

LV Rohbauarbeiten

Bauvorhaben: Sanierung Albert-Schweitzer-Schule

Bei dem hier anstehenden Bauvorhaben handelt es sich um ein zweigeschossiges Gebäude mit teilweise Unterkellerung (Albert-Schweitzer-Schule, Parkstraße 9, 69168 Wiesloch)
(Erdgeschoss + 1 Obergeschoss).

Allgemeine Angebotsbedingungen

1. Technische Vorbemerkungen

Die nachfolgend aufgeführten Arbeiten gelten für einen Altbau.

Kurzbeschreibung :

Gebäudehöhe über Gelände : 8,67m einschl. Attika

Windlastzone: 1

Geländekategorie: II-III

Für die Ausführung sind zusätzlich folgende Normen und Regeln zu beachten:

DIN 18007 - Abbrucharbeiten - Begriffe, Verfahren, Anwendungsbereiche

DIN 18330 - Mauerarbeiten

DIN 18331 - Beton- und Stahlbetonarbeiten

DIN 4150 - Erschütterung im Bauwesen

DIN 4108 - Wärmeschutz im Hochbau

DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau

DIN 1045 - Beton- und Stahlbetonbau, Bemessung und Ausführung

DIN 18202 - Maßtoleranzen im Hochbau

TRGS 519 - Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten

TRGS 521 - Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle (2008)

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln:

BGI 665 - Abbrucharbeiten

Maßgeblich für alle Bauteile, Öffnungen, Abstände usw. sind immer die Ausführungspläne. Abweichungen zu den genehmigten statischen Berechnungen und Bewehrungsplänen vor Ausführung aufzuzeigen.

2. Besondere Hinweise

2.1 Vorleistungen und Baufreiheit

Der Auftraggeber stellt entsprechend den Planunterlagen in Abstimmung mit den Ämtern und Behörden sowie den Auftragnehmern der Rohbauleistungen das Gelände für die Baustelleneinrichtung in erforderlichem oder entsprechend den örtlichen Gegebenheiten möglichem Umfang zeitweilig unentgeltlich zur Verfügung.

2.2 Verbindung zu anderen Gewerken

Die Nutzung der Teile der Baustelleneinrichtung durch einzelne Auftragnehmer wird in den Besonderen Technischen Vertragsbedingungen bauvorhabenbezogen festgelegt. Baustraßen werden von allen am Bau Beteiligten für diesen kostenfrei benutzt.

2.3 Allgemeine Angaben zur Ausführung

Die für die Baustelleneinrichtung zu nutzenden Flächen, Lagerflächen, freizuhaltenden Flächen und dergleichen sind im Baustelleneinrichtungsplan unter Angabe des Verwendungszweckes anzulegen.

Vor Einrichten der Baustelle soll der Auftragnehmer den Zustand der an das Baugrundstück grenzenden Gehweg- und Fahrbahnbefestigungen sowie der angrenzenden Grundstücksflächen in Anwesenheit der jeweiligen Eigentümer feststellen. Darüber ist ein Protokoll zu führen und von beiden Seiten zu bestätigen.

Die Einrichtung der Baustelle ist so vorzunehmen, daß die Ver- und Entsorgungsleitungen der Baumaßnahme rechtzeitig und ohne Behinderung verlegt werden können.

Vorhandene Grenzsteine und Vermessungsmarkierungen sind mit Beginn der Arbeiten im Zuge der Baustelleneinrichtung bis zum Räumen der Baustelleneinrichtung zu sichern.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über den Verlauf von Leitungen, Kabeln 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.

Beim Abbau der Baustelleneinrichtung ist zu beachten:

- Der Auftraggeber ist über den beabsichtigten Abbau der Baustelleneinrichtung oder von wesentlichen Teilen derselben zu informieren.
- Nicht mehr benötigte Teile der Baustelleneinrichtung sind unverzüglich zu entfernen.
- Nach Abbau der Baustelleneinrichtung sind das dafür benötigte Gelände bzw. die genutzten baulichen Anlagen und Gebäude in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, falls nichts anderes vereinbart ist.

Bei funkenerzeugenden Arbeiten, z.B. Trennarbeiten mit Trennscheiben und Brennschneidarbeiten, in der Nähe zu erhaltener Bauteile sind Glasflächen, glasierte Keramikoberflächen und andere durch den Funkenflug gefährdete Oberflächen abzudecken.

2.4 Schuttbeseitigung

Der anfallende Bauschutt ist vom Auftragnehmer zu entsorgen, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes angegeben ist.

Die Vorschriften über die Entsorgung von Sondermüll und Sonderabfall sowie Reststoffverwertung und örtlich festgelegte Maßnahmen für Recycling sind streng einzuhalten.

Bauschutt ist über geschlossene Schuttrutschen abzuwerfen. Das direkte Abwerfen ist nicht gestattet.

