

Leistungsverzeichnis über GO6.2 Stahlbeton und Mauerwerk

Bauvorhaben:	G06.2 Campus Südost / Umbau Haus 218/219 - Stahlbeton und Mauerwerk
Bauort:	04277 Leipzig, Arno-Nitzsche-str. 35
Bauherren:	Stadtwerke Leipzig GmbH Augustusplatz 7 04109 Leipzig
Planung und Bauleitung:	Büro Voigt Gleisstraße 5b 04229 Leipzig
Angebot über:	GO6.2 Stahlbeton und Mauerwerk
Angebotsabgabe:	.....
Ausführungsbeginn:	.....
Ungeprüfte Angebotssumme incl. MwSt.:	EUR
Geprüfte Angebotssumme incl. MwSt.:	EUR

.....
Datum

Stempel

.....
Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

(Mit klicken auf die Seitenzahl gelangen Sie zum Abschnitt)

Inhaltsverzeichnis

01	Baustelleneinrichtung.....	8
01.01	Baustelleneinrichtung.....	8
02	Vormauerschale innen.....	9
02.01	Poroton - Mauerwerk.....	9
02.02	Sturzträger.....	14
03	Stahlbetonarbeiten (Stützen, Decken, Wände).....	17
03.01	Stützen.....	17
03.02	Aufzüge.....	20
03.03	Wand Technikraum.....	23
03.04	Wände Treppenraum.....	24
03.05	Unterzüge Stahlbeton.....	25
03.06	Decke über EG und OG.....	27
04	Mauerwerk - Innenwände.....	31
04.01	Wände 11,5 CM.....	31
04.02	Wände 17,5 CM u. 24 CM.....	34
05	neue Bodenplatten, Fundamente.....	36
05.01	Bodenplatten Haus 218 / 219.....	36
05.02	Fundamente für Außentreppe.....	39
06	Öffnungen in Außenwand herstellen und schließen.....	41
06.01	neue Öffnungen herstellen.....	41
06.02	Mauerwerk Außenwand abbrechen EG.....	45
06.03	Mauerwerk Außenwand abbrechen OG.....	48
07	Treppen - Fertigteile.....	50
07.01	Treppenhaus.....	50
07.02	Sitztreppe.....	53
08	Sonstiges.....	56
08.01	Sonstiges.....	56
	Zusammenstellung Gewerk 01 Baustelleneinrichtung.....	59
	Zusammenstellung Gewerk 02 Vormauerschale innen.....	60
	Zusammenstellung Gewerk 03 Stahlbetonarbeiten (Stützen, Decken, Wände).....	61
	Zusammenstellung Gewerk 04 Mauerwerk - Innenwände.....	62
	Zusammenstellung Gewerk 05 neue Bodenplatten, Fundamente.....	63
	Zusammenstellung Gewerk 06 Öffnungen in Außenwand herstellen und schließen.....	64
	Zusammenstellung Gewerk 07 Treppen - Fertigteile.....	65
	Zusammenstellung Gewerk 08 Sonstiges.....	66
	Gesamtzusammenstellung 06-02 Stahlbeton und Mauerwerk.....	67

Spezielle Bemerkungen zur Baustelle

Gebäude:

Die Gebäude 218 und 219 befinden sich in Leipzig auf dem Gelände der Stadtwerke Leipzig GmbH in der Arno-Nitzsche-Straße 35 im Stadtteil Connewitz.

Haus 218 und 219 ist ein Teil des ehemaligen Gaswerks auf dem Areal und Teil eines Gebäudeensembles, welches aus zwei ähnlichen Hallenmauerwerksbauten sowie einem flachen Mittelbau besteht. Es wurde ca. um 1890 in massiver Ziegelbauweise erbaut und ist in der Denkmalliste der Stadt Leipzig erfasst.

Das Gebäude 218 ist ein Hallenbau aus Mauerwerk, der mit einer Binderkonstruktion überspannt ist. Der Funktionsbau ist über seine komplette Länge stützenlos konstruiert und mittels dicker Außenwände ausgesteift. Das Gebäude ist in drei Teile gegliedert, der mittlere Werkstattbereich war als offener Raum wahrnehmbar, während die beiden Seitenflügel zweigeschossig kleinteilig unterteilt waren.

Dieser Zustand ist inzwischen durch die Abbrucharbeiten verändert, die Halle ist insgesamt ohne Einbauten, diese sind zurück gebaut.

Das Gebäude 219 ist der flache Mittelbau zwischen den beiden Hallengebäuden.

