

---

# Leistungsverzeichnis

## Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

**Projekt:**                   **Neubau Feuerwehrgerätehaus**  
                                  **Eichenbarleber Straße 11**  
                                  **39343 Hohe Börde OT Schackensleben**

**Auftraggeber:**           **Gemeinde Hohe Börde**  
                                  **Bördestraße 8**  
                                  **39167 Hohe Börde, Irxleben**

**Erstellt von:**

---

<b>Bieter:</b>	_____	<b>Summe netto:</b>	..... EUR
	_____	<b>zzgl. 19% MwSt:</b>	..... EUR
	_____	<b>Summe inkl. MwSt:</b>	..... EUR
	_____		
	_____		

\_\_\_\_\_  
(Ort und Datum, rechtsverbindliche Unterschrift, Stempel)

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

### Inhaltsverzeichnis

---

01	Baustelleneinrichtung	7
02	Erdarbeiten	10
03	Grundleitungen	15
03.01	Schmutzwasserleitungen im Gebäude KG 411	15
03.02	Rohrleitungsgraben im Gebäude KG 300	19
03.03	Hauseinführungen KG 300/Ablaufkörper Parkhausrinne	20
04	Blitzschutzanlage	22
04.01	Erdungsanlage	22
04.02	sonstige Arbeiten	29
05	Betonarbeiten	30
05.01	Fundamente	30
05.02	Bodenplatten	31
05.03	Stahlbetonwände	33
05.04	Stahlbetonstützen	39
05.05	Stahlbetondecken	41
05.06	Unter- und Überzüge	43
05.07	Treppenläufe	46
06	Maurerarbeiten KS	51
07	Abdichtungsarbeiten	58
08	Stundenlohnarbeiten	60
	Zusammenstellung (Ebene 2)	63
	Zusammenstellung	64

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen  
Geltungsbereich

Diese Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen gelten für alle im Los Rohbauarbeiten zusammengefassten Lieferungen und Leistungen.

Für die Ausführung und Abrechnung gelten die einschlägigen Vorschriften und zur Zeit der Angebotsabgabe gültige DIN-Bestimmungen Weiterhin gelten die Richtlinien der Fachverbände und die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller (Werksvorschriften). Vorschriften und Auflagen der Behörden sind einzuhalten.

Angaben zur Baustelle

Lage der Baustelle

Das Baugrundstück für den Neubau befindet sich in der Eichenbarleber Straße 11 in 39343 Hohe Börde, OT Schackensleben

Angaben zum Gebäude

Gebäuelänge: 17m

Gebäudebreite: 15m

Gebäudehöhe: 7,40m

Lage und Art der Versorgungsanschlüsse

Baustrom- und Bauwasserversorgung, sowie sanitärer Anlagen, für alle Auftragnehmer nutzbar, werden bauseits zur Verfügung gestellt.

Vertragsbedingungen

Die VOB in der aktuellen Fassung ist Bestandteil des Vertrages.

Dem vollständig ausgefüllten Leistungsverzeichnis ist vom Bieter eine aktuelle Freistellungsbescheinigung beizufügen.

Wird eine Abschrift oder ein LV mit Kurzttext als Angebot abgegeben, so bleibt der Text dieses Original-LV als verbindlich gültig.

Ausführungsweise gemäß beiliegender Pläne (die dem LV beigefügten Pläne, vorbehaltlich geringfügiger Maßveränderungen, sind ausschließlich zur Kalkulation dieses Angebotes). Die Ausführung erfolgt nach örtlichem Aufmaß durch den Auftragnehmer und der Absprache bzw. Freigabe durch die Bauleitung.

Abschlagszahlungen können nur in Höhe eines über Aufmaß ermittelten Leistungsstandes gestellt werden.

Die Verjährungsfrist für Mängelansprüche nach VOB B § 13, beträgt 4 Jahre.

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

#### Aufmaß und Abrechnung

Die Aufmaße sind nachvollziehbar räumlich gegliedert aufzustellen. Grundsätzlich sind hierfür Aufmaßpläne vom Auftragnehmer zu erstellen. Die Grundlage für die Aufmaßpläne sind die Ausführungspläne der Fachplaner. Im Einzelfall sind die Aufmaße gemeinsam mit der Fachbauleitung durchzuführen. Die Fachbauleitung erhält die Originale der Aufmaßblätter, der AN eine Kopie. Die Massen der einzelnen Aufmaßblätter sind in eine nach Titeln und Positionen geordnete Aufmaßzusammenstellung zu übertragen, die laufend fortgeschrieben wird.

Abschlagsrechnungen sind mit jeweils steigendem Aufmaß gemäß Leistungsverzeichnis zu erstellen und einzureichen.

Ende der Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen

#### Hinweise zur Kalkulation

Für die angebotenen Leistungen übernimmt der Bieter die Verpflichtung der Vollständigkeit. In den Preisen inbegriffen ist die Lieferung, Verlegung und Montage aller Materialien, einschl. der Nebenleistungen sowie sämtliche Maßnahmen der ständigen Verkehrssicherung auf der Baustelle.

Alle zur Leistungserfüllung erforderlichen Werkzeuge, Maschinen, Geräte, Hebezeuge, Hilfsmittel, Montagehilfen, deren Auf- und Abbau sowie die Vorhaltung während der gesamten Bauzeit sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Dabei sind die Geräteabmessungen und der erforderliche Aufstellplatz der Örtlichkeit anzupassen und mit der Bauleitung abzustimmen.

Bei widersprüchlichen Angaben zur Ausführung gilt LV vor Plan.

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen  
Sicherheits- und Baustelleneinrichtung  
Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.  
Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige technische Spezifikationen in Bezug genommen. DIN EN 61439-5; VDE 0660-600-5 Niederspannung-Schaltgerätekombinationen - Teil 5: Schaltgerätekombinationen in öffentlichen Energieverteilungsnetzen Technische Baubestimmungen; Baustelleneinrichtungen; Sicherheitsregeln für die Einrichtung und den Betrieb auf Baustellen (BaustelleneinrVV HA) Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)

Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen o.Ä.  
Baustelleneinrichtung auf Grasnarbe oder Humus ist nicht gestattet. Die Kronen- und Wurzelbereiche von Bäumen sind frei zu halten. Das gilt auch für Materiallagerungen.  
Vorhandene Grenzsteine und Vermessungsmarkierungen sind mit Beginn der Arbeiten im Zuge der Baustelleneinrichtung bis zum Räumen der Baustelleneinrichtung zu sichern.  
Die Straßenbordsteine und öffentliche Verkehrsflächen sind vor Beschädigungen und Verunreinigungen zu schützen. Eventuell auftretende Verunreinigungen sind durch den AN sofort eigenverantwortlich oder auf erstes Anfordern zu beseitigen.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über den Verlauf von Leitungen, Kabel usw. (unter- und überirdisch) zu informieren. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen.  
Baustellen- und endgültige Anschlüsse müssen grundsätzlich zugänglich bleiben und geschützt werden.  
Im Zweifel ist vom Auftragnehmer an den Auftraggeber ein Hinweis zu geben, erforderlichenfalls ist eine Festlegung zu treffen.

Werden durch die Baustelleneinrichtung Rechte Dritter - insbesondere von Nachbarn - für die Dauer der Bauarbeiten oder vorübergehend und kurzfristig beeinträchtigt, ist der Bauherr oder die Bauleitung unverzüglich zu informieren. Das gilt auch im Zweifel über das Vorliegen von Rechten oder bei zu vermutenden

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Beeinträchtigungen bzw. bei Beschädigung vorhandener Bauwerke oder Bauteile.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Messeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.

Zur Mitbenutzung überlassene Flächen und Räume Lagerflächen stehen ausschließlich auf dem Baugrundstück zur Verfügung und sind vor Ausführungsbeginn mit der Bauleitung abzustimmen. Lager- und Unterkunftsräume stehen nicht zur Verfügung.

Bodenverhältnisse, Grundwasser  
Das Bodengutachten wird als Anlage zum LV zur Verfügung gestellt.

Fassadengerüst  
Ab Herstellung der EG Wände ist ein Fassadengerüst durch das Rohbauunternehmen zu stellen und für die Zeit der Rohbauarbeiten vorzuhalten. Dieses ist nach Fertigstellung der Rohbauarbeiten zurückzubauen.

Baukran  
Nach Abschluss der Erdarbeiten wird bauseits ein Turmdrehkran zur Verfügung gestellt. Die möglichen Belastungen sind aus dem Datenblatt zu entnehmen.

Vom Auftraggeber bereitgestellten Stoffe und Bauteile  
Sofern das Leistungsverzeichnis nichts anderes vorsieht, werden keine Stoffe und Bauteile vom AG geliefert.

Vom Auftraggeber erbrachte Arbeitsleistungen  
Sofern das Leistungsverzeichnis nichts anderes vorsieht, werden keine Arbeitsleistungen vom AG erbracht.

Leistungen für andere Unternehmer  
Sofern Leistungen für andere Unternehmer zu erbringen sind hat der Unternehmer selbst mit dem jeweiligen AN für einen entsprechenden Ausgleich zu sorgen.

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Umrechnung von Schüttgütern  
Die Lieferung und Abrechnung der Schüttgüter erfolgt nach Aufmass der festen Masse.  
Die aufgemessene Menge ist jedoch mit einem Soll-Ist-Vergleich durch Vorlage der entsprechenden Lieferscheine nachzuweisen.  
Abgerechnet wird nur die tatsächlich eingebaute Menge bis höchstens der Menge des Aufmasses.

Folgende Berechnungsfaktoren werden dem Materialnachweis zugrunde gelegt:

Material	Körnung	lose geschüttet	verdichtet
	mm	t/m <sup>3</sup>	t/m <sup>3</sup>
Sand	0-2 bis 0-4	1,56	1,87
Brechsand	0-8	1,55	1,85
Kiessand	0-32	1,70	1,95
Kies	8-16; 16-32	1,50	1,80
Schottertragschicht (Mineralbeton)	0-45; 0-56	1,85	2,20

Umrechnung Bodentransport nach LKW

je cbm Mutterboden 1,70 to  
je cbm Schutt/Unrat 1,80 to

Werden für die ausgeschriebenen Arbeiten im Zuge anderer Untersuchungen (Kontrollprüfungen für Gütenachweis) an neutralen Instituten Gewichtsmengenverhältnisse festgestellt, treten die dort festgestellten Werte an die Stelle der hier aufgeführten. Die Umrechnungstabelle hat nur abrechnungstechnische, jedoch keine bodenmechanische Bedeutung.

## 01 Baustelleneinrichtung

### 01.0010 Einrichten und Räumen der Baustelle

Einrichten und Räumen der Baustelle für Leistungen des AN.  
Eingeschlossen sind die für die Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Baustraßen, Lager- und Arbeitsplätze.  
Vom AN ist innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung ein Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen.  
Gelände Flächen, auf denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, sind einzuebnen.  
Befestigungen der Baustraßen, Lager- und Arbeitsplätze sind zu beseitigen.  
Einbauten der Baustelleneinrichtungen

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

(z.B. Fundamente)  
Der Kran wird bauseits gestellt.

**1 psch** ..... ..

01.0015 **Fassadengerüst für Rohbauarbeiten (Eigene Leistungen)**

Zur Durchführung der Rohbauarbeiten wird ab Herstellung der EG Wände ein Fassadengerüst gemäß DIN 4420 / DIN EN 12811 benötigt. Das Gerüst dient zur Ausführung eigener Bauleistungen.  
Leistungsumfang:

Lieferung, Montage und Demontage eines Fassadengerüsts inklusive aller erforderlichen Gerüstbauteile

Gerüstklasse: mindestens Lastklasse 3, Breitenklasse B

Gebäudehöhen:

- Sozialtrakt: ca. 7,40 m
- Fahrzeughalle: ca. 6,50 m
- Lager: ca. 3,70 m

Fassadenflächen:

Sozialtrakt: 377qm

Fahrzeughalle: ca. 246qm

Lager 87qm

Gerüststellung umlaufend an allen erforderlichen Fassadenflächen inklusive Verankerung, Stirnseitenabdeckungen und erforderlichem Seitenschutz gemäß geltender Vorschriften

Standdauer: während der gesamten Rohbauphase

Die Leistung umfasst das Liefern, Aufstellen, Vorhalten und Zurückbauen des Fassadengerüsts nach Fertigstellung der Rohbauarbeiten.