Schutt-Container sind zur Vermeidung von Staub mit Planen dicht abzudecken; bei Bedarf ist ein Netzmittel zu verwenden.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

AUSSCHREIBUNG

1 Baustelleneinrichtung

1...1	1,000 psch		
	Baustelleneinrichtung und -räumung Vorhalten über die vereinbarte Leistungszeit sowie Räumen der Baustelle und Wiederherstellen des Geländes einschl. Entfernen von Verunreinigung, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen, soweit sie nicht in nachfolgenden Einzelpositionen erfasst sind: - Freimachen des Baugeländes - Baustraßen(Zuweg vorhanden aber eventuelle Auslegung mit Schalttafeln etc.), - Lager- und Arbeitsplätze - Verkehrssicherungseinrichtung einschl. Leistung zur Verkehrssicherung - Unterstelleneinrichtungen - Maschinen, Geräte, Werkzeuge - Bauzaun, - Werbeträger, Bautafel des Architekten ist anzubringen und sauber zu halten - Schützen der Grenzen zu Nachbargrundstücken, unfallsicher für die gesamte Bauzeit bis zur Übergabe - Gebühren im Zusammenhang mit der Baustelleneinrichtung, soweit nicht durch Vorschriften anders geregelt sind in dieser Position enthalten. Der Straßenbelag ist vor Beginn der Arbeiten zu fotografieren und die Bilder der Bauleitung vorzulegen. Während der gesamten Zeit ist darauf zu achten, dass der Straßenbelag geschützt wird.		
1...2	400,000 m		
	Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aufstellen und beseitigen. Ausführung als Absperrung nach Wahl des AN, Zaunoberkante über Boden 2,00 m. Vorhaltdauer: 4 Wochen		
1...3	24.000,000 mWo		
	Vorhalten des Bauzauns Vorhalten des Bauzauns der Pos. vor einschließlich Wartung. (Abrechnung in Meter mal Wochen)		
1...4	150,000 m2		
	Montage von Staubschutzfolie an den Wanddurchbrüchen in den Fluren und Treppenhäusern nach Maßgaben der Örtlichkeit. Die Schutzflächen sind an die angrenzenden Bauteile derart anzupassen und anzudichten, dass kein Staub durchtreten kann. In dieser Position ist die Demontage nach Abschluss der Baumaßnahme nach Aufforderung durch den AG inbegriffen.		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
1...5	30,000 h Reinigen der Baustelle von grober Verschmutzung, Abfällen und Rückständen, die nicht durch den AN zu verantworten sind. Abrechnung nach Aufwand.	_____	_____
1...6	30,000 m Seitenschutz DIN 4420-1 und DIN EN 12811-1 bestehend aus Geländer, Zwischenholm und Bordbrett aus Holz aufbauen, vorhalten unterhalten und entfernen Vorhaltezeit im Rahmen Rohbauarbeiten werden nicht vergütet. Vorstehende Schutzmaßnahmen sind im gesamtem Gebäude über die eigene Bauzeit hinaus für Nachfolgewerke im Rahmen der zu leistenden Sicherungsmaßnahmen vorzuhalten und anschließend zu entsorgen.	_____	_____
1...7	300,000 mWo Seitenschutz, wie Vorposition längerer Vorhaltung. Vorhaltezeit: bis 8 Monate. Schutzmaßnahmen sind über die eigene Bauzeit für Nachfolgewerke hinaus vorzuhalten und unterzuhalten und anschließend rückzubauen und zu entsorgen.	_____	_____
1...8	30,000 m Seitenschutz DIN 4420-1 und DIN EN 12811-1 bestehend aus Geländer, Zwischenholm und Bordbrett aus Holz aufbauen, vorhalten und entfernen bei Treppenhäusern und Treppenläufen aus Fertigteilen und Stahl-Beton, bis zum Einbau der Schlossergeländer. Vorhaltezeit im Rahmen Rohbauarbeiten werden nicht vergütet. Die Sicherungen sind vor Kopf der Decken- und Treppenlaufplatten zu montieren. Befestigung an Deckenplatten Keine Bohrungen an Sichtbetonflächen Vorstehende Schutzmaßnahmen sind im gesamtem Gebäude über die eigene Bauzeit hinaus im Rahmen der zu leistenden Sicherungsmaßnahmen vorzuhalten, unterhalten und anschließend zu entsorgen.	_____	_____
1...9	300,000 mWo Seitenschutz DIN 4420-1 und DIN EN 12811-1 bestehend bei Treppenhäusern Vorhaltung	_____	_____
1...10	15,000 m Absturzsicherung bei Fensteröffnungen bis zum Einbau der LM-Fenster oder Geländer in allen Geschossen durch Erhöhung der STB Brüstung < 1,00m auf + 1,10m, inkl. Materiallieferung nach Wahl des AG durch horizontalen Bohlen inkl. aller Zuschnitte und Aussteifungen und Abstützungen in Fensterlaibungen Längen ab 1,00 bis 10 m Vorhaltezeit im Rahmen Rohbauarbeiten werden nicht vergütet	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
1...11	150,000 m Absturzsicherung wie Vorposition längerer Vorhaltung Vorhaltezeit: bis 4 Monate Schutzmaßnahmen sind über die eigene Bauzeit für Nachfolgewerke hinaus vorzuhalten und anschließend rückzubauen und zu entsorgen.	_____	_____
1...12	3,000 St Bautür für Zwecke Bauleitung /Bauherr behelfsmäßig einbauen, vorhalten und beseitigen. Bautür in Systembauweise aus Stahlblech, inkl. Beschlag, PZ- Schloss, Bauzylinder alle Türen gleichschließend. Zum Einsetzen in Rohbauwand, stabile Ausführung, mit umlaufendem Schutzrahmenholz 100*100mm absperrrbar, 3 Schlüssel für AG/BL Alle Türen gleich schließend mit umlaufender Abmessung in verschiedenen Größen. Türbreite ca. 1135 * 2260 Maulweite verstellbar, als einflügelige Tür.	_____	_____