Die Abmessungen des Gebäudes 218 betragen ca. 87 x 18 M, Höhe Traufe 8,12 M / Firsthöhe 13,50 M, des Zwischenbaus 219 ca. 87 x 7 M, Höhe Flachdach 3,65 M.

Die Gebäude sind nicht unterkellert.

Ziel:

Die Gebäude Haus 218 /219 sollen grundhaft saniert und umgebaut werden zu einer Kantine mit Küche und weiteren Räumen.

Zuwegung und Transport

Die Zufahrt zur Baustelle sowie der Transport von Maschinen, Einrichtung-BE, Baumaterial bzw. Abtransport von Abbruchmaterial findet über Arno-Nitzsche-Straße in Leipzig und weiterführend über die innerbetrieblichen Straßen der Leipziger Stadtwerke statt.

Geplante Baumaßnahmen

- Umbau und Sanierung der Gebäude Haus 218 und 219 zu einer Kantine mit Küche
- Beräumung des Gebäudes von Ausstattungen, wie Möbeln, Maschinen etc.
- Abbruch von Innenwänden- und Decken einschl. Elektrik sowie Heizungs- und Sanitärausstattung
- Ertüchtigung der Gründungen im Gebäude
- Aufbau von neuen Raumstrukturen durch neue Wände und Zwischendecken als Beton-Skelettbau mit Trennwänden und Vormauerungen aus Ziegeln.
- Erneuerung der haustechnischen Installationen

Baustelleneinrichtung

Bauseits zur Verfügung stehende Einrichtungen:

- WC-Container
- Baustrom
- Bauwasser
- Freifläche mit Bauzaun zur Nutzung als Lagerfläche

Vor Einrichtung der Baustelle ist eine Begehung mit dem Auftraggeber zur Bestandsaufnahme durchzuführen. Sämtliche Leistungen zur eigenen Baustelleneinrichtung sind im Angebot zu berücksichtigen. Die Baustelle ist täglich in aufgeräumtem und gereinigtem Zustand zu verlassen. Benutzte Flächen sind zu räumen, sobald sie nicht mehr benötigt werden.

Befolgt der Auftragnehmer eine dahin gehende Aufforderung nicht innerhalb einer angemessenen Frist, so kann der Auftraggeber die Flächen auf Kosten des Auftragnehmers räumen lassen.

Der Auftragnehmer hat alle für die Sicherung und Regelung des Verkehrs im Baubereich erforderlichen Maßnahmen, auch außerhalb der Arbeitszeit, zu treffen.

Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß einzuschränken.

Über behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter wegen der Auswirkungen der Arbeiten hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich schriftlich zu unterrichten.

Es ist die installierte Baustromversorgung mit Unterverteilern zu nutzen, das Gebäude ist stromlos geschaltet. Am Baustromverteiler liegt ein Bemessungsstrom von 63 A an, mit 1 CEE-Steckdose 5/32 A, 400 V und 1 Automat C 32 A, 3-pol.

Der vorhandene Bauzaun ist nach Nutzung immer wieder zu schließen und zu richten, das ist einzukalkulieren. Gewerbliche Werbung auf der Baustelle ist nur mit Zustimmung des Auftraggebers zulässig. Aufgetretene Beschädigungen an angrenzenden Bereichen, Straßen und Wegen sind zu beseitigen.

Zugangsregelungen:

Für das Objekt gibt es spezielle Zugangsregelungen, die von jeder Firma beachtet werden müssen. Die Firmen sind vor Beginn der Arbeiten anzumelden und sie haben sich bei der Pforte auszuweisen.

Anlagenverzeichnis:

Architekturpläne:

Grundrisse M.1:50:

▪ 050-100_UG_1-3	Index C
▪ 050-101_UG_2-3	Index C
▪ 050-102_UG_3-3	Index C
▪ 050-103_EG_1-3	Index C
▪ 050-104_EG_2-3	Index C
▪ 050-105_EG_3-3	Index C
▪ 050-106_OG1_1-3	Index C
▪ 050-107_OG1_2-3	Index C
▪ 050-108_OG1_3-3	Index C
▪ 050-109_DG_1-3	Index C
▪ 050-110_DG_1-3	Index C
▪ 050-111_DG_1-3	Index C
▪ 050-112_DA_1-3	Index C
▪ 050-113_DA_2-3	Index C
▪ 050-114_DA_3-3	Index C

Schnitte M.1:50:

▪ 050-120_SN_1-1_1-3	Index C
▪ 050-121_SN_1-1_2-3	Index C
▪ 050-122_SN_1-1_3-3	Index C
▪ 050-120_SN_A-A	Index C
▪ 050-120_SN_B-B	Index C
▪ 050-120_SN_C-C	Index C
▪ 050-120_SN_D-D	Index C
▪ 050-120_SN_E-E	Index C

Ansichten M.1:50:

▪ 050-130_AN_Süd	Index B
▪ 050-130_AN_Ost_1-3	Index B
▪ 050-130_AN_Ost_2-3	Index B
▪ 050-130_AN_Ost_3-3	Index B
▪ 050-130_AN_Nord	Index B

- 050-130_AN_West_1-3 Index B
- 050-130_AN_West_2-3 Index B
- 050-130_AN_West_3-3 Index B

Details M.1:20:

- 020_001_SN-Fassade-quer-A-A Index A
- 020_002_SN-Fassade-quer_A-A_AN Index A
- 020_003_SN-Fassade-quer-B-B Index A
- 020_004_SN-Fassade-quer-B-B_AN Index A
- 020_005_SN-Fassade-längs_1-1 Index A
- 020_006_SN-Fassade-längs_1-1_AN Index A
- 020_007_SN-Fassade-längs_1-1_Innen Index A

- 020_151_DET-Treppenhaus_Nord-1/2 Index A
- 020_152_DET-Treppenhaus_Nord-2/2 Index A
- 020_153_DET-Sitztreppe-1/3 Index A
- 020_154_DET-Sitztreppe-2/3 Index A
- 020_155_DET-Sitztreppe-3/3 Index A
- 020_156_DET-Außentreppe_1/1 Index A

- 020_161_DET-Aufzug Index A
- 020_162_DET-Plattformlift Index B

- Skizze Musterfläche o.M.
- Plan BE-Einrichtung

Öffnungen:

- 020_111 TYP 11 Außentür Metall
- 020_112 TYP 12 Außentür Metall
- 020_113 TYP 13 Außentür Metall
- 020_114 TYP 14 Außentür Metall
- 020_222 TYP 22 Fenster 2-flügelig
- 020_223 TYP 23 Fenster 2-flügelig
- 020_231 TYP 31 Hallenfenster
- 020_251 TYP 51 Einbringöffnung

Statikpläne:

- A004_01_472__T_1_Übersichtsplan_GEWI-Pfahl
- G003_00_472__T_1_Positionsplan Grundriss Erdgeschoss M100
- G004_00_472__T_1_Positionsplan Grundriss 1. Obergeschoss M100
- G005_00_472__T_1_Positionsplan Grundriss 2. Obergeschoss M100
- G006_00_472__T_1_Positionsplan Dachaufsicht M100
- G007_00_472__T_2_Positionsplan Schnitt A-A; B-B und D - D
- G008_00_472__T_2_Positionsplan Längsschnitt C-C

Baufaufgabe

Im Gebäude sind die Abbrucharbeiten durchgeführt, außerdem wurden die Gründungen durch den Spezialtiefbau ertüchtigt. An der Außenwand wurden Abdichtungen durchgeführt.

Nächste Aufgabe sind die Rohbauarbeiten zur Schaffung neuer Raumstrukturen.

Zu den Rohbauarbeiten gehört die innere Vormauerung der Hallenaußenwand, die Herstellung von einem Stützensystem, Einbau neuer Stahlbetondecken, Einbau von zwei Aufzugsschächten und die Herstellung von Innenwänden. In Teilbereichen müssen neue Bodenplatten hergestellt werden. Die Tür- und

Fensteröffnungen müssen entsprechend der Planung angepasst werden. Für die Treppenanlagen sind Fertigteile herzustellen und einzubauen. Die Arbeiten erfolgen fast ausschließlich im Gebäude.

Es ist im Besonderen auf Lärm- und Staubschutz zu achten, weil in unmittelbarer Nachbarschaft auf dem Gelände gearbeitet wird.

Die allgemeine Baustelleneinrichtung wird separat hergestellt, es ist aber von jeder Firma zu gewährleisten, dass die Nutzung der Lagerflächen geordnet erfolgt und der Bauzaun immer ordnungsgemäß steht und bei Bedarf entsprechend umgestellt wird. Außerdem sind alle Beläge von Freiflächen bei Zwischenlagerung von Abbruchmaterial entsprechend durch Platten oder Folien zu schützen.

Die Baumaschinen für die benötigte Baustellenlogistik sind einzukalkulieren.

In den Anlagen sind alle wesentlichen Pläne enthalten, bei Unsicherheiten ist der Statiker zu konsultieren.