Besondere Hinweise:

Das Gerüst ist regelmäßig auf Sicherheit und Stabilität zu prüfen

Keine Nutzung durch Dritte vorgesehen

**1 psch** ..... ..

01.0020 **Schnurgerüst und Höhenfestpunkte herstellen**

Abstecken der Grundfläche der baulichen Anlage und Festlegung der Höhenlage

Einmessen und Nivellieren

des Baukörpers, Schnurgerüst um den Baukörper,

standsicher verstrebt, aufstellen, nach erfolgtem

Anlegen aller Umfassungs- und Zwischenwände abbauen und

entfernen.

Unverschiebbare Höhenfestpunkte herstellen.

**1 psch** ..... ..

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.0030		<b>Achseinmessung</b>		
		Einmessen der 15 Gebäudeachsen und Markierung durch Nagel auf dem vorgenannten Schnurgerüst.		
	<b>1</b>	<b>psch</b>	.....	.....
01.0040		<b>Absteckriss erstellen und liefern</b>		
		Erstellen und Liefern eines Absteckrisses als Nachweis bei der Bauaufsichtsbehörde, nach Freigabe durch Gemeinde und Bauleitung kann mit dem Bau begonnen werden.		
	<b>1</b>	<b>psch</b>	.....	.....
01.0050		<b>Meterriss an allen Wänden</b>		
		An allen Wänden und Öffnungen durchgehende Meterstriche vollkommen waagrecht zu jeder Zeit in 1,00 m Höhe, über dem fertigen Fußboden gemessen, anbringen.		
	<b>1</b>	<b>psch</b>	.....	.....
01.0060		<b>5 m³, Container für Mischbauschutt bereitstellen</b>		
		5 m³, Container für Mischbauschutt bereitstellen Container, für anfallenden Müll von am Bau beteiligten Unternehmern, bereitstellen. Abrechnung nach Vorhaltdauer in Wochen. Container: 5 m³ Vorhaltdauer: 3 Monate		
	<b>1</b>	<b>St</b>	.....	.....
01.0070		<b>5 m³, Container mit Mischbauschutt abfahren</b>		
		5 m³, Container mit Mischbauschutt abfahren Beseitigung des in den Containern befindlichen Mülls. Anfallende Stoffe zur zugelassenen Deponie/Entsorgungsstelle transportieren. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Container: 5 m³		
	<b>1</b>	<b>St</b>	.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.0080		<b>Abdeckung von Öffnungen</b>		
		Aufbau/Vorhaltung/Abbau von Abdeckung für Decken-/ Bodenöffnungen, als durchtrittsichere, unverschiebbare Abdeckung Öffnungsgröße 0,1- 2,00m <sup>2</sup> Einbauort 1. OG Sozialtrakt		
	<b>5 St</b>		.....	.....
01.0090		<b>Absturzsicherung Decken-/ Podestränder, Holz</b>		
		Aufbau/ Vorhaltung/ Abbauch von Absturzsicherung aus Holz, an Decken-Podesträndern, Ausfachung mit Brettern, geschlossen einschl. Schrammbord aus Holz Untergrund: Stb. Absurzsicherung: H= mind. 1,00m Einbauort: OG Sozialtrakt		
	<b>5 m</b>		.....	.....
<b>Summe 01</b>		<b>Baustelleneinrichtung</b>		.....
02		<b>Erdarbeiten</b>		
02.0010		<b>Pflaster aufnehmen und entsorgen</b>		
		Betonpflaster aufnehmen einschl. Bettung, Ausführung in Grundstückszufahrtsflächen. Beton-Verbundpflaster, Dicke 10 cm, verlegt in Mineralgemisch Fugen dicht gestoßen Gesamtaufbruchtiefe bis 30 cm. Stoffe aufnehmen, laden, abtransportieren und entsorgen.		
	<b>75 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
02.0020		<b>Borde aufnehmen und entsorgen</b>		
		Hochborde aus Beton aufnehmen einschl. Unterbau, Ausführung in Grundstückszufahrtsflächen. Beton-Hochborde, 15 x 30 x 100 cm, versetzt auf 20 cm dickem Betonunterbau, Stoffe aufnehmen, laden, abtransportieren und entsorgen.		
	<b>30 m</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.0030	<b>Abtrag von 15cm Oberflächenbefestigung aus Beton RCL und entsorgen</b>			
	Abtrag von 15cm Oberflächenbefestigung aus Beton RCL. Stoffe aufnehmen, laden, abtransportieren und entsorgen.			
	<b>150 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
02.0040	<b>Untergrundplanum verdichten</b>			
	Vor Einbau der Tragschicht und bei trockenem Wetter ist zunächst die Gründungssohle durch eine Rüttelplatte, mit einer Einwirktiefe von mindestens 0,6 m zu verdichten. (Beschreibung im Baugrundgutachten der Firma Gutachterbüro für Baugrund und kontaminierte Böden Peter Reinecke)			
	<b>300 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
02.0050	<b>Füllkies zur Verfüllung der Baugrube liefern</b>			
	Füllkies zur Verfüllung der Baugrube liefern. natürliches, verdichtungsfähiges Material nach Wahl des AN			
	angebotenes Material und Ursprung '.....' vom Bieter einzutragen			
	<b>950,436 t</b>		.....	.....
02.0060	<b>Füllmaterial zur Verfüllung der Baugrube einbauen</b>			
	In Vorpos. beschriebenes Füllmaterial zur Verfüllung der Baugrube lagenweise einbauen und verdichten. Verdichtung dp = 100%			
	<b>950,436 t</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

02.0070

**Erdaushub BK 3**

Erdaushub für Baugrube BK 3  
Herstellen Aushub Baugrube bis tragfähigen Boden (siehe Baugrundgutachten), getrenntes Abfahren von unterschiedlich zu entsorgenden Materialien inbegriffen.

Vor Beginn der Aushubarbeiten ist zusammen mit dem AN und der Bauleitung ein gemeinsames Nivellement zu erstellen.

Während der Boden abgetragen wird ist seitens der Bauleitung zu entscheiden, ob auf Grund der organischen Bestandteile zusätzliche Mengen abgetragen werden müssen oder ob Mindermengen anfallen.

Im Preis sind alle hierfür nötigen Geräte und Materialien mit einzukalkulieren. Der Kran steht erst ab dem Beginn Betonierarbeiten zur Verfügung.

Max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), aufgenommene Stoffe zur Verwertung/Entsorgung

sortieren, sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, auf LKW des AN laden,

Das Material des Erd- und Bodenaushubs ist laufend auf Verunreinigungen und Kontaminationen gemäß den Bestimmungen der LAGA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall) zu untersuchen und in die nachfolgenden Positionen einzukalkulieren.

Es werden keine Rampen zur Befahrung der Baugrube gesondert vergütet. Diese sind mit einzukalkulieren.

Die Beprobung und Klassifizierung nach Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) ist in diese Position einzukalkulieren. Anhand der erfolgten Beprobung im Sommer 2023 ist davon auszugehen, dass der Aushub der Qualitätsstufe BM-0 bis max. BM-0\* entspricht

Das Aushubmaterial ist entsprechend seiner Einstufung nach LAGA-Liste zu entsorgen. Die Entsorgung ist zu belegen und nachzuweisen.

Die Entsorgungskosten sind in diese Position einzukalkulieren.

Position enthält Aushub, Beprobung, Laden, Abtransportieren und Entsorgen.

**273,36 m<sup>3</sup>** .....

02.0080

**Zulage Entsorgung BM-F0\***

Zulage für die Entsorgung des zuvorbeschriebenen Aushubs, wenn der Aushub die Klassifizierung BM-F0\* erhält.

