutzhülse in
- Einlegen der Faser in die Spleißkassette
- Thermischer Spleiss je Einzelfaser

Komplett je Kabel, 1 x 12 Fasern spleißen und in Spleißkassette installieren.

1,000 Stk.

### 2.4.1.29 **Thermisches Spleißen 48 Fasern**

Thermisches Spleißen von Single-Mode-Lichtwellenleitern 48 Fasern bestehend aus:

- Einführen des Lichtwellenleiterkabels in die Spleißbox
- Absetzen des Kabelmantels
- Entfernen des Primärcoatings
- Vorbereiten der Faserenden zum Spleiß
- Verschweißen der Faserenden mit den Faser / Kabelpigtails
- Anbringung einer Spleißschutzhülse in
- Einlegen der Faser in die Spleißkassette
- Thermischer Spleiss je Einzelfaser

Komplett je Kabel, 1 x 48 Fasern spleißen und in Spleißkassette installieren.

1,000 Stk.

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
2.4.1.30	<b>Prüfung der Glasfaser-Verbindungsstrecke</b> Für die installierten Singlemode-Glasfaserstrecken ist der Nachweis einer ausreichenden Übertragungsqualität erforderlich. Daher ist für jede Faser nach der Konfektionierung der Wert der Dämpfung messtechnisch zu ermitteln. Über alle Teilsysteme darf die maximale vorgegebenen Dämpfung nicht überschritten werden.  Die Abrechnung erfolgt pauschal pro Multimode-Faser.	72,000	Stk.	.....	.....
2.4.1.31	<b>Messen und Prüfen Netzwerkverkabelung</b> Alle Datenverkabelungsstrecke ist mit einem entsprechenden LAN-Messgerät zu messen. Die übertragungstechnischen Eigenschaften sind für jedes Paar zu überprüfen und zu protokollieren.  Die Abrechnung erfolgt je Verkabelungsstrecke.	153,000	Stk.	.....	.....
<b>Sonstige</b>					
2.4.1.32	<b>Erstellung von Revisionsunterlagen</b> Zusammenstellung der Dokumentationsunterlagen für sämtliche Bereiche der EDV Technik entsprechend Bauherrenvorgabe inkl. vorgegebener Checkliste. In 2 - facher Ausfertigung an den Bauherren zu übergeben. Dokumentation sind in Papier- und elektronischen Format (PDF) zu übergeben!	1,000	Stk.	.....	.....
<u>Summe</u>	<b>2.4.1</b>	<b>Passive Anlagenkomponenten</b>			.....
<u>Summe</u>	<b>2.4</b>	<b>Datenübertragungsanlagen (KG 457)</b>			.....



## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234                      Amtsgericht, Borna  
LV: Los21                                Leistungsverzeichnis ELT

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

### 2.5                      Sonstiges (KG 459)

#### 2.5.1                    Sonnenschutzanlagen

##### **Hinweis**

Für die Berufsfachschule ist ein innenliegender Sonnenschutz bauseitig vorhanden. Dieser soll elektrisch betätigt werden.

Die Antriebsmotore der Sonnenschutzanlage sind im Lieferumfang des Sonnenschutzherstellers enthalten. Nachfolgende Positionen beinhalten die Lieferung und Montage der zugehörigen Steuergeräte einschl. Verkabelung und Jalousietaster.

Die Preiskalkulation beinhaltet alle notwendigen Absprachen und Koordinationen mit sämtlichen am Bau beteiligten Gewerken, insbesondere mit der Firma, welche die Sonnenschutzanlagen montiert, und dem Bauherrn, sowie alle Kosten für Lieferung und Montage der Bauteile. Kleinteile wie Steckverbinder, Befestigungsmaterial, Klemmen u.ä. sind in die Einheitspreise der einzelnen Positionen einzukalkulieren.

##### 2.5.1.1                **Motorsteuergerät**

Dezentrales mikrorechnergesteuertes Motorsteuergerät, IP 20, für die Ansteuerung von bis zu 4 Motoren, für die örtliche Bedienung ist pro Motorausgang auch ein separater Taster anschließbar, Motorsteuereinheit wird über getrennte Steuer- und Kraftschleifleitungen betrieben, Sicherheitskleinspannung wird in der Motorsteuereinheit selbst erzeugt, unterschiedliche Programme für Sonnenschutzprodukte mit und ohne Lamellen eingestellt werden, Gehäuse halogenfrei, sowohl REG- als auch Aufputzgehäuse möglich, zur Ansteuerung eines Antriebes oder einer Gruppensteuerung, Stop-Funktion durch kurzes Antippen der Gegenrichtung, Schalteranschluss für Automatik EIN/AUS möglich, durch Betätigung eines externen Automatikschalters kann das Motorsteuergerät aus der Zentralbedienung herausgenommen werden, komplett mit Befestigungsmaterial und Zubehör

liefern , montieren und betriebsfertig anschließen.

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....  
3,000 Stk.                      .....

##### 2.5.1.2                **Jalousietaster**

Installationsschalter VDE 0632 in uP-Ausführung mit Doppel-Schaltwippe, als Jalousieschalter 10A, 250V AC

3,000 Stk.                      .....