Kostenabgrenzung

Mit den Einheitspreisen ist die komplette Leistung abgegolten, falls in den besonderen Hinweisen oder den Leistungsbeschreibungen nichts anderes zum Ausdruck kommt.

Nebenleistungen werden gemäß DIN 18459 nicht gesondert vergütet und gehören ohne Erwähnung zur vertraglichen Leistung. Zwischenlagerkosten werden nicht gesondert vergütet.

Der Einheitspreis des Angebotes ist maßgebend, das gilt auch dann, wenn das Produkt aus Menge und Einheitspreis fehlerhaft ist. (durch Rechen- oder Eingabefehler).

Der Auftragnehmer hat die Vereinbarung von Preisen für nicht im Vertrag vorgesehene Leistungen vor der Ausführung schriftlich anzubieten.

Sämtliche Einheitspreise sind Nettopreise. Die Mehrwertsteuer ist gesondert auszuweisen.

Bauausführung

1. Detaillierte Abstimmungen erfolgen vor Beginn der Maßnahmen mit der Bauleitung und den Auftraggebern.

2. Es gelten die Einkaufsbedingungen der Leipziger Stadtwerke. Diese sind unter <https://www.l.de/einkauf-logistik/dokumente/> einzusehen und genau zu studieren.

3. Hinweise Entsorgung:

Modul D - Abfallentsorgung der Einkaufsbedingungen der Leipziger Stadtwerke ist hier genau zu befolgen. Alle Abbruchabfälle sind entsprechend der abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen. Zu entsorgende Stoffe sind zu trennen, soweit möglich, sortiert zu lagern und getrennt zu entsorgen.

Für alle abzubrechenden Bauteile ist die Entsorgung einzukalkulieren, auch wenn es nicht ausdrücklich in der Pos. benannt ist. Entsorgungsnachweise sind vollständig zu liefern. Eigenes Restmaterial ist zeitnah zu entsorgen, die Baustelle ist in einem sauberen, geordneten Zustand zu führen.

4. Gegen Verschmutzungen und Gefährdungen sind vom Auftragnehmer zumutbare Vorkehrungen zu treffen und einzukalkulieren (Abdeckungen, Hinweisschilder, Absperrungen, Sicherheitsposten u. dgl.)

5. Besondere Beachtung gilt dem Arbeits- und Gesundheitsschutz. Abschnitt A.15 der Einkaufsbedingungen der Leipziger Stadtwerke ist hier zu beachten.

6. Abstützungen und Sicherungen sind ohne gesonderte Erwähnung im LV und ohne Zusatzkosten einzukalkulieren und vorzusehen. Arbeits- oder Schutzgerüste sind für die eigenen Leistungen komplett vorzusehen.

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

7.BE -Flächen sind an der Ost- und Südseite des Gebäudes vorhanden und mit Bauzäunen abgesichert. Ein WC-Container ist auf der Baustelle vorhanden. Baustromkästen werden bauseits gestellt, es müssen entsprechende Verlängerungen oder Unterverteilungen für die Arbeiten an Ort und Stelle vorgesehen werden. Bauwasser ist im Haus 219 vorhanden.

8. Für die Bewehrungsausführung wird vereinbart:
DBV-Merkblatt „Abstandhalter nach EC 2“
DBV-Merkblatt „Unterstützung nach Eurocode 2“

01 Baustelleneinrichtung

01.01 Baustelleneinrichtung

01.01.10 Baustelle einrichten, vorhalten, abbauen

Die Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten, vorhalten und zum Ende der Arbeiten räumen, pauschal.

Platz für die Baustelleneinrichtung wird vom Bauherren/
Bauleiter
am Giebel und an der Längsseite des Gebäudes zugewiesen.
Die Tagesunterkünfte sind je nach Bedarf eigenverantwortlich zu errichten.

In die Baustelleneinrichtung sind die technologisch notwendigen
Geräte und Werkzeuge einzuplanen, z.B. Hebezeuge für die Fertigteiltreppen und das Deckenmaterial etc.