**5 m<sup>3</sup>** .....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.0085		<b>Zulage Entsorgung BM-F1</b>		
		Zulage für die Entsorgung des zuvorbeschriebenen Aushubs, wenn der Aushub die Klassifizierung BM-F1 erhält		
	<b>5 m³</b>		.....	.....
02.0090		<b>Untergrundplanum verdichten</b>		
		Vor Einbau der Tragschicht und bei trockenem Wetter ist zunächst die Gründungssohle durch eine Rüttelplatte, mit einer Einwirktiefe von mindestens 0,6 m zu verdichten. (Beschreibung im Baugrundgutachten der Firma Gutachterbüro für Baugrund und kontaminierte Böden Peter Reinecke)		
	<b>205 m²</b>		.....	.....
02.0100		<b>Tragschicht unter dem Baukörper aus Schotterschicht, d = 40 cm</b>		
		Liefern und herstellen einer Tragschicht unter den Fundamenten des Baukörpers, d = 40 cm aus natürlichem Hartstein-Baustoffgemisch 0/45 mm. Die Tragschicht ist lagenweise zu verbauen und lagenweise nach der nachfolgenden Tabelle 3 des Baugrundgutachtens zu verdichten.		
	<b>435,36 t</b>		.....	.....
02.0110		<b>Lastplattendruckversuch, um Tragfähigkeit der Schottertragschicht zu</b>		
		Lastplattendruckversuch, um Tragfähigkeit der Schottertragschicht zu testen auf Anweisung der Bauleitung. Verhältniswert von $E_{v2}/E_{v1} = 2,5$ dürfen nicht überschritten werden. Inkl. Foto Dokumentation und Messprotokoll.		
	<b>4 Stk</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.0120	<b>Füllkies zur Verfüllung der Baugrube oberhalb der Tragschicht liefern</b>			
	Füllkies zur Verfüllung der Baugrube oberhalb der Tragschicht liefern. natürliches, verdichtungsfähiges Material nach Wahl des AN			
	angebotenes Material und Ursprung '.....' vom Bieter einzutragen			
	<b>1305,547 t</b>		.....	.....
02.0130	<b>Füllmaterial zur Verfüllung der Baugrube oberhalb der Tragschicht einbauen</b>			
	In Vorpos. beschriebenes Füllmaterial zur Verfüllung der Baugrube oberhalb der Tragschicht lagenweise einbauen und verdichten. Verdichtung dp = 100%			
	<b>1305,547 t</b>		.....	.....
02.0140	<b>Aushub für Streifenfundamente</b>			
	Aushub Streifenfundamente herstellen inkl. Entsorgung des Materials, gemäß des Fundamenplanes. Aushub möglichst ohne Böschung herstellen, so dass die Fundamente gegen Erdreich betoniert werden können. Inkl.getrenntes Lagern von unterschiedlich zu entsorgenden Materialien inbegriffen. Aushub findet in der Verfüllebene oberhalb der Schottertragschicht statt.			
	<b>45,177 m<sup>3</sup></b>		.....	.....
02.0150	<b>Aushub für Einzelfundamente</b>			
	Aushub Streifenfundamente herstellen inkl. Entsorgung des Materials, gemäß des Fundamenplanes. Aushub möglichst ohne Böschung herstellen, so dass die Fundamente gegen Erdreich betoniert werden können. Inkl.getrenntes Lagern von unterschiedlich zu entsorgenden Materialien inbegriffen. Aushub findet in der Verfüllebene oberhalb der Schottertragschicht statt.			
	<b>22,8 m<sup>3</sup></b>		.....	.....
<b>Summe 02</b>	<b>Erdarbeiten</b>			.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03	<b>Grundleitungen</b>			
03.01	<b>Schmutzwasserleitungen im Gebäude KG 411</b>			
03.01.0010	<b>Grundleitungen DN110 fäkalienhaltiges Abwasser</b>			
	bestehend aus/mit:			
	- Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1			
	- werksseitig eingelegter Lippendichtung SBR-Dichtung			
	- Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m <sup>2</sup>			
	- die Rohrleitungen sind entsprechend der Herstelleranweisung zu verlegen			
	- Verlegung Rohrleitungsgraben im Sandbett			
	- Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet			
	- DN 110			
	- liefern und montieren			
	<b>27 m</b>		.....	.....
03.01.0020	<b>Zulage Formstück Bogen 45°</b>			
	Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr			
	Formstück Bogen 45° Abmessung DN110			
	<b>26 St</b>		.....	.....
03.01.0030	<b>Zulage Formstück Bogen 87°</b>			
	Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr			
	Formstück Bogen 87° Abmessung DN110			
	<b>2 St</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0040	<b>8 St</b>	<b>Zulage Formstück Abzweig</b> Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr  Formstück Abzweig 45° oder 87° Abmessung DN110	.....	.....
03.01.0050	<b>5 St</b>	<b>Zulage Formstück Muffenstopfen</b> Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr  Formstück Muffenstopfen Abmessung DN110	.....	.....
03.01.0060	<b>5 St</b>	<b>Zulage Formstück Überschiebmuffe</b> Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr  Rohr mit Überschiebmuffe, Abmessung DN110	.....	.....
03.01.0070	<b>5 St</b>	<b>Zulage Formstück Doppelmuffe</b> Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr  Formstück Doppelmuffe Abmessung DN110	.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0080	<b>Zulage Formstück Blindkappe</b>			
	Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr			
	Formstück Blindkappe Abmessung DN110			
	<b>10 St</b>		.....	.....
03.01.0090	<b>Dichtheitskontrolle Grundleitungen</b>			
	Dichtheitskontrolle Grundleitungen wie vor beschrieben Pauschalsumme ca. 27m, 10 Grundleitungsanschlüsse einschl. Übergabe Dokumentation der Dichtheitsprüfung			
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.01.0100	<b>Grundleitungen DN110 Abwasser mit Öl und Benzin belastet</b>			
	bestehend aus/mit:			
	- Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1			
	- werksseitig eingelegter Lippendichtung NBR-Dichtung			
	- Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m <sup>2</sup>			
	- die Rohrleitungen sind entsprechend der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen			
	- Verlegung Rohrleitungsgraben im Sandbett			
	- Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet			
	- DN 110			
	- liefern und montieren			
	<b>56 m</b>		.....	.....
03.01.0110	<b>Zulage Formstück Bogen 45°</b>			
	Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr			
	Formstück Bogen 45° Abmessung DN110			
	<b>40 St</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0120		<b>Zulage Formstück Bogen 87°</b> Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr  Formstück Bogen 87° Abmessung DN110		
	<b>1 St</b>		.....	.....
03.01.0130		<b>Zulage Formstück Abzweig</b> Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr  Formstück Abzweig 45° oder 87° Abmessung DN110		
	<b>10 St</b>		.....	.....
03.01.0140		<b>Zulage Formstück Muffenstopfen</b> Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr  Formstück Muffenstopfen Abmessung DN110		
	<b>5 St</b>		.....	.....
03.01.0150		<b>Zulage Formstück Überschiebmuffe</b> Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr  Rohr mit Überschiebmuffe, Abmessung DN110		
	<b>5 St</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0160	<b>5 St</b>	<b>Zulage Formstück Doppelmuffe</b> Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr  Formstück Doppelmuffe Abmessung DN110	.....	.....
03.01.0170	<b>12 St</b>	<b>Zulage Formstück Blindkappe</b> Zulage Formstück für wie vor beschriebenes Abflussrohr  Formstück Blindkappe Abmessung DN110	.....	.....
03.01.0180	<b>1 St</b>	<b>Dichtheitskontrolle Grundleitungen</b> Dichtheitskontrolle Grundleitungen wie vor beschrieben Pauschalsumme ca. 56m, 12 Grundleitungsanschlüsse, einschl. Übergabe Dokumentation der Dichtheitsprüfung	.....	.....
<b>Summe 03.01</b>		<b>Schmutzwasserleitungen im Gebäude KG 411</b>		.....
03.02		<b>Rohrleitungsgraben im Gebäude KG 300</b>		
03.02.0010	<b>52 m³</b>	<b>Rohrleitungsgraben Grundleitung im Gebäude</b> Rohrleitungsgraben Grundleitung im Gebäude Rohrleitungsgraben im Gebäude herstellen Aushub seitlich lagern Breite ca. 80cm Tiefe bis 1m ( ca 65m) Aushub findet in der Verfüllebene oberhalb der Schottertragschicht statt.	.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.02.0020	<b>Zulage Kies zum Verlegen der Grundleitung</b> Zulage Kies zum fachgerechten Verlegen der Grundleitung			
	<b>10 m³</b>		.....	.....
03.02.0030	<b>Baugrubenaushub einbauen</b> Baugrubenaushub einbauen seitlich gelagerten Bodenaushub nach Fertigstellung der Leitungsinstallation und Einsanden wieder einbauen, einschl. Verdichtung			
	<b>40 m³</b>		.....	.....
03.02.0040	<b>Zulage Abtransport Aushub Rohrleitungsgraben</b> Zulage Abtransport Aushub Rohrleitungsgraben fachgerechte Entsorgung			
	<b>10 m³</b>		.....	.....
<b>Summe 03.02</b>	<b>Rohrleitungsgraben im Gebäude KG 300</b>			.....
03.03	<b>Hauseinführungen KG 300/Ablaufkörper Parkhausrinne</b>			
03.03.0010	<b>Bodeneinführung Fernwärmeleitung</b> Bodeneinführung Fernwärmeleitung zum Einführen und Abdichten von Fernwärme- Versorgungsleitungen durch die Bodenplatte mit Schellensystem bestehend aus: 1 Stück Rohrbogen Innendurchmesser ca. 188mm Außendurchmesser 200mm 1 Stück Futterrohr Innendurchmesser 200mm, teilbeschichtet, Länge ca. 650mm Aufstellvorrichtung Befestigungsbogen/Schelle für Rohr 200 Maße:Radius Rohrbogen:800 mm Werkstoff: PVC-U Anwendungsbereich:Wassereinwirkungsklasse DIN 18533: W1-E; WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2 Dichtheit: gas- und wasserdicht  Hersteller / Fabrikat:			

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

'.....'  
vom Bieter einzutragen

**2 St**

.....

03.03.0020

**Einsparten-Gebäudeeinführung Paket  
Rohbauteil Innendurchmesser 100mm**

Einsparten-Hauseinführung  
für Gebäude ohne Keller

Hersteller / Fabrikat:  
'.....'  
vom Bieter einzutragen

Einspartengebäudeeinführung passend für die  
Sparten Gas, Wasser oder Strom.  
Bestehend aus: Rohbauteil für Bodenplatte  
mit werkseitig verbundenem und geprüften  
Leerrohrsystem Aufstellvorrichtung inklusive  
Wassersperrflansch Spiralschlauch, Dichtelement,  
Leerrohrabschluss:

Maße: Rohbauteil Øi:100 mm;  
Spiralschlauch:Øi: 110 mm;  
Dichtelement:Anwendungsbereich:  
1 Medienleitung mit Øa 18 - 65 mm,  
Dichtbreite: 40 mm; Abschlussstopfen:  
für Schutzrohr Øi: 95/102/110 mm,  
für Leitungen Øa: 1x18-65 mm,  
2x5-10 mm, 2x12-16 mm, 2x16-20 mm

Anwendungsbereich:  
Wassereinwirkungsklasse DIN 18533: W1-E;  
WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2

Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 1,0 bar

Schlauchlänge: mind. 5m

Eigenschaften:auf Druckdichtheit geprüfetes  
Leerrohrsystem; variable Höhenanpassung an  
das Fertigfußbodenniveau

**3 St**

.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.03.0030		<b>Einsparten-Hauseinführung Paket Rohbauteil Innendurchmesser 150mm</b>		
		Einsparten-Hauseinführung Paket		
		Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch Rohbauteil Innendurchmesser 150mm Spiralschlauchsystem passend zu Rohbauteil 150mm Innendurchmesser		
	<b>3 St</b>		.....	.....
<b>Summe 03.03</b>		<b>Hauseinführungen KG 300/Ablaufkörper Parkhausrinne</b>		.....
<b>Summe 03</b>		<b>Grundleitungen</b>		.....

04 **Blitzschutzanlage**

04.01 **Erdungsanlage**

Das Fundamenterdersystem erfüllt wichtige Sicherheitsfunktionen und ist ein Bestandteil der elektrischen Anlage.  
Die Errichtung und Dokumentation dieser Erdungsanlage ist deshalb durch eine Elektro-/Blitzschutz-Fachkraft oder unter deren Aufsicht durchzuführen. Die Durchgangsmessung ist nur durch eine Elektro-/Blitzschutz-Fachkraft möglich.

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Die Erdungsanlage dient primär nach VDE 0100-410 als Schutzmaßnahme zum Schutz vor gefährlichen Körperströmen durch Ausbildung eines Schutzleiters. Sekundär dient die Erdungsanlage als Blitzstromableiter. Für die Erfüllung der sekundären Schutzfunktion ist nach VDE 0185-305 eine Maschenweite des Ringerders von <math>10 \times 10\text{m}</math> ist einzuhalten. Der Funktionspotentialausgleichsleiter (Masche <math>20 \times 20\text{m}</math>) ist darüber hinaus alle 2 Meter mit der Bewehrung zu verbinden und muss mindestens 5cm allseitig vom Fundament umschlossen sein. Die Verbindung des Funktionspotentialausgleichsleiters mit der Bewehrung ist mittels zugelassener Verbindungsklemmen zu erstellen.

Der unterhalb der Bodenplatte verlegte Ringerder, der Potentialausgleichsleiter, sowie weitere Anlagenteile des äußeren Blitzschutzes (z.B. Anschlussfahnen) welche im Erdreich verlegt werden, müssen korrosionsfest ausgebildet sein (NIRO V4A, Werkstoff-Nr.1.4571). Im Bereich des Elektroanschlussraumes, dem HLS-Anschlussraumes, dem Aufzugsschacht sowie weitere gemäß Ausführungszeichnung, ist eine Einführung des Funktionspotentialausgleichsleiters in das Gebäudeinnere durch eine Anschlussfahne des Potentialausgleichsleiters zur späteren Anbindung der Potentialausgleichsschiene vorzusehen.

Nach Fertigstellung der Erdungsanlage ist diese zu Überprüfen und eine Messung der erstellten Erdungsanlage durchzuführen. Die Ergebnisse der Messung sind im Messprotokoll. (Prüfbericht nach DIN 18014:2014-03) zu Dokumentieren. Das Messprotokoll ist im Original der zuständigen Bauleitung zu übergeben.

Projekt: Neubau Feuerwehrrätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

04.01.0010

**Ringerder-Edelstahldraht**

Runddraht Edelstahldraht 10mm / 78mm<sup>2</sup> NIRO (V4A)  
Runddrähte nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für  
den Einsatz

bei Blitzschutz- und Erdungsanlagen.

Durchmesser Ø Leiter:10 mm

Querschnitt:78 mm<sup>2</sup>

Werkstoff:NIRO (V4A)

Werkstoff-Nr.:1.4571 / 1.4404

ASTM / AISI::316Ti / 316L

Normenbezug:DIN EN 62561-2

Hersteller / Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.

**190 m**

.....

04.01.0020

**Verbinder Rundleiter**

Kreuzverbinder

entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3  
(IEC/ EN 62305-3)

Passung:Rd 8-10 x Rd 16 / FL 30

mit Zwischenplatte

montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4

Sechskantmuttern M8

Material:V4A 1.4571

Fabrikat/ Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.

**19 St**

.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

04.01.0030 **Funktionspotenzialausgleichsleiter**

Stahlband 30 mm Breite / 105mm<sup>2</sup> St/tZn  
Bänder nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Erdungsanlagen, Blitzschutzanlagen und beim Ringpotentialausgleich.  
Breite:30 mm  
Dicke:3,5 mm  
Werkstoff:St/tZn

Fabrikat/Typ:  
'.....'  
vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.

