

Projekt: NEUBAU FEUERWEHRGERÄTEHAUS MITTELSTILLE  
Ausschreibung: LOS 12 ESTRICHARBEITEN

## Leistungsverzeichnis

### ► Projekt-Daten

Projektbezeichnung NEUBAU FEUERWEHRGERÄTEHAUS MITTELSTILLE

### ► LV-Daten

LV-Bezeichnung LOS 12 ESTRICHARBEITEN

### ► Auftraggeber

Name Stadtverwaltung Schmalkalden  
Straße Altmarkt 1  
Ort 98574 Schmalkalden

Summe	.....	<i>in EUR</i>
.....	.....	
<b>Gesamtsumme netto</b>	.....	
.....	.....	
<b>Gesamtsumme brutto</b>	.....	

....., am

.....  
Unterschrift + Stempel

## Inhalt

1	ABDICHTUNG BODENPLATTE .....	7
2	TRENNLAGEN UND DÄMMUNG .....	8
3	ESTRICH .....	11
4	SONSTIGES .....	14

## 1. BEIGEFÜGTE UNTERLAGEN

Diesem Leistungsverzeichnis liegen folgende Unterlagen bei:

### LAGEPLÄNE

-Blatt Nr. 01-Baustelleneinrichtung

### ARCHITEKTENZEICHNUNGEN

- Grundriss EG mit Blatt Nr. 09
- Grundriss 1.OG mit Blatt Nr. 12
- Grundriss 2.OG mit Blatt Nr. 15
- Gebäudeschnitt A-A mit Blatt Nr. 16
- Gebäudeschnitt B-B mit Blatt Nr. 17
- Gebäudeschnitt C-C mit Blatt Nr. 18

## 2. ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

### 2.1

Geltungsbereich:

Diese Allgemeinen Vorbemerkungen gelten für alle Leistungen des Auftragnehmers und werden im Auftragsfall Vertragsbestandteil.

### 2.2

Der Fachbauleiter und der Vorarbeiter des Auftragnehmers muss über kommunikative Eigenschaften in der Sprache Deutsch zur Klärung auftretender Fragen verfügen.

### 2.3

Die Baustelle ist personell so zu besetzen, dass die Arbeiten während der normalen wöchentlichen Regelarbeitszeit Montag bis Samstag von 07.00 Uhr bis 16.00 Uhr durchgeführt werden können.

### 2.4

Eine Bautoilette und Übergabepunkte für Baustrom und Bauwasser werden dem Auftragnehmer vom Auftraggeber zur Mitbenutzung zur Verfügung gestellt.  
Aufenthalts- und Lagerräume stellt der Auftraggeber nicht zur Verfügung.

### 2.5

Es sind sämtliche für die Ausführung der eigenen Leistungen des Auftragnehmers benötigte Baustelleneinrichtung wie Aufenthalts- und Lagercontainer einschl. deren Vorhaltung für die Dauer der eigenen Leistungen sowie sonstige nicht unter Punkt 2.4 aufgeführte Bestandteile der Baustelleneinrichtung in die Einheitspreise mit einzurechnen.

### 2.6

Der Auftragnehmer ist verpflichtet arbeitstägliche Bautageberichte zu führen und diese der Bauleitung wöchentlich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Aus-

Projekt: NEUBAU FEUERWEHRGERÄTEHAUS MITTELSTILLE  
Ausschreibung: LOS 12 ESTRICHARBEITEN

führung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können, insbesondere über Wetter, Temperaturen, Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte. Zu- und Abgang von Hauptbaustoffen und Großgeräten, Art, Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über Baufortschritt, Behinderungen, Abnahmen, Arbeitseinstellung, Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

### **3. BAU- UND VORHABENSBSCHREIBUNG**

#### **3.0 ALLGEMEINE HINWEISE**

Das Leistungsverzeichnis "LOS 12 ESTRICHARBEITEN" beinhaltet die Lieferung und Herstellung der Abdichtung der Bodenplatte, Fußbodendämmung und schwimmenden Heizzementestrich für ein dreigeschossiges Feuerwehrgerätehaus, einschl. aller damit im Zusammenhang stehenden Bauleistungen.