1...13	10,000 St Abdeckungen aus Holz unverschiebbar und durchtrittsicher, bis A= 0,05m ² Anzahl Einzelgrößen Bodendurchbrüche EG-OG aufgelegt auf OK Rohboden und mit umlaufenden innenliegenden Leisten gegen Verrutschen gesichert. Aufbauen, vorhalten, warten und bei Beschädigungen instandsetzen. Die Entfernung und Entsorgung erfolgt bauseits im Rahmen der haustechnischen Installationsarbeiten Lastaufnahme: mind. 3kN/m ² auf Boden, Deckenaussparungen und Bodenvertiefungen, aus Beton Vorhaldedauer : ca. 4 Monate Vorstehende Schutzmaßnahmen sind im gesamtem Gebäude über die eigene Bauzeit hinaus im Rahmen der zu leistenden Sicherungsmaßnahmen vorzuhalten.	_____	_____
1...14	10,000 St Abdeckungen aus Holz unverschiebbar wie vor jedoch bis A = 0,5 m ²	_____	_____
1...15	10,000 St Abdeckungen aus Holz unverschiebbar wie vor jedoch bis A = 1 m ²	_____	_____
1...16	1,000 St Bauleitungscontainer aufstellen, betreiben, vorhalten und abfahren. Ausführung: Bauleitungscontainer, beheizbar, wärmegeklämmt, mit Innenausstattung, als komplett funktionierendes Büro, Container dient als Arbeits- und Besprechungsraum. Ausstattung: - Schreibtisch mit abschließbarer Schublade - Besprechungstisch mit mind. 6 Stühlen - abschließbarer Aktenschrank	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	- Pinnwand, mind. 2,0 m² - Mülleimer Nutzung / Reinigung: - Reinigung wird gesondert vergütet - Aufgrund üblicher Abnutzung nicht funktionstüchtige Einrichtungsgegenstände müssen innerhalb eines Tages repariert bzw. gegen funktionstüchtige Geräte ausgetauscht werden. - abschließbar, 3 gleichschließende Schlüssel Aufstellort: gem. Baustelleneinrichtungsplan bzw. Absprache mit Bauüberwachung. Vorhaltdauer: 4 Wochen Containergröße: ca. 15 m² Zusatzausstattung: WC-Kabine: ohne		
1...17	40,000 StWo Vor beschriebenen Bauleitungscontainer wöchentlich vorhalten, komplett reinigen, Verbrauchsmaterialien auffüllen und Betriebsfähigkeit überprüfen, sowie ggf. Mängel beseitigen nach Abstimmung mit der Bauüberwachung des Architekten. Einheitspreis für Vorhaltdauer von 1 Woche		
1...18	1,000 St Sanitärcontainer aufstellen, vorhalten und abfahren, beheizbar und wärmegeklämt, geeignet für die Nutzung der am Bau beteiligten Fremdfirmen, inkl. Dokumentation der Reinigung und 9 gleichschließender Schlüssel, übergeben an die Bauüberwachung; Verbrauchsmaterialien, Strom-, Wasser- und Heizkosten werden vom AG übernommen. Ausstattung: - Toilettenraum, Waschplatz und Vorraum - 2 WC-Kabinen, 2 Waschrinnen mit je 3 Waschplätzen - Garderobe - Beleuchtung, Strom- und Wasseranschluss - Abwasseranschluss an bauseitig zur Verfügung gestellte Abwasserleitung - Warmwasserbereiter für mind. 150 l - Heizung - Mülleimer Reinigung: wird gesondert vergütet Vorhaltdauer: 4 Wochen Aufstellort: siehe Baustelleneinrichtungsplan bzw. nach Absprache mit der Bauüberwachung. Anmerkung: Aufgrund üblicher Abnutzung nicht mehr funktionstüchtige Einrichtungsgegenstände müssen innerhalb eines Tages repariert bzw. gegen funktionstüchtige Geräte ausgetauscht werden.		
1...19	50,000 StWo Vor beschriebenen Sanitärcontainer wöchentlich vorhalten, komplett reinigen, Verbrauchsmaterialien auffüllen und Betriebsfähigkeit überprüfen, sowie ggf. Mängel beseitigen nach Abstimmung mit der Bauüberwachung des Architekten. Einheitspreis für Vorhaltdauer von 1 Woche		
1...20	4,000 St Bauschuttcontainer (bzw. Absetzmulde) bereitstellen, nach Füllung und Aufforderung durch die Bauüberwachung zur		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Deponie abfahren inkl. Entsorgung.		
	Baustellenabfälle (AVV 170904) Volumen: 10,00 m3		
Summe 1 Baustelleneinrichtung			
2	Aufzugschacht		
2...1	10,050 m3 Aufzugunterfahrt ausheben, laden und abfahren Bodenaushub für die Aufzugunterfahrt, als Handaushub, profilgerecht lösen und außerhalb der Baugrube im Baustellenbereich laden, und abfahren auf Deponie einschließlich Kippgebühr. Beprobung Einschl. Vorlage aller erforderlichen Lieferscheine. Aushubtiefe: bis ca. 1,5 m		
2...2	6,700 m2 Gründungssohle verdichten in Aufzugsschachtgrube.		
2...3	6,700 m2 Trennlage aus Kunststoffolie doppelt verlegt Stöße überlappen, Abrechnung nach belegter Fläche. Einbauen auf verdichteten Boden.		
2...4	6,700 m2 Sauberkeitsschicht ca. 10 cm herstellen mit Magerbeton auf PE-Folie.		