**153 m** ..... .....

04.01.0040 **Dehnungsband für Fundamente der NIRO**

Dehnungsband für Fundamente der NIRO  
Dehnungsband für Fundamente zum Durchführen vom Fundamente in ausgedehnten Fundamenten (mehrere Abschnitte) durch die Dehnungs- oder Trennfugen, ohne notwendiges Herausführen des Erders aus der Bodenplatte.

Werkstoff Band:NIRO  
Abmessung Band:ca. 700 x 30 x (4 x 1) mm  
Querschnitt:120 mm<sup>2</sup>  
Werkstoff Block:Styropor  
Kurzschlussstrom (50 Hz):6 kA  
Normenbezug:DIN EN 62561-2

Fabrikat/Typ:  
'.....'  
vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.

**4 St** ..... .....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

04.01.0050 **Verbindungsklemme Fundamenterder**

Verbindungsklemmen für Bewehrungen St/tZn  
Verbindungsklemmen, für Bewehrungen zum Verbinden von  
Betonstahl-Matten  
oder Bewehrungen mit Flachleitern  
für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen  
Werkstoff:St/tZn  
Klemmbereich Rd / Fl:(+) 6-10 / 30 mm  
Klemmbereich Fl / Fl:(+ / II) 30 / 30 mm  
Kurzschlussstrom (50 Hz):13 kA  
Normenbezug:DIN EN 62561-1

Fabrikat/Typ:  
'.....'  
vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.

**77 St** ..... .....

04.01.0060 **Anschlussfahne Erdung**

Anschlussfahne Flachband NIRO (V4A)  
Anschlussfahnen für den Anschluss der  
Ableitungen an die Erdungsanlage aus korrosionsfestem  
Edelstahl NIRO (V4A). Nach DIN EN 62561-2.  
Werkstoff:NIRO (V4A)  
Werkstoff-Nr.:1.4571 / 1.4404  
ASTM / AISI::316Ti / 316L  
Länge:1500 mm  
Abmessung:30 x 3,5 mm  
Querschnitt:105 mm<sup>2</sup>  
Normenbezug:DIN EN 62561-2

Fabrikat/Typ:  
'.....'  
vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.

**9 St** ..... .....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

04.01.0070 **DIN-Kreuzverbinder für Flachleiter**

Kreuzverbinder flach/flach

entspricht den Anforderungen nach VDE 0185-305-3  
(IEC/ EN 62305-3)

Passung:max. FL 30 x FL 30

ohne Zwischenplatte

montiert mit 4 Sechskantschrauben M8 x 25 und 4  
Sechskantmuttern M8

Fabrikat/Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.

**20 St**

.....

04.01.0080 **DIN-Kreuzverbinder für Flachleiter und Rundleiter**

Verbindungsklemmen für Fundamenterder St/tZn

Verbindungsklemmen, für Fundamenterder zum Verbinden  
von Rund- und Flachleitern im Betonfundament

Für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen,

ohne die Leiter einfädeln zu müssen

Werkstoff:St/tZn

Klemmbereich Rd / FI:(+) 10 / 30 mm

Klemmbereich FI / FI:(+II) 30 / 30 mm

Normenbezug:DIN EN 62561-1

Fabrikat/Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.

**20 St**

.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

04.01.0090 **Erdungsfestpunkt mit Wassersperre**

Erdungsfestpunkt Typ M NIRO (V4A) M10/M12  
Erdungsfestpunkte als korrosionsfreien Anschluss  
z.B. der Ableitung an die Bewehrung von Gebäuden  
oder an die Erdungsanlage für den  
Schutzpotentialausgleich und/oder den  
Funktionspotentialausgleich  
Typ M mit Anschlussachse (l = 180 mm, Ø10 mm)  
Anschlussgewinde:M10 / M12  
Werkstoff Platte:NIRO (V4A)  
Werkstoff-Nr.:1.4571 / 1.4404 / 1.4401  
ASTM / AISI::316Ti / 316L / 316  
Werkstoff Achse:St/tZn  
Kurzschlussstrom (50 Hz):6,5 kA  
Normenbezug:DIN EN 62561-1

Fabrikat/Typ:  
'.....'  
vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.

**10 St** ..... .....

04.01.0100 **Anschlussfahne Blitzschutz**

Anschlussfahne Runddraht NIRO (V4A)  
Anschlussfahnen gerichtet für den Anschluss der  
Ableitungen an die Erdungsanlage aus korrosionsfestem  
Edelstahl NIRO (V4A)

Nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202).  
Werkstoff:NIRO (V4A)  
Werkstoff-Nr.:1.4571 / 1.4404  
ASTM / AISI::316Ti / 316L  
Länge:1500 mm  
Abmessung:Ø10 mm  
Querschnitt:78 mm<sup>2</sup>  
Normenbezug:DIN EN 62561-2

Fabrikat/Typ:  
'.....'  
vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.

**6 St** ..... .....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

04.01.0110 **Kennzeichnung für Anschlussfahnen**

Kennzeichnung für Anschlussfahnen PVC 70 mm Farbe grün / gelb

Kennzeichnung für Anschlussfahnen zum Aufstecken auf Runddrähte oder Bänder

Als auffällige Kennzeichnung (wie nach DIN 18014 gefordert) während der Bauphase.

Werkstoff:PVC

Durchmesser Ø:70 mm

Aufnahme Fl:30 x 3,5 mm

Aufnahme Rd:10 mm

Farbe:grün ? / gelb ?

Fabrikat/Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.

**6 St**

.....

04.01.0120 **Dichtmanschette für Anschlussfahne**

Dichtmanschette für Anschlussfahne (Rundleiter)

Dichtmanschette für Durchführungen bei wasserdichten Fundamentplatten / Wänden (z. B weiße Wanne).

Druckwasserdichte Ausführung zum Aufschieben auf Rundleiter mit NIRO-Spannbändern. Mit

Druckwasserprüfung bis 1 bar, die eine Einbausituation bis zu einer Tiefe von 10 m gegenüber stehendem

Wasser darstellt, zusätzlich geprüft mit Druckluft 5 bar

nach DIN EN 62561-5.

Werkstoff:Thermoplast Elastomer

Durchmesser Ø:105 mm

Durchführung Rd:10 mm

Normenbezug:DIN EN 62561-5

Fabrikat/Typ:

'.....'

vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und betriebsfertig anschliessen.

**6 St**

.....

---

**Summe 04.01 Erdungsanlage**

.....

---

04.02 **sonstige Arbeiten**

04.02.0010 **Messung / Dokumentation**

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		Nach der Installation des Fundamenterdersystems (Funktionspotenzialsausgleichsleiters) und des Ringerders sind vor dem Betonieren durch eine Elektro-/Blitzschutz-Fachkraft eine Dokumentation zu erstellen und eine Durchgangsmessung durchzuführen. Dokumentation: Die Dokumentation sollte folgende Punkte umfassen: Ausführungspläne des Erdersystems Fotografien der Gesamtanlage, die dieser eindeutig zugeordnet werden können Detailaufnahmen der wichtigsten Verbindungen, z.B. Anschluss zur Haupterdungsschiene, Anschlüsse für das Blitzschutzsystem Ergebnisse der Durchgangsmessung  Messung: Die Durchgangsmessung ist zwischen den Anschlussteilen durchzuführen und darf einen Widerstandswert von 0,2 Ohm nicht überschreiten. Der Widerstandswert wird mit einem Messstrom von 0,2 A gemessen. Messgeräte zur Überprüfung der Elektroinstallation können in der Regel für diese Aufgabe genutzt werden.		
	<b>1 psch</b>		.....	.....
<b>Summe 04.02</b>	<b>sonstige Arbeiten</b>			.....
<b>Summe 04</b>	<b>Blitzschutzanlage</b>			.....
05	<b>Betonarbeiten</b>			
05.01	<b>Fundamente</b>			
05.01.0010	<b>Ortbeton Einzel- + Streifenfundament, C25/30, unter GOK (erster Betonierabschnitt)</b>			
	Ortbeton für Einzel- und Streifenfundamente als Normalbeton DIN EN 206-1, C25/30, XC2, gegen Erdreich Oberfläche eben abgezogen, Liefen, einbauen und nachbehandeln gemäß EN 1992.  Mengenermittlung nach Aufmaß, Ausführung gemäß Zeichnung.			
	<b>67,977 m³</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.01.0020	<b>Ortbeton Einzel- + Streifenfundament, C25/30, (Kleinfundamente)</b>			
	Ortbeton für Einzel- und Streifenfundamente bis 0,5 m <sup>3</sup> (Kleinmengen) für nachträglich herzustellende Gründungsbauteile unter Wärmepumpe, Stützen, Eingangspodesten usw. als Normalbeton DIN EN 206-1, C25/30, XC2, gegen Erdreich Oberfläche eben abgezogen, Liefern, einbauen und nachbehandeln gemäß EN 1992.			
	Mengenermittlung nach Aufmaß, Ausführung gemäß Zeichnung.			
	<b>3 m<sup>3</sup></b>		.....	.....
05.01.0030	<b>Beton- Sauberkeitsschicht unter Einzel- und Streifenfundamenten</b>			
	Beton- Sauberkeitsschicht unter Einzel- und Streifenfundamenten auf Baugrubenplanum, Lieferung und Einbau Beton C8/10, X0 Einbaudicke: 5 cm			
	Mengenermittlung nach Aufmaß, Ausführung gemäß Zeichnung.			
	<b>85,452 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
05.01.0040	<b>Betonstahl Bst 500 A</b>			
	Betonstahl als Matten, Stabstahl und Bügel liefern, schneiden und verlegen			
	Bauteil: Einzel- und Streifenfundamente			
	<b>4,94 t</b>		.....	.....
<b>Summe 05.01</b>	<b>Fundamente</b>			.....

05.02 **Bodenplatten**

05.02.0010 **Beton- Sauberkeitsschicht unter Bodenplatte**  
Beton- Sauberkeitsschicht unter Bodenplatte auf Baugrubenplanum, Lieferung und Einbau  
Beton C8/10, X0  
Einbaudicke: 5 cm  
Einbauort: Sozialbereich, Fahrzeughalle und Lager

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<b>368,757</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	.....	.....
05.02.0020	<b>Trennlage PE Folie</b>			
	Trennlage aus PE Folie (0,2 mm) zwischen der Betonsauberkeitsschicht und der Bodenplatte liefern und verlegen.			
	<b>454,209</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	.....	.....
05.02.0030	<b>Ortbeton Bodenplatte 20 cm, Stahlbeton, Fahrzeughalle und Lager</b>			
	Ortbeton für Bodenplatte als Normalbeton DIN EN 206-1, C25/30, XC2, als Stahlbeton, gegen Randschalung, Schalung und Bewehrung in gesonderter Pos., Untergrund Beton- Sauberkeitsschicht, Oberfläche eben abgezogen, Liefern, einbauen und nachbehandeln gemäß EN 1992. Ebenheitstoleranzen nach DIN18202 sind zwingend einzuhalten. Plattendicke: 20 cm Einbauort: Fahrzeughalle und Lager Betonierabschnitt: 1			
	<b>44,37</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	.....	.....
05.02.0040	<b>Ortbeton Bodenplatte 20 cm, Stahlbeton, Sozialbereich</b>			
	Ortbeton für Bodenplatte als Normalbeton DIN EN 206-1, C25/30, XC2, als Stahlbeton, gegen Randschalung, Schalung und Bewehrung in gesonderter Pos., Untergrund Beton- Sauberkeitsschicht, Oberfläche eben abgezogen, Liefern, einbauen und nachbehandeln gemäß EN 1992. Ebenheitstoleranzen nach DIN18202 sind zwingend einzuhalten. Plattendicke: 20 cm Einbauort: Sozialbereich Betonierabschnitt: 2			
	<b>46,472</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.02.0050	<b>114,045 m</b>		.....	.....
<b>Randschalung Bodenplatte 20 cm, einhäutig</b>				
Randschalung für Bodenplatte, Seitenflächen senkrecht und absatzfrei, einhäutig, schalungsrauh, 20 cm hoch liefern, verlegen und zurückbauen				
05.02.0060	<b>20 Stk</b>		.....	.....
<b>Aussparungen Bodenplatte</b>				
Zulage für senkrechte Aussparung in der Bodenplatte für Rohrleitungen liefern und herstellen sowie nach Erstellung der Platte demontieren, einschl. Schalung liefern, verlegen und zurückbauen Schalplatte nach Wahl AN, Abmessungen: bis 25 x 25 cm				
05.02.0070	<b>12,54 t</b>		.....	.....
<b>Betonstahl Bst 500 A</b>				
Betonstahl als Matten, Stabstahl und Bügel liefern, schneiden und verlegen				
Bauteil: Bodenplatte				
<b>Summe 05.02</b>	<b>Bodenplatten</b>			.....
05.03	<b>Stahlbetonwände</b>			
05.03.0010	<b>Stahlbetoninnenwände in Ortbeton, bis 3,20 m</b>			
Stahlbetoninnenwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, einschließlich glatter sauberer Elementschalung herstellen, einschließlich der Beseitigung von Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die zweiseitige Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position. Wandenden stoßen gegen andere Wände und müssen bei entspr. Reihenfolge nicht geschalt werden. Ausführung: glatt Wanddicke: 24 cm Wandhöhe: bis 3,20 m, Betongüte: C 25/30 Expositionsklasse: XC1 WO				

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Überwachungsklasse: ÜK 1  
stat. Position: 5.4  
Einbauort: Lager (Achsen C+D)

**18,034 m<sup>2</sup>**

.....