Dieser Ausschreibung liegt ein in Teilleistungen gegliedertes Leistungsverzeichnis gemäß VOB/A § 7 zugrunde.

#### **3.1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE**

##### **3.1.1**

##### **BESCHREIBUNG LAGE UND ANBINDUNG DER BAUSTELLE**

Die Baustelle befindet sich in 98574 Schmalkalden, Ortsteil Mittelstille, Straße der Freundschaft 1.

Die Baustelle ist über die Landesstraße L 1118: Suhler Straße mit Fahrzeugen aller Art zu erreichen. Flächen für Fahrzeuge des Auftragnehmers stehen auf dem Baugrundstück zur Verfügung.

##### **3.1.2**

##### **NACHBARBEBAUUNG UND UMGEBUNG**

Im unmittelbaren Umkreis der Baustelle und unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich Wohnhäuser und öffentlicher Verkehrsraum. Die Lage und Zuordnung des Baugrundstückes und der Neubebauung ist den beigefügten Unterlagen zu entnehmen.

##### **3.1.3**

##### **EINSCHRÄNKUNGEN UND ERSCHWERNISSE**

Erschwernisse ergeben sich auf Grund der unmittelbaren Nähe zur Nachbarbebauung und zum öffentlichen Verkehrsraum.

##### **3.1.4**

##### **ALLGEMEINE VORHABENSBSCHREIBUNG UND NUTZUNG DER BAULICHEN ANLAGE**

Der Bauherr möchte auf dem Baugrundstück ein Gebäude mit Nutzung als Feuerwehrgerätehaus errichten.

##### **3.1.5**

Projekt: NEUBAU FEUERWEHRGERÄTEHAUS MITTELSTILLE  
Ausschreibung: LOS 12 ESTRICHARBEITEN

#### BESCHREIBUNG DER BAULICHEN ANLAGE

Bei dem in Massiv- und Holzbauweise zu errichtenden Neubau handelt es sich um ein zweigeschossiges, nicht unterkellertes Hauptgebäude mit eingeschossiger Fahrzeughalle und Flachdach.

Weiterführende Angaben sind den Leistungsbeschreibungen und beigefügten Zeichnungen zu entnehmen.

#### 3.1.6

##### BESCHREIBUNG DES BAUGRUNDSTÜCKES

Es handelt sich um ein unbefestigtes, ebenes Grundstück, welches vorher beräumt wurde.

#### 3.1.7

##### LAGE UND AUSMASS DER DEM AUFTRAGNEHMER ZUR BENUTZUNG ODER MITBENUTZUNG ÜBERLASSENEN FLÄCHEN

Das in den beigefügten Unterlagen dargestellte Baugrundstück steht in Absprache mit der Bauleitung dem Auftragnehmer für Flächen der Baustelleneinrichtung sowie als Anliefer- und Zwischenlagerplatz zur Verfügung. Bei den Geländeflächen handelt es sich um unbefestigte, ebene Oberflächen.

Außerhalb des Baugrundstückes werden dem Auftragnehmer vom Auftraggeber keine Flächen zur Verfügung gestellt.

#### 3.1.8

##### ART UND UMFANG VON BESONDEREN SICHERUNGS- UND SCHUTZMASSNAHMEN

Der Baustellenbereich ist vor unbefugten Betreten zu sichern. Bei der Ausführung der Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und Regeln vollinhaltlich anzuwenden. Der gesamte Baustellenbereich ist entsprechend den Vorschriften und Erfordernissen zu kennzeichnen.

Bei der Ausführung der Arbeiten sind nur stark schallgedämmte Geräte zulässig. Die Staubentwicklung ist durch geeignete Maßnahmen auf ein Minimum zu begrenzen.