##### 2.5.1.3                **Anschließen Motor**

Anschließen der bauseits gelieferten Antriebsmotoren direkt bzw. über anzuschließende Steckerkupplung (genaue Ausführung nach Angabe der Sonnenschutzfirma), Querschnitt bis 4x1,5 qmm

8,000 Stk.                      .....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.5.1.4	<b>Programmierung und Inbetriebnahme</b> Programmierung der kompletten Sonnenschutzanlage, inkl. aller notwendigen Anlagenkomponenten und Ansteuerungen sowie Inbetriebnahme der kompletten Sonnenschutzanlage	1,000	Stk.	.....	.....
<b>Geräteträger und Dosen</b>					
2.5.1.5	<b>UP Dose tief</b> Geräteverbindungsdose DIN VDE 0606-1 und DIN 49073, aus Kunststoff,  Durchmesser 60 mm, Tiefe 66 mm, Schutzart IP 2X DIN EN 60529, Rohreinführungen mit Ausbrechöffnungen für Leitungen und DIN EN Rohre Durchmesser 20/25 mm (2 x M20/M25 in beiden Stützen, 2 x M25 und 6 x M20 in der Seitenwand, 2 x M20 unterhalb des Stützens, 1 x M20 im Dosenboden), mit 4 Schraubdomen,  liefern und montieren inkl. Fräsung in Mauerwerk oder Beton	11,000	Stk.	.....	.....
<b>Rohre PVC</b> PVC Rohre inkl. Schellen, Kleinteilen und sonstigen Zubehör liefern und verlegen					
2.5.1.6	<b>Isolierstoffrohr PVC 16 mm uP</b> Isolierstoffrohr aus PVC, flexibel, DIN VDE 0605, einschl. Muffen und Bögen, mit Zugdraht eingelegt, Nenngröße M 16, liefern und Verlegung unter Putz einschl. Fräsen in Mauerwerk oder Beton	16,000	m	.....	.....
<b>Vorbemerkung Leitungsnetz</b> Es sind sämtliche Vorbemerkungen aus dem Titel "Kabel und Leitungen" anzuwenden. Alle Hinweise und Vorgaben zu den Verlegearten sind bei der Preiskalkulation anzuwenden.					
2.5.1.7	<b>NYM-J 5 x 1,5 uP</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen	8,000	m	.....	.....
2.5.1.8	<b>J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 uP</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk  entsprechend Vorbemerkung liefern und fachgerecht verlegen	8,000	m	.....	.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt: 24091234

Amtsgericht, Borna

LV: Los21

Leistungsverzeichnis ELT

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag € .....					
2.5.1.9	<b>NYM-J 5 x 1,5 gV</b> Installationsleitung DIN VDE 0250-204 (VDE 0250-204) NYM-J 5 x 1,5, Cu-Zahl 72,  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	40,000 m		.....	.....
2.5.1.10	<b>J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 gV</b> Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-Y(St)Y, 4 x 2 x 0,8  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	80,000 m		.....	.....
2.5.1.11	<b>H07RN-F 3 G 1,5 gV</b> Gummischlauchleitung H07RN-F 3 G 1,5, Cu-Zahl 43, für mittlere mechanische Beanspruchung  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	8,000 m		.....	.....
2.5.1.12	<b>H07RN-F 5 G 1,5 gV</b> Gummischlauchleitung H07RN-F 5 G 1,5, Cu-Zahl 72, für mittlere mechanische Beanspruchung  entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen als gemischte Verlegung	16,000 m		.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>2.5.1      Sonnenschutzanlagen</b>				.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>2.5      Sonstiges (KG 459)</b>				.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>2      FERNMELDETECHNISCHE ANLAGEN (KG 450)</b>				.....