05.03.0020

**Stahlbetonaußenwände in Ortbeton, bis 5,50 m**

Stahlbetonaußenwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, einschließlich glatter sauberer Elementschalung herstellen, einschließlich der Beseitigung von Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die zweiseitige Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.  
Ausführung: glatt  
Wanddicke: 24 cm  
Wandhöhe: bis 5,50 m,

Betongüte: C 25/30  
Expositionsklasse: XC1 WO  
Überwachungsklasse: ÜK 1  
stat. Position: 5.6  
Einbauort: Fahrzeughalle (Achse B)

**19,88 m<sup>2</sup>**

.....

05.03.0030

**Schalung Torsturz**

Zulage zur Vorpos. für die unterseitige Schalung des Torsturzes.  
Schalungsbreite=Wanddicke: 24 cm  
Sturzhöhe bis 4,80 m über Bodenplatte  
Unterstützung der Schalung ist so zu wählen, dass Auflast aus Beton und Bewehrung (0,80 m hoch) aufgenommen werden kann.  
Abrechnung nach Sturzlänge  
Ausführungsort: Fahrzeughalle (Achse B)

**8 m**

.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.03.0040	<b>Schalung Torlaibungen</b>			
	Zulage zur Vorpos. für die senkrechte Schalung der Torlaibungen. Schalungsbreite=Wanddicke: 24 cm Schalungshöhe = Torhöhe bis 4,80 m über Bodenplatte Ausführungsort: Fahrzeughalle (Achse B)			
	<b>18,4 m</b>		.....	.....
05.03.0050	<b>Stahlbetoninnenwände in Ortbeton, bis 3,40 m</b>			
	Stahlbetoninnenwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, einschließlich glatter sauberer Elementschalung herstellen, einschließlich der Beseitigung von Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die zweiseitige Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position. Wandenden stoßen gegen andere Wände und müssen bei entspr. Reihenfolge nicht geschalt werden. Ausführung: glatt Wanddicke: 24 cm Wandhöhe: bis 3,40 m,  Betongüte: C 25/30 Expositionsklasse: XC1 WO Überwachungsklasse: ÜK 1 stat. Position: 5.4 in Verbindung mit 6.2 Einbauort: 1. OG (Achse H)			
	<b>44,088 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
05.03.0060	<b>Schalung Türsturz</b>			
	Zulage zur Vorpos. für die unterseitige Schalung von Türstürzen. Schalungsbreite=Wanddicke: 24 cm Sturzhöhe bis 2,50 m über Deckenplatte Unterstützung der Schalung ist so zu wählen, dass Auflast aus Beton und Bewehrung (1,20 m hoch) aufgenommen werden kann. Türbreite bis 1,51 m Abrechnung nach Anzahl der Stürze			
	<b>2 Stk</b>		.....	.....



Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

05.03.0090 **Schöck Isokorb T Typ SK-M1-V2-R0-CV20-X80-H200-L180-D16-1.0**

Schöck Isokorb T Typ  
SK-M1-V2-R0-CV20-X80-H200-L180-D16-1.0  
( $\lambda_{eq}$ : 0,380 W/(m x K))  
mit Dämmkörperdicke 80 mm, zur thermischen Trennung  
frei auskragender Stahlträger von einer  
Stahlbetondecke.  
Betondeckung CV: 20 mm  
Dämmkörperhöhe H: 200 mm  
Dämmkörperlänge L: 180 mm  
Durchmesser Gewinde: 16 mm  
Dehnfugenabstand e: 5,7 m  
Tragfähigkeit:  
Querkrafttragfähigkeit parallel zur Fuge (horizontale  
Last)  $VR_{d,y} = \pm 4,0$  kN  
Bauphysikalische Kennwerte:  
Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand  $R_{eq}$ : 0,211 m<sup>2</sup>-K/W  
Äquivalente Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_{eq}$ : 0,380 W/(m·K)  
in Anlehnung an EAD 050001-00-0301  
Bauaufsichtliche Nachweise:  
abZ/aBG Nr. Z-15.7-292  
Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder  
Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des  
Herstellers sind zu beachten.

**2 Stk**

.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

05.03.0100 **Schöck Isokorb T Typ SK-MM1-VV1-R0-CV20-X80-H220-L180-D16-1.0**

Schöck Isokorb T Typ  
SK-MM1-VV1-R0-CV20-X80-H220-L180-D16-1.0  
( $\lambda_{eq}$ : 0,328 W/(m x K))  
mit Dämmkörperdicke 80 mm, zur thermischen Trennung  
frei auskragender Stahlträger von einer  
Stahlbetondecke.  
Betondeckung CV: 20 mm  
Dämmkörperhöhe H: 220 mm  
Dämmkörperlänge L: 180 mm  
Durchmesser Gewinde: 16 mm  
Dehnfugenabstand e: 5,7 m  
Tragfähigkeit:  
Querkrafttragfähigkeit parallel zur Fuge (horizontale  
Last)  $VR_{d,y} = \pm 2,5$  kN  
Negative Querkrafttragfähigkeit senkrecht zur Fuge  
(abhebende Last)  $VR_{d,z} = -12,0$  kN  
Bauphysikalische Kennwerte:  
Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand  $Req$ : 0,244 m<sup>2</sup>·K/W  
Äquivalente Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_{eq}$ : 0,328 W/(m·K)  
in Anlehnung an EAD 050001-00-0301  
Bauaufsichtliche Nachweise:  
abZ/aBG Nr. Z-15.7-292  
Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder  
Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des  
Herstellers sind zu beachten.

**4 Stk** .....

05.03.0110 **Schöck Isokorb T Typ  
SK-WU-MM1-VV1-R0-LR215-X80-CV20-H220-L180-D16-1.0**

Schöck Isokorb T Typ  
SK-WU-MM1-VV1-R0-LR215-X80-CV20-H220-L180-D16-1.0  
( $\lambda_{eq}$ : 0,328 W/(m x K))  
mit Dämmkörperdicke 80 mm, zur thermischen Trennung  
frei auskragender Stahlträger von einer  
Stahlbetondecke.  
Betondeckung CV: 20 mm  
Dämmkörperhöhe H: 220 mm  
Dämmkörperlänge L: 180 mm  
Durchmesser Gewinde: 16 mm  
Dehnfugenabstand e: 5,7 m  
Bauphysikalische Kennwerte:  
Äquivalenter Wärmedurchlasswiderstand  $Req$ : 0,244 m<sup>2</sup>·K/W  
Äquivalente Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_{eq}$ : 0,328 W/(m·K)  
in Anlehnung an EAD 050001-00-0301  
Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder  
Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des  
Herstellers sind zu beachten.

**4 Stk** .....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

<b>Summe 05.03</b>	<b>Stahlbetonwände</b>			.....
--------------------	------------------------	--	--	-------

---

05.04 **Stahlbetonstützen**

05.04.0010 **Stahlbetonstützen AW C 25/30 ÜK1, 24/30 cm, h bis 5,60 m, mit Schalung**

Stahlbetonstützen in Ortbeton einschließlich glatter Schalung (ohne Fälze) nach Wahl des AN liefern und herstellen einschl. der Beseitigung von Betonwarzen, Grate usw. abschleifen.

Die Schalung ist in den EP einzurechnen.

Bewehrung in gesonderter Position.

Höhe: bis 5,60 m

Querschnitt: 24 x 30 cm

Ausführung: glatt

Beton: C 25/30

Expositionsklasse: XC1 WO

Überwachungsklasse: ÜK 1

stat. Position: 7.7

Einbauort: EG Außenwand Fahrzeughalle, Achsen 2+4

**4 Stk** ..... ..

05.04.0020 **Stahlbetonstützen AW C 25/30 ÜK1, 24/50 cm, h bis 5,60 m, mit Schalung**

Stahlbetonstützen in Ortbeton einschließlich glatter Schalung (ohne Fälze) nach Wahl des AN liefern und herstellen einschl. der Beseitigung von Betonwarzen, Grate usw. abschleifen.

Die Schalung ist in den EP einzurechnen.

Bewehrung in gesonderter Position.