Ordnung und Sicherheit im Baustellenbereich sind ständig und dauerhaft sicherzustellen.

#### 3.2 ANGABEN ZUR BAUAUSFÜHRUNG

##### 3.2.1

###### BESONDERE TECHNOLOGISCHE VORGABEN

Keine.

##### 3.2.2

###### BESONDERE ERSCHWERNISSE

Keine.

##### 3.2.3

###### BESONDERE ANFORDERUNGEN AN DIE BAUSTELLEN-EINRICHTUNG

Die Baustelleneinrichtung ist vorab mit dem Auftraggeber oder seinem bevollmächtigten Vertreter sowie der Bauleitung abzustimmen, um Beeinträchtigungen auszuschließen.

Auf die VDE-Vorschriften für die Baustelleneinrichtung wird besonders hingewiesen. Es dürfen nur solche Geräte oder Kabel verwendet werden, deren Zustand, Isoliermantel und Steckvorrichtungen ohne Fehler sind. Lampen und Glühbirnen sind in vorschriftsmäßigem Abstand vom Holzwerk anzubringen. Lampen ohne Schutzkorb sind nicht zulässig. Elektrische Leitungen, gleich welcher Art, zur Versorgung von Geräten an den Demontagestellen, sind nach jedem Arbeitsgang durch Ziehen der Stecker spannungslos zu machen. Auf die Brandgefahr wird besonders hingewiesen.

### 3.2.4

#### EINZUHALTENDE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Bei den durchzuführenden Arbeiten sind die Thüringer Bauordnung, die VOB/C, die technischen Normen, die Baustellenverordnung, das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz mit seinem untergesetzlichen Regelwerk, die Gefahrstoffverordnung, die Technischen Regeln zum Umgang mit Gefahrstoffen, die Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (BGV), Informationen (BGI), Regeln (BGR) und Grundsätze (BGG), Unfallverhütungsvorschriften (BGV), Emissions- und Immissionsschutzvorschriften und Gesetze sowie alle sonstigen Regelwerke, Vorschriften und Gesetze, welche mit den Arbeiten im Zusammenhang stehen zu beachten und einzuhalten.

Alle sich aus den zur Zeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen ergebenden Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen wie z. B. Absturzsicherungen, Geländer, Abdecken/Umwahren von Öffnungen, Arbeits- und Schutzgerüste, Schutzausrüstungen der Arbeiter u. ä. sind einzuhalten. Der Auftragnehmer hat seine Arbeiter dahingehend aktenkundig zu belehren.

Zur Ausführung der Arbeiten dürfen nur Baumaschinen eingesetzt werden die nachweislich die Anforderungen der aktuell gültigen BImSchV (Baumaschinenlärmverordnung) erfüllen.

### 3.2.5

#### BESONDERE ANFORDERUNGEN AN DIE BAUSTELLENORDNUNG

Es gilt für das Entsorgen von Abfall die ATV "Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art" - DIN 18299", Ziffer 4.1.11 und 4.1.12.

Ordnung und Sicherheit sind durch alle Auftragnehmer ständig und dauerhaft sicherzustellen. Die Baustelle ist regelmäßig, mindestens einmal wöchentlich, von Verpackungs- und Restmaterial sowie Schutt und Müll zu befreien und besenrein herzurichten. Bei fruchtloser Aufforderung zur Herstellung der Ordnung und Sauberkeit wird der Auftraggeber auf Kosten des Auftragnehmers diese Maßnahmen selbst veranlassen.

Materialanlieferungen sind nur bei besetzter Baustelle, Materiallagerung nur nach BE-Plan bzw. Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung zulässig.

Auf der Baustelle herrscht Rauch- Alkohol- und Drogenverbot.