2...5	10,000 m Fundamenterder Liefern und Einbauen des Fundamenterders aus verzinktem Bandstahl 30/3,5 mm als Ring im Bereich der Aussen- und Innenfundamente nach Plan oder Angabe, einschl. Herstellen der erforderlichen Aussen-fahren. der Bandstahl ist Hochkant mit der Armierung fest zu verbinden. Der Unternehmer übernimmt mit dem Verlegen die Verantwortung für die volle Funktionsfähigkeit des Fundamenterders. Etwa erforderliche nachträgliche Massnahmen zur vollen Gewährleistung der Funktion gehen zu Lasten des Unternehmers. Sämtliche Teile wie Anschluss-fahren, Verbindungen und dgl. sind fachgerecht einzubauen. Alle Keil- oder Schraubverbinder sowie erforderliche Abstandshalter sind im EP einzurechnen.		
2...6	16,000 m2 Verlorene Schalung der Bodenplatte und Wände Aufzugschacht Betonfläche möglichst absatzfrei, Ausführung gem. Werkplan bzw. Angabe.		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
2...7	1,680 m3 Ortbeton Bodenplatte für Schacht, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Dicke 25 cm.	_____	_____
2...8	53,600 m3 Arbeitsgerüst als flächenorientiertes Standgerüst in Aufzugsschacht, aus vorgefertigten Bauteilen, auf tragfähiger Standfläche, mit Seitenschutz. Mit jedem Fortschritt der Schalung der Schachtwände wird eine neue Lage Gerüst aufgebaut. Grundeinsatzzeit: 4 Wochen	_____	_____
2...9	32,880 m2 Extrudierten Polystyrolplatten als Trennschicht zwischen Bestandsmauerwerk und Aufzugsschacht. Geklebt auf Mauerwerk oder Stahlbeton. Dämmstoff XPS 30 mm	_____	_____
2...10	165,120 m2 Schalung Schwachwand, Stirnabschalung wird gesondert vergütet, Bauteilhöhe über 8 m.	_____	_____
2...11	14,720 m Stirnschalung der Schachtwände	_____	_____
2...12	1,000 St Zulage für Schalung Betonsturz Aufzugsschacht an Geschossdecke EG Maße 1,5 x 1,46 x 0,2 m	_____	_____
2...13	1,000 St Zulage für Schalung Betonsturz Aufzugsschacht an Geschossdecke 1. OG Maße 1,5 x 1,36 x 0,2 m	_____	_____
2...14	12,000 m3 Ortbeton Schachtwand & Stütz über Schachttüre, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Dicke 24 cm.	_____	_____
2...15	1,000 psch Einbau von bauseits gelieferten Halfenschienen für den Aufzug.	_____	_____
2...16	6,700 m2 Schalung Deckenplatte Aufzugsschacht, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus GF-Schalungsplatten DIN 68791, Höhe Abstützung von '9' m, Höhe Abstützung bis '11' m, Aufstellebene Abstützung waagrecht.	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
2...17	1,070 m ³ Ortbeton Decke für Schacht als Stahlbeton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Dicke 16 cm.	_____	_____
2...18	10,320 m Klemmfugenband aus PVC-P mit innenliegender Abdichtungsebene als Anschluss an bestehende Bauwerke bei drückendem und nicht drückendem Wasser sowie bei Bodenfeuchte liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben gemäß DIN 18197 einbauen. Klemmschenkel a1 = 180mm Schenkel a2 = 170mm nicht bitumenverträglich Lieferung einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel (Fugenbandklammern, Verbundanker, Ankerstange mit Unterlegscheibe und Mutter, Rohkautschukstreifen, Klemmschiene und Klemmschutzprofil) Baustellenstöße sind nach Angaben des Herstellers homogen, wasserdicht herzustellen und in den Einheitspreis einzurechnen. Formteile sind werkseitig herzustellen und werden in einer gesonderten Position vergütet.	_____	_____
2...19	10,320 m Innenliegendes Arbeitsfugenband aus PVC-P mit innenliegender Federstahlbewehrung liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben gemäß DIN 18197 einbauen. Gesamtbreite a = 240mm Abstand e = 100mm nicht bitumenverträglich Lieferung einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel (Fugenbandklammern). Baustellenstöße sind nach Angaben des Herstellers homogen, wasserdicht herzustellen und in den Einheitspreis einzurechnen. Formteile sind werkseitig herzustellen und werden in einer gesonderten Position vergütet.	_____	_____
2...20	40,000 St Liefern und Herstellen eines nachträglichen Bewehrungsanschlusses unter Verwendung eines bauaufsichtlich zugelassenen Injektionsmörtelsystems (ETA- Zulassung für nachträgliche Bewehrungsanschlüsse zwingend erforderlich). Technische Parameter: Betonstahl: B500B, Nenndurchmesser d = 12 mm. Geometrie: Gesamtlänge L = 35 cm, davon Einbindungstiefe im Bestand h=15 cm (gemäß statischer Erfordernis/Zulassung), Überstand L = 20 cm. Achsabstand: s = 25 cm. Ausführungsgrundlagen:	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Bohrverfahren: Erstellen der Bohrlöcher mittels Hammerbohren. Staubschutz: Zwingende Verwendung von Saugbohrern (Systembohrer mit integrierter Absaugung) in Kombination mit einem zertifizierten Industriestaubsauger der Staubklasse M oder H, um eine nahezu staubfreie Bohrlöcherstellung und eine sofortige Reinigung des Bohrlochs zu gewährleisten. Reinigung: Zusätzliche Reinigung des Bohrlochs gemäß Zulassungsbescheid des Mörtelherstellers (Ausblasen/Ausbürsten), sofern durch den Saugbohrer nicht allein zulässig. Verfüllung: Blasenfreie Verfüllung des Bohrlochs mit Injektionsmörtel (Hybrid- oder Epoxidharzmörtel) im Injektionsverfahren. Das Setzen des Stabes hat innerhalb der Verarbeitungszeit des Mörtels zu erfolgen. Abrechnungseinheit: Stück (Stk.)		