Höhe: bis 5,60 m

Querschnitt: 24 x 50 cm

Ausführung: glatt

Beton: C 25/30

Expositionsklasse: XC1 WO

Überwachungsklasse: ÜK 1

stat. Position: 7.6

Einbauort: EG Außenwand Fahrzeughalle, Achse 2

**2 Stk** ..... ..

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.04.0030		<b>Stahlbetonstützen IW + AW C 25/30 ÜK1, 24/24 cm, h bis 3,25 m, mit Schalung</b> Stahlbetonstützen in Ortbeton einschließlich glatter Schalung (ohne Fälze) nach Wahl des AN liefern und herstellen einschl. der Beseitigung von Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position. Höhe: bis 3,25 m Querschnitt: 24 x 24 cm Ausführung: glatt Beton: C 25/30 Expositionsklasse: XC1 WO Überwachungsklasse: ÜK 1 stat. Position: 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 Einbauort: EG Sozialbereich		
	<b>6 Stk</b>		.....	.....
05.04.0040		<b>Stahlbetonstützen IW, C 25/30 ÜK1, 20/20 cm, h bis 3,40 m, mit Schalung</b> Stahlbetonstützen in Ortbeton einschließlich glatter Schalung (ohne Fälze) nach Wahl des AN liefern und herstellen einschl. der Beseitigung von Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position. Höhe: bis 3,40 m Querschnitt: 20 x 20 cm Ausführung: glatt Beton: C 25/30 Expositionsklasse: XC1 WO Überwachungsklasse: ÜK 1 stat. Position: 7.1 Einbauort: 1. OG		
	<b>2 Stk</b>		.....	.....
05.04.0050		<b>Betonstahl Bst 500 A</b> Betonstahl als Matten, Stabstahl und Bügel liefern, schneiden und verlegen  Bauteil: Stützen EG + 1. OG		
	<b>0,87 t</b>		.....	.....
<b>Summe 05.04</b>	<b>Stahlbetonstützen</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.05	<b>Stahlbetondecken</b>			
05.05.0010	<b>Elementdecke mit Aufbeton über EG</b>			
	Decke über EG als Fertigteil-Plattendecke, Elementplatten d= 5 cm, Aufbeton C25/30, XC1, d= 17 cm Gesamtdicke: d= 22 cm Bewehrung und Randschalung in gesonderter Pos., Deckenunteransicht schalungsglatt, Elementfugen unverspachtelt, jedoch frei von nach unten überstehenden Kieskörnern und durchgelaufenen Zementleimtropfen. Mit einzukalkulieren sind Schalung und Verfüllung von Aussparungen für Schornstein sowie für Rohr- und Kabelstränge.			
	<b>218,233 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
05.05.0020	<b>Deckenrandschalung 20 cm, einhäupt, gedämmt</b>			
	Deckenrandschalung auf der Oberkante von Mauerwerkswänden als verlorene Schalung aus Polystyrol (EPS)-Schalungselementen (30-35 mm dick, WLG<040). Seitenflächen senkrecht und absatzfrei, einhäuptig liefern und verlegen, zurückbauen, Höhe bis 20 cm.			
	<b>62,12 m</b>		.....	.....
05.05.0030	<b>Deckenaufkantung an Elementdecke</b>			
	Deckenaufkantung an Elementdecke, im Bereich des Treppenlochs und Oberlichts, Seitenansichtsfläche glatt geschalt herstellen, Gesamthöhe von UK Decke bis OK Aufkantung 28 cm			
	<b>9,9 m</b>		.....	.....
05.05.0040	<b>Aussparungen Decke EG</b>			
	Zulage für senkrechte Aussparung in der Decke über dem EG für Rohrleitungen liefern und herstellen sowie nach Erstellung der Platte demontieren, einschl. Schalung Schalplatte nach Wahl AN, Abmessungen: bis 25 x 25 cm			
	<b>5 Stk</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.05.0050	<b>6,01 t</b>		.....	.....
<b>Betonstahl Bst 500 A</b>				
Betonstahl als Matten, Stabstahl und Bügel liefern, schneiden und verlegen				
Bauteil: Decke über dem EG				
05.05.0060	<b>218,233 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
<b>Elementdecke mit Aufbeton über 1. OG</b>				
Decke über dem 1. OG als Fertigteil-Plattendecke, Elementplatten d= 5 cm, Aufbeton C25/30, XC1, d= 17 cm				
Gesamtdicke: d= 22 cm				
Bewehrung und Randschalung in gesonderter Pos., Deckenunteransicht schalungsglatt, Elementfugen unverspachtelt, jedoch frei von nach unten überstehenden Kieskörnern und durchgelaufenen Zementleimtropfen.				
Mit einzukalkulieren sind Schalung und Verfüllung von Aussparungen für Schornstein sowie für Rohr- und Kabelstränge.				
05.05.0070	<b>1 Stk</b>		.....	.....
<b>Zulage für die Ausbildung einer Aussparung 100 x 100 cm</b>				
Zulage für die Ausbildung einer Aussparung 100 x 100 cm in der Elementdecke.				
Deckenaufkantung an Elementdecke, im Bereich eines Oberlichts, Seitenansichtsfläche glatt geschalt herstellen, Gesamthöhe von UK Decke bis OK Aufkantung 22 cm, Längen der geschalteten Kanten 4,0 m				
05.05.0080	<b>62,12 m</b>		.....	.....
<b>Deckenrandschalung 20 cm, einhäupt, gedämmt</b>				
Deckenrandschalung auf der Oberkante von Mauerwerkswänden als verlorene Schalung aus Polystyrol (EPS)-Schalungselementen (30-35 mm dick, WLG<040).				
Seitenflächen senkrecht und absatzfrei, einhäuptig herstellen, Höhe bis 20 cm.				

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.05.0090	<b>Attika C 25/30, Stb, d=24 cm, h=0,50 m, mit Schalung, ü. 1. OG</b>			
	Liefen und herstellen einer Aufkantung aus Stahlbeton in Ortbeton auf der Obergeschossdecke, einschließlich zweiseitiger glatter Schalung, Oberseite waagrecht sauber abgezogen, einschließlich der Beseitigung von Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position. Wanddicke: 24 cm Wandhöhe: bis 0,50 m Beton: C 25/30 Expositionsklasse: XC1, WO Überwachungsklasse: ÜK 1 Einbauort: oberhalb Decke ü. 1. OG Abrechnung nach Achslänge			
	<b>62,12 m</b>		.....	.....
05.05.0100	<b>Aussparungen Decke 1. OG</b>			
	Zulage für senkrechte Aussparung in der Decke über dem 1. OG für Rohrleitungen liefern und herstellen sowie nach Erstellung der Platte demontieren, einschl. Schalung Schalplatte nach Wahl AN, Abmessungen: bis 25 x 25 cm			
	<b>5 Stk</b>		.....	.....
05.05.0110	<b>Betonstahl Bst 500 A</b>			
	Betonstahl als Matten, Stabstahl und Bügel liefern, schneiden und verlegen  Bauteil: Decke über dem 1. OG			
	<b>6,31 t</b>		.....	.....
<b>Summe 05.05</b>	<b>Stahlbetondecken</b>		.....	.....

05.06 **Unter- und Überzüge**

05.06.0010 **Unterzug als Fenstersturz, C 25/30, d=24 cm, h=0,20 m, mit Schalung**

Unterzug als Fenstersturz aus Stahlbeton in Ortbeton mit der Decke in unterschiedlichen Einzellängen betonieren, einschl. dreiseitiger glatter nichtsaugender Schalung, einschließlich der Beseitigung von Betonwarzen, Grate usw. abschleifen.

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position. Querschnitt B x H: 24 x 20 cm  
Ausführung: glatt  
Beton: C 25/30  
Expositionsklasse: XC1  
stat. Position: 6.4  
Einbauort: EG Achse I  
Abrechnung nach lfd. m Sturz

**8,32 m** .....

05.06.0020

**Unterzug Wandöffnung, C 25/30, d=24 cm, h=0,40 m, mit Schalung**

Unterzug als Fenstersturz aus Stahlbeton in Ortbeton mit der Decke in unterschiedlichen Einzellängen betonieren, einschl. dreiseitiger glatter nichtsaugender Schalung, einschließlich der Beseitigung von Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position. Querschnitt B x H: 24 x 40 cm  
Ausführung: glatt  
Beton: C 25/30  
Expositionsklasse: XC1  
stat. Position: 6.6  
Einbauort: EG Achse 2  
Höhenlage des Sturzes: bis 3,0 m über Bodenplatte  
Höhenlage des Sturzes: bis 1,0 m über Fensterbrüstung  
Abrechnung nach lfd. m Sturz

**9,47 m** .....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.06.0030		<b>Attika C 25/30, Stb, d=24 cm, h=0,50 m, mit Schalung, ü. EG</b>		
		Liefern und herstellen einer Aufkantung aus Stahlbeton in Ortbeton auf dem Mauerwerk des Lagers, einschließlich zweiseitiger glatter Schalung, Oberseite waagrecht sauber abgezogen, einschließlich der Beseitigung von Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position. Wanddicke: 24 cm Attikahöhe: bis 0,50 m Beton: C 25/30 Expositionsklasse: XC1, WO Überwachungsklasse: ÜK 1 Einbauort: oberhalb Mauerwerk EG (Lager) Abrechnung nach Achslänge		
	<b>25,1 m</b>		.....	.....
05.06.0040		<b>Ringbalken C 25/30, Stb, d=24 cm, h=0,24 m, mit Schalung, ü. EG</b>		
		Liefern und herstellen einer Aufkantung aus Stahlbeton in Ortbeton auf dem Mauerwerk der Fahrzeughalle, einschließlich zweiseitiger glatter Schalung, Oberseite waagrecht sauber abgezogen, einschließlich der Beseitigung von Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position. Wanddicke: 24 cm Balkenhöhe: bis 0,24 m Beton: C 25/30 Expositionsklasse: XC1, WO Überwachungsklasse: ÜK 1 Einbauort: oberhalb Mauerwerk Fahrzeughalle Abrechnung nach Achslänge		
	<b>42,32 m</b>		.....	.....
05.06.0050		<b>Betonstahl Bst 500 A</b>		
		Betonstahl als Matten, Stabstahl und Bügel liefern, schneiden und verlegen		
		Bauteil: Unter- und Überzüge EG + 1. OG		
	<b>3,59 t</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

<b>Summe 05.06</b>	<b>Unter- und Überzüge</b>			.....
--------------------	----------------------------	--	--	-------

---

05.07 **Treppenläufe**

05.07.0010 **Betonfertigteiltreppe Haupttreppe, d=18 cm, Unterseite Sichtbeton glatt**

Betonfertigteiltreppe für 2-läufige Treppe mit Zwischenpodest, zwischen Erd- und Obergeschoss, einschließlich Herstellen der Auflagerkonsolen an Treppenläufen und der Geschossdecke sowie Schallentkopplungselemente liefern und montieren. Zwischenpodest aus Fertigteil in separater Position. Oberfläche: Unterseite und freie Seite als Sichtbeton glatt, auf Tritt- und Setzstufen wird nachträglich Belag aufgebracht.

Beton: C 30/37

Expositionsklasse: XC1 WO

Laufbreite: 1,50 m

Laufstärke: d = 18 cm

horizontale Länge der Treppenläufe: 3,60 m (Lauf 1) bzw. 2,55 m (Lauf 2)

Steigung/Auftritt

Treppenlauf 1: 11 Steig. 17,7/29 cm

Treppenlauf 2: 8 Steig. 17,7/29 cm

Treppenlauf herstellen, liefern und einbauen. Auflager nach Angabe der Tragwerksplanung. Bewehrung in gesonderter Position.

Einschließlich der notwendigen Schalungs- und Bewehrungspläne für die Fertigteilherstellung.

In diese Position sind beide Läufe einzukalkulieren.

**1 Stk**

.....

05.07.0020

**Betonfertigteil-Zwischenpodest, d= 20 cm, Unterseite Sichtbeton glatt**

Herstellen eines Fertigteilzwischenpodestes zwischen den Fertigteil-Treppenläufe aus Vorposition.

Einschließlich Herstellen der Auflagerkonsolen für die Treppenläufen Schallentkopplungselemente liefern und montieren.

Oberfläche: Unterseite als Sichtbeton glatt, auf Tritt- und Setzstufen wird nachträglich Belag aufgebracht.

Beton: C 25/30

Expositionsklasse: XC1 WO

Podestlänge: 3,20 m

Podestbreite: 1,20 m

**1 Stk**

.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
05.07.0030	<b>0,38 t</b>		.....	.....
<b>Betonstahl Bst 500 A</b>				
Betonstahl als Matten, Stabstahl und Bügel liefern, schneiden und verlegen				
Bauteil: Unter- und Überzüge EG + 1. OG				
05.07.0040	<b>8,5 m</b>		.....	.....
<b>Schöck Tronsole Typ L-250</b>				
für die schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand. Aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge. Als Zubehör zu den tragenden Tronsole Typen zur Ausbildung der Schallschutzsysteme für Treppen zum sicheren Einhalten der akustischen Kennwerte.				
Baustoffklasse: zwischen massiven, mineralischen Bauteilen B1, schwerentflammbar nach DIN 4102; Einbau gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (abP). Einbau gemäß Einbauanleitung in Ortbeton oder mit Betonfertigteilen:				
Treppenläufe und Podeste seitlich bekleben, Stöße mit Klebeband überkleben, Fugenplatten oberseitig mit 30 mm Überstand zuschneiden.				
Elementlänge/-höhe: 1000/250 mm				
Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten. Es wird empfohlen den fachgerechten Einbau durch von Schöck zertifizierte Fachunternehmen durchführen zu lassen.				

Projekt: Neubau Feuerwehrrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

05.07.0050      **Schöck Tronsole Typ L-420**

für die schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand. Aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge. Als Zubehör zu den tragenden Tronsole Typen zur Ausbildung der Schallschutzsysteme für Treppen zum sicheren Einhalten der akustischen Kennwerte.

Baustoffklasse: zwischen massiven, mineralischen Bauteilen B1, schwerentflammbar nach DIN 4102; Einbau gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (abP). Einbau gemäß Einbauanleitung in Ortbeton oder mit Betonfertigteilen:

Treppenläufe und Podeste seitlich bekleben, Stöße mit Klebeband überkleben, Fugenplatten oberseitig mit 30 mm Überstand zuschneiden.