### 3.2.6

#### BESONDERE VORGABEN FÜR DIE ENTSORGUNG VON BAUSCHUTT

Anfallender Bauschutt ist umgehend von der Baustelle abzutransportieren und nach den geltenden Richtlinien einer Verwertung zuzuführen oder zu entsorgen. Sondermüll ist entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen. Es hat eine Trennung des Bauschuttes in die verschiedenen Materialarten sowohl bei verwertbaren als auch bei nicht-verwertbaren Schutt zu erfolgen.

## 1 ABDICHTUNG BODENPLATTE

### 1.10 Reinigen des Untergrundes

Untergrund für nachfolgende Bauwerksabdichtung reinigen, Untergrund als Bodenplatte aus Stahlbeton, Reinigungsverfahren: Abkehren/Absaugen unter Zuhilfenahme eines Schabers bei fest anhaftenden Schmutz/Mörtel o. ä. Anfallenden Bauschutt abtransportieren und entsorgen, einschl. Entsorgungskosten. Ausführung im EG nach Planvorgabe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
79,000	m2	-----	-----

### 1.20 Voranstrich Bodenplatte

Lösungsmittelfreier, schnelltrocknender Kaltbitumenvoranstrich gemäß DIN 18533 für nachfolgende Verlegung von kaltselbstklebender Elastomerbitumenbahn auf gereinigten Untergrund aufbringen, Untergrund als Bodenplatte aus bewehrtem Beton. Ausführung im EG nach Planvorgabe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
79,000	m2	-----	-----

### 1.30 Abdichtung Bodenplatte, BA PYE-KTG-KSP-3,0 mm

Abdichtung nach DIN 18533 auf mit Voranstrich vorbehandelte Bodenplatte aus Stahlbeton, geeignet für Wassereinwirkungsklasse W1.1-E bis W1.2-E, Rissklassen R1-E bis R3-E und Raumnutzungsklassen RN1-E bis RN3-E, 1-lagig, aus kaltselbstklebender Elastomerbitumenbahn nach DIN EN 13969, DIN SPEC 20000-202: BA PYE-KTG-KSP-3,0, jedoch mit gegenüber den Normen erhöhten techn. Werten, d= 3,0 mm, Höchstzugkraft und Dehnung: l/q: ca. 1000 N/5cm und 2 %, Kaltbiegeverhalten: < -30° C, Wärmestandfestigkeit: > +100° C, Verlegung, Verarbeitung sowie Naht- und Stoßüberdeckung gemäß Herstellervorschriften. Position einschl. notwendiger Verstärkungen/Unterleger bei Eckausbildungen u. ä. Anschlüsse an Bodendurchdringungen und Anschlüsse an Bodeneinläufe werden gesondert vergütet. Ausführung im EG nach Planvorgabe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
79,000	m2	-----	-----

**1.40 Anschluss an Bodendurchdringung, PVC-U Rohr**

Anschluss der in Position 1.30 beschriebenen Abdichtung nach DIN 18533 aus kaltselbstklebender Elastomerbitumenbahn an Durchdringung,  
 Durchdringung als Rohrdurchführung aus PVC-U Rohr, Durchmesser 10 bis 16 cm.  
 Ausführung im EG nach Planvorgabe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	St	-----	-----

**1.50 Anschluss an Bodeneinlauf**

Anschluss der in Position 1.30 beschriebenen Abdichtung nach DIN 18533 aus kaltselbstklebender Elastomerbitumenbahn an Bodeneinlauf mit Fest- und/oder Klebeflanschkonstruktionen.  
 Ausführung im EG nach Planvorgabe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St	-----	-----

**1.60 Egalisierung Höhenversatz infolge Naht- u. Stoßüberdeckung**

Flächenausgleich nach Wahl des Auftragnehmers für die Egalisierung des Höhenversatzes infolge der entstehenden Naht- und Stoßüberdeckung bei oder nach Verlegung der in Position 1.30 beschriebenen bituminösen Abdichtungsbahn,  
 für nachfolgende Verlegung von Fußbodendämmplatten, Ausgleichshöhe 3 bis 5 mm.  
 Ausführung im EG nach Planvorgabe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
79,000	m2	-----	-----