2...21	2,000 m ² Schalung Kragplatte 1. OG Stirnabschalung wird gesondert vergütet, Bauteilhöhe über 8 m.		
2...22	2,000 m Stirnschalung der Kragplatten		
2...23	0,750 m ³ Ortbeton Decke für Kragplatten als Stahlbeton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Dicke 16 cm.		
2...24	2.000,000 kg Betonstabstahl + Matten Betonstahl DIN 488 IV Bst 500 S (A), Stabstahl und Matten für alle vorbeschriebenen Betonbauteile in allen erforderlichen Durchmessern und allen erforderlichen Längen liefern, ablängen, biegen und nach den Bewehrungsplänen einbauen, einschl. aller Nebenarbeiten. Die Abrechnung erfolgt nach Eisenlisten, Verschnitt wird nicht vergütet.		
2...25	5,000 m ² Einbau von bewehrten Fertigteilbetonplatten oder in Ortbeton mit verlorder Schalung zum verschließen des freigelegten Bodenkanals. Breite 1,1 m Länge des freigelegten Kanals ca. 12 m d = 10 cm Liefern und einbauen inkl. aller erforderlichen Materialien und Geräten. Position: EG zwischen Aufzugsschacht und Installationsschacht HLS		
2...26	4,000 m Absperrung Schachtzugänge bei Aufzugsschacht, Installationsschächten, o. ä. mit Seitenschutz nach DIN EN 12811-1 Bestehend aus:		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Geländerholm, Zwischenholm, Bordbrett Anschluß an angrenzende Wände Beton oder MW in allen Geschossen. Die Holme und Bordbretter müssen jederzeit und mehrfach leicht entfernt und wieder montiert werden können, Montage in der Laibung Aufzugflächen werden außen Verputzt/gespachtelt Absturzhöhe: ab OKF 1,10m		
2...27	20,000 m2 Arbeitsgerüst als längenorientiertes Standgerüst aus vorgefertigten Bauteilen, im Innenraum, einschließlich Demontage, auf tragfähiger, ebener Standfläche, Arbeitsfläche durchlaufend, mit Seitenschutz. Grundeinsatzzeit: 4 Wochen Einsatz für: Aufzugschacht Lastklasse: 3 (2,0 kN/m2) Höhenklasse: H1 Anzahl der Gerüstlagen: 2 Verankerung: am Gebäude Verankerungsgrund: Mauerwerk/Beton Standfläche: eben Gebäudeabmessung/Aufbauhöhe: 3-4m		
Summe 2 Aufzugschacht			
3	Mauerarbeiten		
3...1	6,000 m2 Öffnung in Mauerwerk schließen Öffnung im Mauerwerk schließen, bündig mit Vorderkante der angrenzenden Bauteile. Kalksandstein liefern und einbauen inkl. aller erforderlichen Materialien. d = 24 cm Der bearbeitete Bereich ist zu schützen und sofort anschließend besenrein zu kehren.		
3...2	10,000 St Wanddurchbruch im Mauerwerk nachträglich herstellen und Bauschutt entsorgen. Vorhandenen Putz vorher durch Einschneiden trennen. Druckfestigkeitsklasse: Mz bis 12 N/mm2 Wanddicke: bis 20 cm Lochquerschnitt: bis 100 cm2		
3...3	10,000 St Wanddurchbruch im Mauerwerk nachträglich herstellen und Bauschutt entsorgen. Vorhandenen Putz vorher durch Einschneiden trennen. Druckfestigkeitsklasse: Mz bis 12 N/mm2 Wanddicke: bis 20 cm Lochquerschnitt: 100 bis 500 cm2		
3...4	11,640 m2 Öffnung in Mauerwerk schließen		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Öffnung im Mauerwerk schließen, bündig mit Vorderkante der angrenzenden Bauteile. Kalksandstein liefern und einbauen inkl. aller erforderlichen Materialien. d = 11,5 cm Der bearbeitete Bereich ist zu schützen und sofort anschließend besenrein zu kehren.		
3...5	33,600 m² Mauerwerk aus KS Kalksandstein liefern und einbauen inkl. aller erforderlichen Materialien. d = 20 cm Der bearbeitete Bereich ist zu schützen und sofort anschließend besenrein zu kehren.		
3...6	30,000 St Öffnungen in Mauerwerk schließen bis 0,2 - 0,5 m² Öffnung im Mauerwerk schließen, bündig mit Vorderkante der angrenzenden Bauteile. Kalksandstein liefern und einbauen inkl. aller erforderlichen Materialien. d = 11,5 cm Der bearbeitete Bereich ist zu schützen und sofort anschließend besenrein zu kehren.		
3...7	30,000 St Öffnungen in Mauerwerk schließen bis 0,5 - 1 m² Öffnung im Mauerwerk schließen, bündig mit Vorderkante der angrenzenden Bauteile. Kalksandstein liefern und einbauen inkl. aller erforderlichen Materialien. d = 11,5 cm Der bearbeitete Bereich ist zu schützen und sofort anschließend besenrein zu kehren.		
3...8	9,000 m Mauerwerk nach DIN EN 1996, mit Lager- und Stoßfugenvermörtelung, Kalksandstein nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402, KS vermauert in Normalmauermörtel nach DIN V 18580 oder DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412. Mauerwerk aus Kalksandstein Wanddicke: 20 cm Wandstreifen unter 0,5m Breite. Wanddicke: 20 cm Wandfunktion: Nicht tragend Höhe jeweils ca. 3 m inkl. aller erforderlichen Materialien.		