Elementlänge/-höhe: 1000/420 mm

Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten. Es wird empfohlen den fachgerechten Einbau durch von Schöck zertifizierte Fachunternehmen durchführen zu lassen.

**6,5 m**

.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

05.07.0060 **Schöck Tronsole Typ Z-V-T**

als Trittschalldämmelement zwischen Treppenpodest und Treppenhauswand mit Typenprüfung (LGA Nürnberg S-N/130257). Wandelement mit Anschluss-Rahmen für den schallbrückenfreien Anschluss der Schöck Tronsole Typ L-250. Bestehend aus Wandelement Typ Z-V und Tragelement Typ Z Part T. Für positive Querkräfte. Feuerwiderstandklasse: R90 gemäß Brandschutzgutachten  
Bewertete Trittschallpegeldifferenz:  $L^*_{n,w} = 29$  dB, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396  
Bewertete Podest-Trittschallpegeldifferenz:  $L^*_{w,Podest} = 27$  dB, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396  
Bewerteter Norm-Trittschallpegel:  $L_{n,w} = 41$  dB, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396  
Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Ggf. benötigte druckfeste Ausgleichsplatten zur Unterlegung des Wandelements bzgl. Höhenjustierung des Podests sind im Einheitspreis zu berücksichtigen und bauseits zur Verfügung zu stellen. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten. Es wird empfohlen den fachgerechten Einbau durch von Schöck zertifizierte Fachunternehmen durchführen zu lassen.

**4 Stk**

.....

05.07.0070 **Schöck Tronsole Typ D-H**

als konstruktiver Lagesicherungsdorn zur Kombination mit Schöck Tronsole Typ B. Bestehend aus Edelstahlhorn, Elastomerlagerkappe und Einbauhülse. Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten. Es wird empfohlen den fachgerechten Einbau durch von Schöck zertifizierte Fachunternehmen durchführen zu lassen.

**1 Stk**

.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

05.07.0080      **Schöck Tronsole Typ B-V1-L1500-B600-3.2**

als tragendes Trittschalldämmelement zwischen Treppenlauf und Bodenplatte. Aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge. Baustoffklasse: B1, schwerentflammbar nach DIN 4102; bestätigt durch allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP).  
Elementlänge: 1500 mm, Elementbreite: 600 mm  
Bewertete Trittschallpegeldifferenz:  $L_{n,w} = 32$  dB, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396  
Bewertete Lauf-Trittschallpegeldifferenz:  $L_{w,Lauf} = 28$  dB, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396  
Bewerteter Norm-Trittschallpegel:  $L_{n,w} = 35$  dB, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396 (Akustische Kennwerte basieren auf der Referenzmessung für Schöck Tronsole Typ B-V1-L1000)  
Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten. Es wird empfohlen den fachgerechten Einbau durch von Schöck zertifizierte Fachunternehmen durchführen zu lassen.

**1 Stk**

.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus  
 LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

05.07.0090 **Schöck Tronsole Typ B-V1-L1500-B350-3.2**

als tragendes Trittschalldämmelement zwischen Treppenlauf und Bodenplatte. Aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge. Baustoffklasse: B1, schwerentflammbar nach DIN 4102; bestätigt durch allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP).  
 Elementlänge: 1500 mm, Elementbreite: 350 mm  
 Bewertete Trittschallpegeldifferenz:  $L_{n,w} = 32$  dB, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396  
 Bewertete Lauf-Trittschallpegeldifferenz:  $L_{w,Lauf} = 28$  dB, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396  
 Bewerteter Norm-Trittschallpegel:  $L_{n,w} = 35$  dB, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396 (Akustische Kennwerte basieren auf der Referenzmessung für Schöck Tronsole Typ B-V1-L1000)  
 Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten. Es wird empfohlen den fachgerechten Einbau durch von Schöck zertifizierte Fachunternehmen durchführen zu lassen.

**3 Stk** ..... ..

---

**Summe 05.07 Treppenläufe** .....

---

**Summe 05 Betonarbeiten** .....

06 **Maurerarbeiten KS**

Der Bauausführung liegen die Architektenpläne, die statische Berechnung mit den Positionsplänen, die einschlägigen EN / DIN-Vorschriften, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen sowie die VOB und die besonderen Vertragsbedingungen des Auftraggebers mit Sicherheitsbestimmungen und zusätzlichen technischen Vorschriften in der jeweils aktuellen Fassung zugrunde.

Weiterhin sind die einschlägigen Baustoff- und Herstellungsnormen zu beachten - insbesondere:  
 - Normenreihe DIN EN 1996 inkl. NA "Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten"  
 - DIN 4103-1 "Nichttragende innere Trennwände, Anforderungen und Nachweise"  
 - DIN EN 771-2 "Festlegung für Mauersteine, Teil 2: Kalksandsteine"  
 - DIN 20000-402 "Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken Teil 402: Regeln für die Verwendung von

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2"  
- DIN EN 998-2 "Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau Teil 2: Mauermörtel"  
- DIN 20000-412 "Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2"  
- Normenreihe DIN 4102 "Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen"  
- Normenreihe DIN 4108 "Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden"  
- Normenreihe DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau"  
- DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau - Bauwerke"  
- Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen VOB/C  
- DIN 18299 "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art"  
- DIN 18330 "Mauerarbeiten"

Außerdem gelten die allgemeinen bauaufsichtliche Zulassungen bzw. allgemeinen Bauartgenehmigungen.

Die Verarbeitung erfolgt nach den Verarbeitungs- bzw. Montagerichtlinien des Herstellers sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Die Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.

Die Leistungen umfassen grundsätzlich die Herstellung des Mauerwerks einschließlich Lieferung aller benötigten Materialien und Geräte.

Abladeplatz / Zufahrtsweg

Die Baustelle, wie auch der Abladeplatz innerhalb des Baugeländes, sind auf einem für Schwerlastfahrzeuge (bis 40 t) geeigneten, tragfähigen Zufahrtsweg erreichbar.

Verarbeitung allgemein

Sofern in den Ausführungsplänen, den statischen Berechnungen oder aus den brandschutztechnischen Anforderungen keine gesonderten Hinweise gegeben sind, erfolgt die Ausführung wie folgt:

- Steine oder Elemente mit Nut- und Federausbildung als Wand ohne Stoßfugenvermörtelung
- Steine ohne Nut- und Federausbildung als Wand mit Stoßfugenvermörtelung

Die Verarbeitung erfolgt mit

- Normalmauermörtel M5 bei Kleinformat und Innensichtstein.
- Dünnbettmörtel bei Planstein
- Vormauermörtel M5 bei Verblender (abgestimmt auf das Saugverhalten der Steine).

Eventuelle größere Abplatzungen sind mit Normalmörtel zu schließen, kleinere mit Dünnbettmörtel.

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

Höhenausgleich / Anlegen der 1. Schicht

Die erste Steinschicht ist bei Planstein- / Elementmauerwerk grundsätzlich mit Normalmauermörtel M 10 (Dicke max. 3 cm) anzulegen.

Bei Kleinformaten und Innensichtsteinen ist die erste Steinschicht mit Normalmauermörtel M5 oder besser und bei Verblender mit Vormauermörtel M5 anzulegen.

Zum Höhengleich innerhalb der Wand können Kimmsteine und / oder Therm Kimmsteine am Wandfuß oder Wandkopf verwendet werden. Therm Kimmsteine werden gesondert vergütet.

Wandanschlüsse

Die Wände sind mittels Stumpfstoßtechnik zu verbinden, sofern in den Ausführungsplänen oder den statischen Berechnungen keine gesonderten Hinweise gegeben sind. Dabei sind Edelstahl-Flachanker o. ä. in die Lagerfugen einzulegen (Anzahl nach Statik oder konstruktiv nach Ausführungsplanung) und die Anschlussfugen sind vollflächig zu vermörteln (Dünnbettmörtel) bzw. schwindarmer Normalmauermörtel). Eine gesonderte Vergütung der Stumpfstoße erfolgt nicht.

Sind aufgrund der Statik oder des Schallschutzes andere Ausführungen der Anschlussfuge erforderlich, wird dies gesondert ausgeschrieben.

Bei einschaligen Außenwänden wird eine Verzahnung im Eckbereich empfohlen.

Deckenanschlüsse bei nichttragenden Wänden

Nichttragende Wände sind am Wandkopf i. d. R. zu entkoppeln. Die Ausführung des oberen Anschlusses inkl. evtl. benötigter Halterungen sowie eine Trennung der nicht tragenden Wände von der unteren Geschößdecke wird in den Ausführungsplänen angegeben und gesondert beschrieben.

Witterungsschutz

Das Sichern der Arbeiten gegen Niederschlagswasser und die Ableitung des Wassers ist eine Nebenleistung nach DIN 18299-VOB/C und ist in die jeweilige Position mit einzukalkulieren. Baustoffe, Bauteile und Wände sind gegen diese Witterungseinflüsse zu schützen (z. B. durch Abdecken der Mauerkrone).

Arbeiten bei Frost bzw. hohen sommerlichen Temperaturen

Zum Arbeiten bei Frost sind die Bestimmungen der DIN EN 1996 und der DIN 18330-VOB/C zu beachten. Bei hohen sommerlichen Temperaturen sind die Steine vorzunässen.

Oberflächenbehandlung von Innenwänden:

Übliche Anforderungen an die Oberfläche der Innenwände liegen vor, wenn die Wände mit Putzen bekleidet werden,

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

---

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

---

die als Träger von Anstrichen und Tapeten dienen ("nichtflächenfertige Wand" nach DIN 18202). Erhöhte Anforderungen an die Rohbauwand oder den Innenputz werden gesondert beschrieben (z. B. bei der Ausführung von Dünnlagenputzen).

Ergänzende Hinweise für Sichtmauerwerk  
Um rohstoffbedingte Farbunterschiede weitgehend auszuschließen, sind die Steine bei der Verarbeitung aus mehreren Steinpaketen zu mischen.

Ergänzende Hinweise für zweischalige Außenwände:  
Die allgemein geltenden Regeln der Technik für die Ausführung von zweischaligem Mauerwerk sind zu beachten. Die damit verbundenen Zusatzarbeiten (z. B. Anordnung von Dehnungsfugen, Einlegen von Luftschichtankern, usw.) werden in den Ausführungsplänen angegeben und gesondert beschrieben.