## Leistungsverzeichnis

Projekt:	24091234	Amtsgericht, Borna
LV:	Los21	Leistungsverzeichnis ELT

---

### ZUSAMMENSTELLUNG

<b>1</b>	<b>STARKSTROMANLAGEN (KG 440)</b>		
<b>1.1</b>	<b>Niederspannungsschaltanlagen (KG 443)</b>		
1.1.1	Hausanschluss	.....	
1.1.2	Gebäudehauptverteiler	.....	
Summe	1.1	Niederspannungsschaltanlagen (KG 443)	..... €
<b>1.2</b>	<b>Niederspannungsinstallationsanlagen (KG 444)</b>		
1.2.1	Unterverteiler	.....	
1.2.2	Kabel und Leitungen	.....	
1.2.3	Schalter und Dosen	.....	
1.2.4	Kabeltragsysteme	.....	
Summe	1.2	Niederspannungsinstallationsanlagen (KG 444)	..... €
<b>1.3</b>	<b>Brandschutz (KG 444)</b>		..... €
<b>1.4</b>	<b>Beleuchtungsanlagen (KG 445)</b>		
1.4.1	Allgemeine Beleuchtung	.....	
1.4.2	Sicherheitsbeleuchtung	.....	
1.4.3	Außenbeleuchtung	.....	
Summe	1.4	Beleuchtungsanlagen (KG 445)	..... €
<b>1.5</b>	<b>Blitzschutz- und Erdungsanlagen (KG 446)</b>		
1.5.1	Potenzialausgleichsanlagen	.....	
Summe	1.5	Blitzschutz- und Erdungsanlagen (KG 446)	..... €
<b>1.6</b>	<b>Mauerwerksdurchbrüche (KG 494)</b>		..... €
<b>1.7</b>	<b>Baustelleneinrichtung (KG 491)</b>		..... €
<b>1.8</b>	<b>Stundenlohnarbeiten (KG 449)</b>		..... €
<b>1.9</b>	<b>Wartungsverträge</b>		..... €
<hr/>			
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>STARKSTROMANLAGEN (KG 440)</u></b>	<b><u>..... €</u></b>
<b>2</b>	<b>FERNMELEDETECHNISCHE ANLAGEN (KG 450)</b>		
<b>2.1</b>	<b>Telekommunikationsanlagen (KG 451)</b>		..... €
<b>2.2</b>	<b>Such und Signalanlagen (KG 452)</b>		
2.2.1	Personen- und Lichtrufanlagen	.....	
2.2.2	Türsprechanlagen	.....	
Summe	2.2	Such und Signalanlagen (KG 452)	..... €

## Leistungsverzeichnis

<b>Projekt:</b>	<b>24091234</b>	<b>Amtsgericht, Borna</b>
<b>LV:</b>	<b>Los21</b>	<b>Leistungsverzeichnis ELT</b>

---

### **2.3 Gefahrenmeldeanlagen (KG 456)**

2.3.1	Brandmeldeanlagen	.....
2.3.2	Einbruchmeldeanlagen	.....
2.3.3	Notrufanlagen	.....
2.3.4	Rauch- und Wärmeabzugsanlagen	.....

Summe	2.3	Gefahrenmeldeanlagen (KG 456)	..... €
-------	-----	-------------------------------	---------

### **2.4 Datenübertragungsanlagen (KG 457)**

2.4.1	Passive Anlagenkomponenten	.....
-------	----------------------------	-------

Summe	2.4	Datenübertragungsanlagen (KG 457)	..... €
-------	-----	-----------------------------------	---------

### **2.5 Sonstiges (KG 459)**

2.5.1	Sonnenschutzanlagen	.....
-------	---------------------	-------

Summe	2.5	Sonstiges (KG 459)	..... €
-------	-----	--------------------	---------

<b><u>Summe</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>FERNMELDETECHNISCHE ANLAGEN (KG 450)</u></b>	<b><u>..... €</u></b>
---------------------	-----------------	----------------------------------------------------	-----------------------

---

<b>Summe LV</b>	..... €
-----------------	---------

<b>zuzüglich 19,00 % Mwst</b>	..... €
-------------------------------	---------

<b>Gesamtsumme Brutto</b>	..... €
---------------------------	---------

---

Datum: .....      Unterschrift / Stempel: .....

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Deckblatt	1
BT: 1 STARKSTROMANLAGEN (KG 440)	8
Titel: 1 Niederspannungsschaltanlagen (KG 443)	8
UT: 1 Hausanschluss	8
UT: 2 Gebäudehauptverteiler	9
Titel: 2 Niederspannungsinstallationsanlagen (KG 444)	13
UT: 1 Unterverteiler	13
UT: 2 Kabel und Leitungen	24
UT: 3 Schalter und Dosen	30
UT: 4 Kabeltragsysteme	40
Titel: 3 Brandschutz (KG 444)	50
Titel: 4 Beleuchtungsanlagen (KG 445)	54
UT: 1 Allgemeine Beleuchtung	54
UT: 2 Sicherheitsbeleuchtung	64
UT: 3 Außenbeleuchtung	66
Titel: 5 Blitzschutz- und Erdungsanlagen (KG 446)	68
UT: 1 Potenzialausgleichsanlagen	68
Titel: 6 Mauerwerksdurchbrüche (KG 494)	71
Titel: 7 Baustelleneinrichtung (KG 491)	73
Titel: 8 Stundenlohnarbeiten (KG 449)	74
Titel: 9 Wartungsverträge	75
BT: 2 FERNMELDETECHNISCHE ANLAGEN (KG 450)	77
Titel: 1 Telekommunikationsanlagen (KG 451)	77
Titel: 2 Such und Signalanlagen (KG 452)	81
UT: 1 Personen- und Lichtrufanlagen	81
UT: 2 Türsprechanlagen	82
Titel: 3 Gefahrenmeldeanlagen (KG 456)	87
UT: 1 Brandmeldeanlagen	87
UT: 2 Einbruchmeldeanlagen	101
UT: 3 Notrufanlagen	112
UT: 4 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen	114
Titel: 4 Datenübertragungsanlagen (KG 457)	118
UT: 1 Passive Anlagenkomponenten	118
Titel: 5 Sonstiges (KG 459)	129
UT: 1 Sonnenschutzanlagen	129
Zusammenstellung	132
Gesamtseitenzahl	134