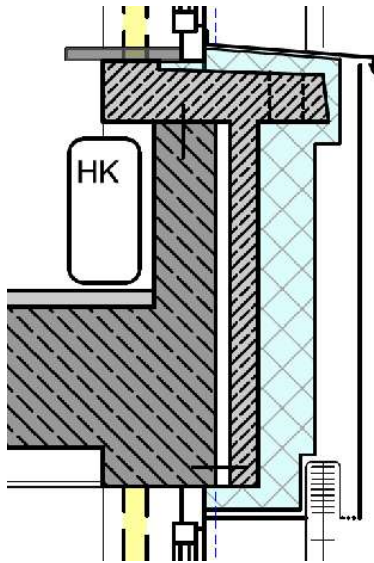
Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
3...9	13,600 m Egalisierungsschicht aus Mörtel herstellen ca. 0-1cm stark auf Brüstungselementen zur Vorbereitung für das Porenbeton-Mauerwerk. einschl. aller erforderlichen Materialien.	_____	_____
3...10	150,000 m Schlitze in Mauerwerk oder Stb mit Mörtel auswerfen, bündig mit Vorderkante angrenzender Bauteile schließen. Tiefe max. 15 cm Breite max. 20 cm	_____	_____
3...11	10,000 St Sturzaufleger für Träger oder Sturz stemmen, Auflagerflächen mit Mörtel abgleichen und Bauschutt entsorgen. Auflagerlänge: bis 240 mm Auflagerhöhe: bis 220 mm Wanddicke: bis 30 cm inkl. Stützmaßnahmen mittels Sprießen	_____	_____
3...12	9,000 m ² Türöffnung in Wänden aus Ziegelmauerwerk, beidseitig geputzt, ausbrechen und Bauschutt entsorgen. Leistung einschl. Einschneiden des vorhandenen Wandputzes vor Abbruch. Durchbruchgröße: bis 2,5 m ² Wanddicke: bis 30 cm	_____	_____
3...13	20,000 m ² Türöffnung in Innenwand mit Hochlochziegeln oder KS-Mauerwerk schließen, inkl. Verzahnung mit dem vorhandenen Mauerwerk. Größe: bis 1,00 x 2,10 m Wanddicke: bis 30 cm	_____	_____
Summe 3 Mauerarbeiten			_____