**1 ▶ ABDICHTUNG BODENPLATTE**

**2 TRENNLAGEN UND DÄMMUNG**

**2.10 Reinigen des Untergrundes**

Untergrund für nachfolgende Verlegung von Dampfbremsschichten reinigen,  
 Untergrund als Decken aus Stahlbeton,  
 Reinigungsverfahren: Abkehren/Absaugen unter Zuhilfenahme eines Schabers bei fest anhaftenden Schmutz/Mörtel o. ä.  
 Anfallenden Bauschutt abtransportieren und entsorgen, einschl. Entsorgungskosten.  
 Ausführung im 1. und 2.OG nach Planvorgabe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
150,000	m2	-----	-----

**2.20 Randdämmstreifen**

Randdämmstreifen aus Weichschaum mit überlappender Folie und Klebestreifen zur Vermeidung von Schall- und

Projekt: NEUBAU FEUERWEHRGERÄTEHAUS MITTELSTILLE  
Ausschreibung: LOS 12 ESTRICHARBEITEN

Wärmebrücken und zur Aufnahme von Bewegungen,  
an Wänden und aufgehenden Bauteilen,  
Dicke 10 mm,  
Bewegung/Zusammendrückbarkeit mindestens 5 mm,  
Stellhöhe: 250 mm,  
>/= 2 cm über OF Fertigfußboden verlegen.  
Ausführung im EG bis 2 OG nach Planvorgabe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
265,000	m	-----	-----

**2.30 Trennlage auf bituminöse Abdichtung, PE-Folie 1-lagig, 0,2 mm**

PE-Folie auf bituminöse Abdichtungen verlegen,  
als Trennlage,  
1-lagig, Stöße >/= 10 cm lose überlappt,  
seitlich über Estrichoberkante bis zur Oberkante des  
Randstreifens hochziehen,  
Foliendicke 0,2 mm.  
Ausführung im EG nach Planvorgabe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
95,000	m2	-----	-----

**2.40 PE-Dampfbremssfolie 2-lagig, 0,2 mm**

PE-Dampfbremssfolie nach EN 13984 auf Betonrohdecke  
mit Restfeuchtigkeit verlegen als Dampfbremse,  
mit Prüfzeugnis,  
2-lagig kreuzweise verlegt,  
Stöße >/= 10 cm überlappt und Stöße dicht miteinander  
verklebt oder verschweißt,  
seitlich über Estrichoberkante bis zur Oberkante des  
Randstreifens hochziehen,  
Foliendicke 0,20 mm,  
sd Wert der Folie >/= 120 m.  
Ausführung im 1. OG bis 2 OG nach Planvorgabe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
180,000	m2	-----	-----

**2.50 Dämmung, XPS 035 DEO dh, 300 kPa, 30 mm**

Grundwärmedämmschicht unter Zementheizestrich,  
aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) gemäß DIN EN 13164,  
FCKW-, HFKW- und HFCKW frei,  
Anwendungstyp nach DIN 4108 Teil 10: DEO dh,  
Dicke: 30 mm,  
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit DIN 4108-4  
und/oder Zulassung: </= 0,035 W/(mK),  
Euroklasse nach DIN 13501-1: E,  
Druckspannung bei 10% Stauchung nach  
DIN EN 826: >/= 300 kPa,  
in Platten,  
Kantenausbildung mit Glattkante,  
im Verband ohne Kreuzfugen verlegen und dicht stoßen,  
auf Bodenflächen,  
Untergrund waagrecht.  
Position einschl. Egalisierung von Ebenheitstoleranzen

des Untergrundes im Rahmen der DIN 18202.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
25,000	m2	-----	-----