06.0010

**Kimmstein KS 20 - 2,0 - 240 mm - h = 150 mm**

Höhenausgleichschicht mit Kimmstein KS 20 - 2,0, d = 240 mm, nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 und Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 als Zulage zum Mauerwerk.  
Stoßfugenvermörtelung: nein  
Steinfestigkeitsklasse: SFK = 20  
Rohdichteklasse: RDK = 2,0  
Steinlänge: l = 498 mm  
Steinhöhe: h = 150 mm

**53,34 m** .....

06.0020

**ThermKimmstein 20 - 1,2 - 240 mm - h = 150 mm**

Höhenausgleichschicht mit ThermKimmstein 20 - 1,2, d = 240 mm, nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 und Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 als Zulage zum Mauerwerk.  
Stoßfugenvermörtelung: nein  
Steinfestigkeitsklasse: SFK = 20  
Rohdichteklasse: RDK = 1,2  
Steinlänge: l = 498 mm  
Steinhöhe: h = 150 mm

**88,83 m** .....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
06.0030	<b>Mauerwerk, Innen- und Außenwände aus Planstein KS-R P 20 - 2,0 - 8 DF - 240 mm</b>			
	Mauerwerk nach DIN EN 1996 mit KS-Planstein KS-R P 20 - 2,0 - 8 DF, d = 240 mm, nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 und Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412.			
	Steinfestigkeitsklasse: SFK = 20 Rohdichteklasse: RDK = 2,0 charakteristische Druckfestigkeit: $f_k = 10,5 \text{ N/mm}^2$ Steinlänge: $l = 248 \text{ mm}$ Steinhöhe: $h = 248 \text{ mm}$			
	<b>468,192 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
06.0040	<b>Hintermauersturz HM - Wanddicke 240 mm</b>			
	Öffnungsüberdeckung für Wanddicke $d = 240 \text{ mm}$ mit Hintermauersturz HM nach bauaufsichtlicher Zulassung und Normalmauermörtel M5 oder Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 als Zulage zum Mauerwerk. Die Stoßfugen der Übermauerung sind zu vermörteln.			
	Die Abrechnung erfolgt nach Sturzlänge (inkl. Auflagerlänge Sturz).			
	Mindestauflagerlänge: 115 mm Übermauerungshöhe: mind. 125 mm			
	Sturzhöhe: $h = 113 \text{ mm}$			
	<b>40,11 m</b>		.....	.....
06.0050	<b>KS U-Schale - 240 mm</b>			
	Ringanker, Ringbalken oder tragender Sturz mit KS U-Schale 8 DF, $d = 240 \text{ mm}$ , nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 und Mauermörtel M5 nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 als Zulage zum Mauerwerk.			
	Steinlänge: $l = 240 \text{ mm}$ Steinhöhe: $h = 238 \text{ mm}$			
	<b>8,2 m</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
06.0060	<b>54,88 m</b>		.....	.....
<b>Glattstrich Fenster und Türleibungen, b 24 cm</b>				
Glattstrich Fenster und Türleibungen, Ausfüllung sämtlicher Unebenheiten aus Verzahnung der Steinseitenflächen bzw. Hochlöcher im Bereich von Schnittkanten mit Mörtel MGII, Leibungsbreite 24 cm				
06.0070	<b>199,357 m²</b>		.....	.....
<b>Reinigung Wandinnenseite Fahrzeughalle + Lager</b>				
Die Wände der Fahrzeughalle und der Lagerbereiche werden nicht verputzt sondern erhalten nur eine Farbeschichtung. Das Mauerwerk ist unmittelbar nach der Errichtung von heruntergelaufenem Mörtel zu befreien. Der Mörtel ist abzustoßen und die bei Bedarf sind die Flächen im einem Quast abzuwaschen.				
06.0080	<b>90,64 m</b>		.....	.....
<b>Kimmstein KS 20 - 2,0 - 240 mm - h = 100 mm</b>				
Höhenausgleichschicht mit Kimmstein KS 20 - 2,0, d = 240 mm, nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 und Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 als Zulage zum Mauerwerk. Stoßfugenvermörtelung: nein Steinfestigkeitsklasse: SFK = 20 Rohdichteklasse: RDK = 2,0 Steinlänge: l = 498 mm Steinhöhe: h = 100 mm				
06.0090	<b>13,56 m</b>		.....	.....
<b>Kimmstein KS 20 - 2,0 - 115 mm - h = 100 mm</b>				
Höhenausgleichschicht mit Kimmstein KS 20 - 2,0, d = 115 mm, nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 und Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 als Zulage zum Mauerwerk. Stoßfugenvermörtelung: nein Steinfestigkeitsklasse: SFK = 20 Rohdichteklasse: RDK = 2,0 Steinlänge: l = 498 mm Steinhöhe: h = 100 mm				

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
06.0100	<b>Mauerwerk, Innen- und Außenwände aus Planstein KS-R P 20 - 2,0 - 8 DF - 240 mm</b>			
	Mauerwerk nach DIN EN 1996 mit KS-Planstein KS-R P 20 - 2,0 - 8 DF, d = 240 mm, nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 und Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412.			
	Steinfestigkeitsklasse: SFK = 20 Rohdichteklasse: RDK = 2,0 charakteristische Druckfestigkeit: $f_k = 10,5 \text{ N/mm}^2$ Steinlänge: l = 248 mm Steinhöhe: h = 248 mm			
	<b>278,957 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
06.0110	<b>Mauerwerk, Innenwände aus Planstein KS L-R P 12 - 1,4 - 8 DF - 115 mm</b>			
	Mauerwerk nach DIN EN 1996 mit Planstein KS L-R P 12 - 1,4 - 8 DF, d = 115 mm, nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 und Silka Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412.			
	Steinfestigkeitsklasse: SFK = 12 Rohdichteklasse: RDK = 1,4 charakteristische Druckfestigkeit: $f_k = 5,6 \text{ N/mm}^2$ Steinlänge: l = 498 mm Steinhöhe: h = 248 mm			
	<b>45,291 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
06.0120	<b>Hintermauersturz HM - Wanddicke 240 mm</b>			
	Öffnungsüberdeckung für Wanddicke d = 240 mm mit Hintermauersturz HM nach bauaufsichtlicher Zulassung und Normalmauermörtel M5 oder Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 als Zulage zum Mauerwerk. Die Stoßfugen der Übermauerung sind zu vermörteln.			
	Die Abrechnung erfolgt nach Sturzlänge (inkl. Auflagerlänge Sturz).			
	Mindestauflagerlänge: 115 mm Übermauerungshöhe: mind. 125 mm			
	Sturzhöhe: h = 113 mm			
	<b>31,24 m</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
06.0130	<b>KS U-Schale - 240 mm</b>			
	Ringanker, Ringbalken oder tragender Sturz mit KS U-Schale 8 DF, d = 240 mm, nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402 und Mauermörtel M5 nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412 als Zulage zum Mauerwerk.			
	Steinlänge: l = 240 mm Steinhöhe: h = 238 mm			
	<b>4,16 m</b>		.....	.....
06.0140	<b>Glattstrich Fenster und Türleibungen, b 24 cm</b>			
	Glattstrich Fenster und Türleibungen, Ausfüllung sämtlicher Unebenheiten aus Verzahnung der Steinseitenflächen bzw. Hochlöcher im Bereich von Schnittkanten mit Mörtel MGII, Leibungsbreite 24 cm			
	<b>34,72 m</b>		.....	.....
<b>Summe 06</b>	<b>Maurerarbeiten KS</b>			.....
07	<b>Abdichtungsarbeiten</b>			
07.0010	<b>Reinigen des Betonuntergrundes</b>			
	Reinigen des Betonuntergrundes (Oberseite der Betonbodenplatte), entfernen von Zementleim, Schmutz, Staub, Öl, Fett und lösen sowie haftungsmindernden Bestandteilen.			
	<b>454,209 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
07.0020	<b>lösemittelfreier Kaltbitumenvoranstrich gemäß</b>			
	lösemittelfreier Kaltbitumenvoranstrich gemäß DIN 18533, auf vorbereitete und gesäuberte Bauwerksflächen vollflächig aufbringen. Verbrauch: ca. 0,3 kg/m <sup>2</sup>			
	<b>384,75 m<sup>2</sup></b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
07.0030		<b>waagerechte Abdichtung Bodenplatte</b>		
		waagerechte Abdichtung mit Mauersperrbahn G200 DD, besandet, gegen aufsteigende Feuchtigkeit auf Bodenplatte, einlagig, lose verlegt, Stöße verschweißt, ohne Wandaufkantung		
		Schweißbare Elastomerbitumen-Dampfsperre nach DIN EN 13970 mit Aluminiumpolyester-Kombiträger und Glasvlies 60 g/m <sup>2</sup> , sd-Wert > 1500 m, geprüfte Radondichtigkeit, d = 3,5 mm, mit bestreuungsfreiem Längsrandstreifen, Verlegung: mit 8 cm Längs- und Quernahtüberdeckung mit Wickelkern vollflächig aufschweißen. Anwendung gemäß abP Nr.: P-51-12-0009		
	<b>384,75</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	.....	.....
07.0040		<b>Querschnittsabdichtung (Mauersperrbahn), 1. Lage</b>		
		Querschnittsabdichtung (Mauersperrbahn) in oder unter seitlich nicht druckbelasteten Wänden nach DIN 18533-2 Tabelle 16 gegen Kapillarwasser (Wassereinwirkung W4-E) MSB-nQ PYE-KTG-KSP 3,0 gemäß DIN SPEC 20000-202 liefern und mit mindestens 200 mm Überdeckung lose verlegen. Die Mauersperrbahn ist mit mindestens 100 mm Überstand an beiden Seiten des Mauerwerks zu verlegen. Breite Mauerwerk: 24 cm Zuschnittsbreite: 50 cm		
	<b>142,17</b>	<b>m</b>	.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
07.0050		<b>Querschnittsabdichtung (Mauersperrbahn), 2. Lage</b> Querschnittsabdichtung (Mauersperrbahn) in oder unter seitlich nicht druckbelasteten Wänden nach DIN 18533-2 Tabelle 16 gegen Kapillarwasser (Wassereinwirkung W4-E) MSB-nQ PYE-KTG-KSP 3,0 gemäß DIN SPEC 20000-202 liefern und mit mindestens 200 mm Überdeckung lose verlegen. Die Mauersperrbahn ist ohne Überstand über der ersten Steinlage zu verlegen. Breite Mauerwerk: 24 cm Zuschnittsbreite: 24 cm		
	<b>142,17 m</b>		.....	.....
07.0060		<b>Voranstrich, Wandabdichtung</b> Wandabdichtung, Haftgrund Bitumenlösung/Bitumen-Emulsion vollflächig erdberührte Außenwand		
	<b>34,02 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
07.0070		<b>Sockelabdichtung gegen nichtdrückendes Wasser</b> Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser, mit mineralischer Dichtungsschlämme, allgemein bauaufsichtlich geprüft, aufzubringen in mindestens 2 Arbeitsgängen. Ausführung gem. Herstellervorgaben. Beschichtung einkomponentig, flexibilisiert, Beschichtung in zwei Lagen, Untergrund Mauerwerk, Unebenheiten und offene Fugen vorher mit MG III abgeglichen, Ausführung auf Streifenfundamenten und Bodenplattenaußenseiten.		
	<b>34,02 m<sup>2</sup></b>		.....	.....
<b>Summe 07</b>	<b>Abdichtungsarbeiten</b>			.....
08	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			
08.0010	<b>Polierstunden</b> Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.			

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		<p>Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten. Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden sind einzurechnen. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Polierstunden.</p>		
	<b>10 h</b>		.....	.....
08.0020		<b>Facharbeiterstunden</b> <p>Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten. Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden sind einzurechnen. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Facharbeiterstunden.</p>		
	<b>10 h</b>		.....	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus  
 LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
08.0030		<b>Helferstunden</b>		
		<p>Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten. Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und desgl., sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden sind einzurechnen. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Helferstunden.</p>		
	<b>10 h</b>		.....	.....
<b>Summe 08</b>		<b>Stundenlohnarbeiten</b>		.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus

LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
03.01	Schmutzwasserleitungen im Gebäude KG 411	.....
03.02	Rohrleitungsgraben im Gebäude KG 300	.....
03.03	Hauseinführungen KG 300/Ablaufkörper Parkhausrinne	.....
<b>Summe 03</b>	<b>Grundleitungen</b>	.....
04.01	Erdungsanlage	.....
04.02	sonstige Arbeiten	.....
<b>Summe 04</b>	<b>Blitzschutzanlage</b>	.....
05.01	Fundamente	.....
05.02	Bodenplatten	.....
05.03	Stahlbetonwände	.....
05.04	Stahlbetonstützen	.....
05.05	Stahlbetondecken	.....
05.06	Unter- und Überzüge	.....
05.07	Treppenläufe	.....
<b>Summe 05</b>	<b>Betonarbeiten</b>	.....

Projekt: Neubau Feuerwehrgerätehaus  
LV-Bezeichnung: Los 3.01 Rohbauarbeiten

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
01	<b>Baustelleneinrichtung</b>	.....
02	<b>Erdarbeiten</b>	.....
03	<b>Grundleitungen</b>	.....
04	<b>Blitzschutzanlage</b>	.....
05	<b>Betonarbeiten</b>	.....
06	<b>Maurerarbeiten KS</b>	.....
07	<b>Abdichtungsarbeiten</b>	.....
08	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	.....
	<b>Summe Zusammenstellung:</b>	.....
	<b>Summe ohne Nachlass:</b>	.....
	<b>Nachlass (.....%):</b>	.....
	<b>Summe netto:</b>	.....
	<b>zzgl. 19% MwSt:</b>	.....
	<b>Summe inkl. MwSt:</b>	.....