4 Betonarbeiten

Hinweis

Im 1. OG befinden sich im Bestand vorgehängte Betonbrüstungselemente. Diese sitzen auf dem Brüstungsmauerwerk und müssen statisch gesichert werden, um die Lasten für die spätere vorgehängte Fassadenkonstruktion zu tragen.

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

**4...1**

20,000 St

Ausbetonieren der vorgehängten Brüstungselemente 1. OG
Pro Element: BxHxT 760 x 140 x 5 cm -> zu füllender
Leerraum

Es werden vier vertikale Kernlochbohrungen durch die
Betonfensterbank der Brüstungselemente gesetzt. Entsorgen
des Bohrkerns ist Leistung des AN.

Anschließend wird der Leerraum mittels eines
Schaumstoffschlauchs der bspw. zur Rohrisolierung genutzt
wird und mind. 50 mm Leerraum abdichtet.

Nach Abdichten der Fuge mittels Schalholz die Fuge abschalen
mit Sprießen. Schalbrett ca. 15 cm breit inkl. Stellen von mind.
6 Sprießen.

Einfüllen von Betonestrich in Leerraum durch die
Kernbohrungen.
Möglichkeit durch Sack und Eimerware oder mit einer
Mischpumpe und entsprechend Schlauchdurchmesser
(Förderhöhe und -weite beachten).

Nach 2 Tagen Trocknung ausschalen und Abdichtung
entfernen.

4...2

164,000 St

Liefern und fachgerechtes Montieren von bauaufsichtlich
zugelassenen Bolzenankern (Schwerlastankern) zur
Befestigung von Beton-Brüstungselementen im Außenbereich.

Technische Parameter:

Material: Nichtrostender Stahl der
Korrosionsbeständigkeitsklasse III (z. B. A4, Werkstoff-Nr.
1.4401 / 1.4571).