**2.60 Dämmung, XPS 035 DEO dh, 300 kPa, 40 mm**

Grundwärmedämmschicht unter Zementheizestrich, aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) gemäß DIN EN 13164, FCKW-, HFKW- und HFCKW frei, Anwendungstyp nach DIN 4108 Teil 10: DEO dh, wie in Position 2.50 beschrieben, jedoch Dicke: 40 mm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
153,000	m2	-----	-----

**2.70 Dämmung, XPS 035 DEO dh, 300 kPa, 50 mm**

Grundwärmedämmschicht unter Zementheizestrich, aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) gemäß DIN EN 13164, FCKW-, HFKW- und HFCKW frei, Anwendungstyp nach DIN 4108 Teil 10: DEO dh, wie in Position 2.50 beschrieben, jedoch Dicke: 50 mm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
48,000	m2	-----	-----

**2.80 Dämmung, XPS 035 DEO dh, 300 kPa, 60 mm**

Grundwärmedämmschicht unter Zementheizestrich, aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) gemäß DIN EN 13164, FCKW-, HFKW- und HFCKW frei, Anwendungstyp nach DIN 4108 Teil 10: DEO dh, wie in Position 2.50 beschrieben, jedoch Dicke: 60 mm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
145,000	m2	-----	-----

**2.90 Anarbeiten Dämmung an Rohre+Überschüttung, bis 50 cm2**

Beidseitiges Anarbeiten der Dämmung aus XPS oder EPS-Dämmplatten an bauseits auf der Rohdecke verlegte Rohre der Haustechnik, Verfüllen des entstandenen Restquerschnittes im Bereich der Rohre mit Ausgleichschüttung bis Oberkante Dämmung sowie ebenflächiges Angleichen der Oberfläche. Die Schüttung muss schwindfrei, wasserfest und fugenlos verlegbar sein, im eingebauten Zustand die Anforderungen an eine gebundene Form nach DIN 18560-2 erfüllen sowie für Verkehrslasten bis zu 3,0 KN/m2 geeignet sein. Für die Kalkulation ist ein zu verfüllender Restquerschnitt von bis zu 50 cm2 anzunehmen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	m	-----	-----

**2.100 Anarbeiten Dämmung an Rohre+Überschüttung, 51 bis 150 cm2**

Beidseitiges Anarbeiten der Dämmung aus XPS oder

EPS-Dämmplatten an bauseits auf der Rohdecke verlegte  
 Rohre der Haustechnik,  
 Verfüllen des entstandenen Restquerschnittes im Bereich der  
 Rohre mit Ausgleichschüttung bis Oberkante Dämmung  
 sowie ebenflächiges Angleichen der Oberfläche.  
 Die Schüttung muss schwindfrei, wasserfest und fugenlos  
 verlegbar sein, im eingebauten Zustand die Anforderungen  
 an eine gebundene Form nach DIN 18560-2 erfüllen sowie für  
 Verkehrslasten bis zu 3,0 KN/m<sup>2</sup> geeignet sein.  
 Für die Kalkulation ist ein zu verfüllender Restquerschnitt von  
 51 bis 150 cm<sup>2</sup> anzunehmen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	m	-----	-----

2.110

**Anarbeiten Dämmung an Rohre+Überschüttung, 151 bis 250 cm<sup>2</sup>**

Beidseitiges Anarbeiten der Dämmung aus XPS oder  
 EPS-Dämmplatten an bauseits auf der Rohdecke verlegte  
 Rohre der Haustechnik,  
 Verfüllen des entstandenen Restquerschnittes im Bereich der  
 Rohre mit Ausgleichschüttung bis Oberkante Dämmung  
 sowie ebenflächiges Angleichen der Oberfläche.  
 Die Schüttung muss schwindfrei, wasserfest und fugenlos  
 verlegbar sein, im eingebauten Zustand die Anforderungen  
 an eine gebundene Form nach DIN 18560-2 erfüllen sowie für  
 Verkehrslasten bis zu 3,0 KN/m<sup>2</sup> geeignet sein.  
 Für die Kalkulation ist ein zu verfüllender Restquerschnitt von  
 151 zu 250 cm<sup>2</sup> anzunehmen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	m	-----	-----