Durchmesser: M12.
Nutztiefe / Klemmstärke: Mind. 150 mm (erforderlich für 100
mm Brüstung + 50 mm Luftschicht.
Gesamtlänge des Ankers: Entsprechend der ETA-Zulassung
für die gewählte Verankerungstiefe im Traggrund zzgl. 150 mm

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Klemmstärke (entspricht ca. 260-280mm Gesamtlänge bei Standard-Verankerungstiefe). Ausführungsgrundlagen: Untergrund: Gerissener und ungerissener Beton der Festigkeitsklassen C20/25 bis C50/60. Zulassung: Einsatz ausschließlich von Systemen mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA) für gerissenen Beton. Montage: Bohrlocherstellung und Reinigung gemäß Montageanleitung des Herstellers. Das Anzugsdrehmoment ist mit einem kalibrierten Drehmomentschlüssel aufzubringen und zu protokollieren. Besonderheit: Die Distanzmontage (Überbrückung der 50 mm Luftschicht) muss durch die Zulassung des Ankers abgedeckt sein (Biegemoment-Nachweis für den Bolzen bei freier Länge). Abrechnungseinheit: Stück (Stk.) Zulassung: Einsatz ausschließlich von Systemen mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA) für gerissenen Beton. von außen nach innen Brüstungselement aus Beton = 10 cm Luftraum = 5 cm Stahlbeton		
4...3	164,000 St		
	Liefern und fachgerechtes Montieren von bauaufsichtlich zugelassenen Bolzenankern (Schwerlastankern) zur Befestigung von Beton-Brüstungselementen im Außenbereich in der Vertikalen. Technische Parameter: Material: Nichtrostender Stahl der Korrosionsbeständigkeitsklasse III (z. B. A4, Werkstoff-Nr. 1.4401 / 1.4571). Durchmesser: M12. Nutztiefe / Klemmstärke: Mind. 150 mm (erforderlich für 100 mm Brüstung + 50 mm Luftschicht. Gesamtlänge des Ankers: Entsprechend der ETA-Zulassung für die gewählte Verankerungstiefe im Traggrund zzgl. 150 mm Klemmstärke (entspricht ca. 260-280mm Gesamtlänge bei Standard-Verankerungstiefe). Ausführungsgrundlagen: Untergrund: Gerissener und ungerissener Beton der Festigkeitsklassen C20/25 bis C50/60. Zulassung: Einsatz ausschließlich von Systemen mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA) für gerissenen Beton. Montage: Bohrlocherstellung und Reinigung gemäß Montageanleitung des Herstellers. Das Anzugsdrehmoment ist mit einem kalibrierten Drehmomentschlüssel aufzubringen und zu protokollieren. Besonderheit: Die Distanzmontage (Überbrückung der 50 mm Luftschicht) muss durch die Zulassung des Ankers abgedeckt sein (Biegemoment-Nachweis für den Bolzen bei freier Länge).		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Abrechnungseinheit: Stück (Stk.)		
	Zulassung: Einsatz ausschließlich von Systemen mit Europäisch Technischer Bewertung (ETA) für gerissenen Beton. von außen nach innen Brüstungselement aus Beton = 10 cm Luftraum = 5 cm Stahlbeton		
4...4	6,000 St Öffnungen in Decke schließen bis 0,1-0,2 m ² Öffnung in Decke mit Beton schließen, bündig mit Ober- und Unterkante der angrenzenden Bauteile. inkl. Schararbeiten und Materialien. Der bearbeitete Bereich ist zu schützen und sofort anschließend besenrein zu kehren.	_____	_____
4...5	1,000 St Öffnungen in Decke schließen bis 0,2-0,5 m ² Öffnung in Decke mit Beton schließen, bündig mit Ober- und Unterkante der angrenzenden Bauteile. inkl. Schararbeiten und Materialien. Der bearbeitete Bereich ist zu schützen und sofort anschließend besenrein zu kehren.	_____	_____
4...6	18,000 St Öffnungen in Decke schließen bis 0,5-1 m ² Öffnung in Decke mit Beton schließen, bündig mit Ober- und Unterkante der angrenzenden Bauteile. inkl. Schararbeiten und Materialien. Der bearbeitete Bereich ist zu schützen und sofort anschließend besenrein zu kehren.	_____	_____
4...7	1,000 St Öffnungen in Decke schließen bis 1-2 m ² Öffnung in Decke mit Beton schließen, bündig mit Ober- und Unterkante der angrenzenden Bauteile. inkl. Schararbeiten und Materialien. Der bearbeitete Bereich ist zu schützen und sofort anschließend besenrein zu kehren.	_____	_____
4...8	5,520 m ³ Ortbeton Wand, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Dicke 20 cm.	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
4...9	27,600 m ² Schalung Ortbetonwand, Stirnabschalung wird gesondert vergütet, Bauteilhöhe bis 3,5m	_____	_____
4...10	13,800 m Stirnschalung der Ortbetonwände	_____	_____
4...11	500,000 kg Betonstabstahl + Matten Betonstahl DIN 488 IV Bst 500 S (A), Stabstahl und Matten für alle vorbeschriebenen Betonbauteile in allen erforderlichen Durchmessern und allen erforderlichen Längen liefern, ablängen, biegen und nach den Bewehrungsplänen einbauen, einschl. aller Nebenarbeiten. Die Abrechnung erfolgt nach Eisenlisten, Verschnitt wird nicht vergütet.	_____	_____
4...12	20,000 St Deckendurchbruch in Ziegeldecke mit Mörtel und Schalung schließen. Lochquerschnitt: bis 100 cm ² Deckendicke: bis 20 cm Lochquerschnitt: bis 100 cm ²	_____	_____
4...13	5,000 St Deckendurchbruch in Ziegeldecke mit Mörtel und Schalung schließen. Lochquerschnitt: bis 100 cm ² Deckendicke: bis 20 cm Lochquerschnitt: 100 bis 500 cm ²	_____	_____
4...14	40,000 St Liefern und Herstellen eines nachträglichen Bewehrungsanschlusses unter Verwendung eines bauaufsichtlich zugelassenen Injektionsmörtelsystems (ETA- Zulassung für nachträgliche Bewehrungsanschlüsse zwingend erforderlich). Technische Parameter: Betonstahl: B500B, Nenndurchmesser d = 12 mm. Geometrie: Gesamtlänge L = 35 cm, davon Einbindungstiefe im Bestand h=15 cm (gemäß statischer Erfordernis/Zulassung), Überstand L = 20 cm. Achsabstand: s = 25 cm. Ausführungsgrundlagen: Bohrverfahren: Erstellen der Bohrlöcher mittels Hammerbohren. Staubschutz: Zwingende Verwendung von Saugbohrern (Systembohrer mit integrierter Absaugung) in Kombination mit einem zertifizierten Industriestaubsauger der Staubklasse M oder H, um eine nahezu staubfreie Bohrlocherstellung und eine sofortige Reinigung des Bohrlochs zu gewährleisten. Reinigung: Zusätzliche Reinigung des Bohrlochs gemäß Zulassung des Mörtelherstellers (Ausblasen/Ausbürsten), sofern durch den Saugbohrer nicht allein zulässig. Verfüllung: Blasenfreie Verfüllung des Bohrlochs mit Injektionsmörtel (Hybrid- oder Epoxidharzmörtel) im Injektionsverfahren. Das Setzen des Stabes hat innerhalb der Verarbeitungszeit des Mörtels zu erfolgen.	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
Abrechnungseinheit: Stück (Stk.)			
Summe 4 Betonarbeiten			
5	Säge- und Bohrarbeiten		
5...1	1,000 psch Baustelle für Bohr- und Sägearbeiten einrichten, vorhalten und abschließend wieder räumen.		
5...2	20,000 m Mauerwerkschnitt in Innenwänden aus Stahlbeton mit Bekleidungen einschl. Entsorgung des Bauschutts. Baustoff: Stahlbeton Bekleidung: Gipsputz Ausführung: zweiseitig Durchbruchgröße: ca. 2m ² Wanddicke/Schnitttiefe: bis 17,5 cm		
5...3	20,000 m Mauerwerkschnitt in Innenwänden aus Stahlbeton mit Bekleidungen einschl. Entsorgung des Bauschutts. Baustoff: Stahlbeton Bekleidung: Gipsputz Ausführung: zweiseitig Durchbruchgröße: ca. 2m ² Wanddicke/Schnitttiefe: bis 24 cm		
5...4	20,000 m Mauerwerkschnitt in Innenwänden aus Kalksandstein mit Bekleidungen einschl. Entsorgung des Bauschutts. Baustoff: Kalksandstein, bis 20-1,8 Bekleidung: Putz Ausführung: zweiseitig Durchbruchgröße: ca. 2m ² Wanddicke/Schnitttiefe: bis 17,5 cm Überschneidungen an den Ecken zulässig (siehe ATV DIN 18459, Abs. 0.2.14)		
5...5	20,000 m Mauerwerkschnitt in Innenwänden aus Kalksandstein mit Bekleidungen einschl. Entsorgung des Bauschutts. Baustoff: Kalksandstein, bis 20-1,8 Bekleidung: Putz Ausführung: zweiseitig Durchbruchgröße: ca. 2m ² Wanddicke/Schnitttiefe: bis 24,0 cm Überschneidungen an den Ecken zulässig (siehe ATV DIN 18459, Abs. 0.2.14)		
5...6	2,000 m Kernbohrung mit Diamantbohrkronen in Ziegelwand herstellen und Bauschutt entsorgen. Bohrrichtung: horizontal und vertikal Durchmesser: 50-100 mm		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
5...7	2,000 m Kernbohrung mit Diamantbohrkronen in Ziegelwand herstellen und Bauschutt entsorgen. Bohrrichtung: horizontal und vertikal Durchmesser: 100-200 mm	_____	_____
5...8	2,000 m Kernbohrung mit Diamantbohrkronen in Stahlbeton herstellen und Bauschutt entsorgen. Bohrrichtung: horizontal und vertikal Durchmesser: 50-100 mm	_____	_____
5...9	2,000 m Kernbohrung mit Diamantbohrkronen in Stahlbeton herstellen und Bauschutt entsorgen. Bohrrichtung: horizontal und vertikal Durchmesser: 100-200 mm	_____	_____

Summe 5 Säge- und Bohrarbeiten

6 Stundenlohnarbeiten

6...1	5,000 Std 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. Vorarbeiterstunden	_____	_____
6...2	5,000 Std 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.	_____	_____

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.		
	Facharbeiter / Monteurstunden		
6...3	5,000 Std		
	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		
Summe 6 Stundenlohnarbeiten			

ZUSAMMENFASSUNG

1 Baustelleneinrichtung	
2 Aufzugschacht	
3 Mauerarbeiten	
4 Betonarbeiten	
5 Säge- und Bohrarbeiten	
6 Stundenlohnarbeiten	
GESAMTSUMME (EUR netto)	
19,00 % MEHRWERTSTEUER	
GESAMTSUMME (EUR brutto)	