2

**► TRENNLAGEN UND DÄMMUNG**

3

**ESTRICH**

**BAUSEITIGE LEISTUNGEN BEI HEIZESTRICH**

Das Stellen der Heizestrichkomponente, der Einbau des  
 Fußbodenheizsystems und der Flächendehnfugen sowie  
 das Funktions- und Belegreifefeizen erfolgt bauseits  
 durch einen beauftragten Fachbetrieb.  
 Die Dichtigkeit der Warmwasserfußbodenheizung wird vor  
 Beginn der Estricharbeiten vom Heizungsbauer überprüft.  
 Das Protokoll über die Dichtigkeitsprüfung ist vor Beginn  
 der Arbeiten vom Estrichleger anzufordern.

Es kommt bauseits folgendes Fußbodenheizsystem auf  
 Warmwasserbasis der Bauart A mit folgendem Aufbau zur  
 Ausführung:  
 -25-2 mm DES sg nach DIN EN 13163 und  
 DIN 4108-10 (WLG 040) mit Kunststoffkaschierung  
 als Dämmschichtabdeckung nach DIN 18560, aufgedrucktem  
 Verlegeraster und einseitigem Folienüberstand zur Fugen-  
 abdeckung

Projekt: NEUBAU FEUERWEHRGERÄTEHAUS MITTELSTILLE  
Ausschreibung: LOS 12 ESTRICHARBEITEN

- Warmwasserrohre mit 17 mm Außenrohrdurchmesser.

**3.10 Heizzementestrich, schwimmend, CT-C30-F5-S77 H60, armiert**

Schwimmender Heizzementestrich  
CT-C30-F5 gemäß DIN 18560-1 und 18560-2  
und DIN EN 13813,  
faserbewehrt gegen Risseversatz sowie zur Frühschwind-  
rissbewehrung,  
Untergrund waagrecht, Oberfläche waagrecht,  
vorhandener Fußbodenaufbau A nach DIN 18560 Teil 2,  
Rohrträgerüberdeckung H= 60 mm,  
Gesamtdicke H + 17 mm=77 mm,  
herstellen und verdichten sowie in richtiger Höhenlage  
ebenflächig nach den Anforderungen gem. DIN 18202,  
Tab. 3, Zeile 3, einbauen,  
Estrich für die Belegung mit elastischen Bodenbelag  
und Fliesen im Dünnbett glätten.  
Mit Fertigstellung des Estrichs, ist der Bauleitung ein  
Aufheizprotokoll zu übergeben.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
229,000	m2	-----	-----

**3.20 Zulage für Ausbildung Oberflächengefälle für Dusche**

Zulage zu dem in Position 3.10 beschriebenen  
Heizzementestrich für Ausbildung Oberflächengefälle  
im Bereich bodengleiche Dusche,  
zwei- oder vierseitig nach Planvorgabe,  
Gefälleneigung im Bereich der Kehlen 2 bis 3 %  
nach Planvorgabe,  
einschl. Anarbeiten an den bauseits eingebauten  
Bodenablauf.  
Größe der Dusche: 1,0x1,0 bis 1,5x1,5 m.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St	-----	-----

**3.30 Zulage für Aussparung**

Zulage zu dem in Position 3.10 beschriebenen  
Heizzementestrich für Flächenaussparung für  
bauseitige Sauberlaufmatte,  
Länge: 1,0 bis 1,5 m,  
Breite: 1,0 bis 1,5 m,  
Tiefe: 1,0 bis 1,5 cm,  
einschl. der hierfür benötigten Hilfsschalung,  
Ausführung im EG nach Planvorgabe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St	-----	-----

► \*\*\* Bedarfsposition mit GB

**3.40 Mehrdicke Zementheizestrich je 5 mm**

Mehrdicke des in Position 3.10 beschriebenen  
Zementheizestrichs je 5 mm.  
Die Notwendigkeit ist vor Ausführungsbeginn  
schriftlich anzuzeigen und der Auftragnehmer ist

hierfür Nachweispflichtig.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
80,000	m2	-----	-----

3.50

**Austrocknungsbeschleuniger Zementheizestrich, 10 bis 14 Tage**

Mineralischer Austrocknungsbeschleuniger für den in Position 3.10 beschriebenen Zementheizestrich für eine Belegreife nach 10 bis 14 Tagen bei 20°C und 65% rel. Luftfeuchte sowie zugfreien Stoßlüftung, nach ca. 12 h begehbar und nach </=6 Tagen aufheizbar, chemiefrei, faserarmiert, nicht rückfeuchtend (d.h., wenn der Estrich belegreif ist, muss der Oberboden nicht zwingend sofort oder in einem bestimmten Zeitfenster verlegt werden), EMICODE EC 1 Plus. Mit Fertigstellung des Estrichs, ist der Bauleitung ein auf den Austrocknungsbeschleuniger abgestelltes Aufheizprotokoll und die Zulassung/das Prüfzeugnis des Beschleunigers zu übergeben.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
229,000	m2	-----	-----

3.60

**Messstellenmarkierung Heizestrich**

Anordnen und Markieren Messstelle zur Restfeuchtemessung vor Verlegung der Oberbeläge. Auswahl und Festlegung der Messstellen erfolgt durch den Planer in Abstimmung mit den beteiligten Gewerken.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	St	-----	-----

3.70

**Estrichdübel, D=5 bis 6 mm, beids. mit Kunststoffgleithüllen**

Liefen und einbauen Estrichdübel für Querkraftverdübelung bei Dehnfugen und Türübergängen nach DIN 18560-2 zwecks Verhinderung von Aufschüsseln und Höhenversatz, ohne Beeinträchtigung des Dehn- und Schwindverhaltens des Zement-Heizestrichs, Länge: 300 mm, Durchmesser: 5 bis 6 mm, Verlegeabstand: 25-30 cm, beidseitig der Fuge mit Kunststoffgleithüllen bzw. vollflächige Kunststoffbeschichtung, Einbau in Dehnfugenstreifen aus Hart- oder Weichschaum im Zuge des Estricheinbaus.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
155,000	St	-----	-----

► \*\*\* Bedarfsposition mit GB

3.80

**Abstellen von freien Kanten**

Abstellen des Fußbodenaufbaues im Bereich von freien Kanten als dauerhafte Randabschalung,

Projekt: NEUBAU FEUERWEHRGERÄTEHAUS MITTELSTILLE  
 Ausschreibung: LOS 12 ESTRICHARBEITEN

mit am Einbauort verbleibender XPS Estrichrandschalung aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum mit beidseitiger Glasfasergewebearmierter Mörtelbeschichtung ausgeführt, Abstellhöhe 18 bis 22 cm und Einbaulängen 0,8 bis 1,5 m nach baulichen Erfordernissen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	m	-----	-----

3

► **ESTRICH** -----

4

**SONSTIGES**

4.10

► \*\*\* Stundenlohnarbeiten

**Ergänzungsbauarbeiten zum Nachweis**

Ergänzungsbauarbeiten auf Stundenlohnbasis zum Nachweis auf Anordnung des Auftraggebers ausführen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	h	-----	-----

4

► **SONSTIGES** -----

## Zusammenstellung

1	▶ ABDICHTUNG BODENPLATTE	-----
2	▶ TRENNLAGEN UND DÄMMUNG	-----
3	▶ ESTRICH	-----
4	▶ SONSTIGES	-----
	<b>Summe</b>	-----
	----- % Nachlass	-----
	▶ <b>Gesamtsumme netto</b>	-----
	----- % Umsatzsteuer	-----
	▶ <b>Gesamtsumme brutto</b>	-----