1 PSH

Summe Titel

01.01 Baustelleneinrichtung

Summe Gewerk

01 Baustelleneinrichtung

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

02 Vormauerschale innen

02.01 Poroton - Mauerwerk

Vorbemerkung

Die innere Vormauerung der Außenwand ist mit Poroton-Mauerwerk verschiedener Breiten zu errichten. Die Vormauerschale muss kraftschlüssig mit dem Bestandsmauerwerk verbunden werden, deshalb sind vorgebogene Mauerwerksanker zu benutzen, die auf die Fugenbreiten abgestimmt sind. Die Längsfuge zwischen neuer Innenschale und Bestandsmauerwerk ist horizontal und vertikal auszuloten. Die minimale Fugenbreite der Längsfuge soll 5 MM betragen. Die Fugen sind mit einem Dämm-Mörtel (Kalk-Zement diffusionsoffen) zu verschließen - keine offenen Fugen lassen. Breite Fugen sind mit Mineralwolle auszustopfen oder bei sehr breiten Schlitzten auszumauern. Die Vormauerung soll innen als Sichtmauerwerk ohne Putz verwendet werden. Es ist daher auf akkurate Ausführung zu achten. Die vertikalen Verschnittkanten in den Gebäudeecken sind verzahnt zu vermauern.

02.01.10

Musterfläche

Anfertigen einer Musterfläche des Sichtmauerwerks aus Poroton-Steinen mit angelegter Fensteröffnung und Sturz, Größe ca. BxH = 5 x 4 M.
 ▪ zur Prüfung, Machart und Qualität der Ausführung
 ▪ Aufzeigen des Fugenschlusses zur Außenwand
 ▪ Abnahme Architekt zur Bausitzung
 s. Skizze Musterfläche

1 ST

02.01.20

Untere Vormauerung 36,5 CM

Vormauerung der Außenwand an der Innenseite aus Leichthochlochziegel-Mauerwerk aus porosierten Hochlochziegeln im Planziegelsystem als Sichtmauerwerk; Wanddicke d: 36,5 CM; Steinformat 24,8 x 36,5 x 24,9 CM, Wärmeleitfähigkeit λ : 0,12 W/mK; Rohdichteklasse: 0,65; durch Poroton-Mauerwerk Plansteine, Druckfestigkeitsklasse: 8; nach Zulassung Z-17.1-877 mit Poroton-Dünnbettmörtel, (beim Planziegelsystem bereits im Lieferumfang enthalten), Brandschutz A 1, vollflächig deckend aufgetragen (VD-System) Stoßfuge, auf dem vorbereitetem Fundament beginnend (OK Fundamentplatte) bis Höhe ca. 1,49 M, in Achse G – N an Ost und Westseite aufmauern, Fuge zur Außenwand s. ges. Pos., Konstruktive Verbindung zur Bestandswand mit Wandanschlussankern beweglich Edelstahl 60 x 1,25, (B: 60 MM, H 40 MM, L 85 MM, D 1,25 MM) je 9 ST/M2

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
	65,00	M2	.....	.....
02.01.30				
			Abdichtung unter Wand D 40-45 cm Abdichtung in oder unter Wänden DIN 18533-1 und DIN 18533-2, Wanddicke über 40 bis 45 cm, Raumnutzungs-klasse RN3-E (hohe Anforderung), Wassereinwirkungsklasse W4-E (Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden), Rissklasse R1-E (gering), Rissüberbrückungsklasse RÜ1-E (geringe Rissüberbrückung bis 0,2 mm), eine Lage Bitumen-Dachdichtungsbahnen PV 200 DD mit Polyestervlieseinlage 200/250 g/m ² , Anwendungstyp MSB-Q (Mauersperrbahn, mit Querkraftübertragung) DIN/TS 20000-202, im Bürstenstreich- und Gießverfahren aufbringen.	
	43,00	M	.....	.....
02.01.40				
			Anschlag Fenstertüren herstellen Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern, glatter Wandabschluss als Türöffnung, in lfm im Mauerwerk der Vormauerung, Wanddicke 36,5 CM.	
	30,00	M	.....	.....
02.01.50				
			Anschlag herstellen Fenster/Türen Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern, als Fenster- oder Türöffnung, in lfm im Mauerwerk der Vormauerung, Wanddicke 24 CM,	
	145,00	M	.....	.....
02.01.60				
			Vormauerung 24 CM Vormauerung der Außenwand an der Innenseite aus Leichthochlochziegel-Mauerwerk aus porosierten Hochlochziegeln im Planziegelsystem als Sichtmauerwerk; Wanddicke d: 24 CM; Steinformat LxBxH 30,8 x 24 x 24,9 CM, Wärmeleitfähigkeit λ: 0,12 W/mK; Rohdichteklasse: 0,65; durch Poroton-Mauerwerk Plansteine, Druckfestigkeitsklasse: 8; nach Zulassung Z-17.1-877 mit Poroton-Dünnbettmörtel, (beim Planziegelsystem bereits im Lieferumfang enthalten), Brandschutz A 1 vollflächig deckend aufgetragen (VD-System) Stoßfuge, auf dem vorbereitetem Fundament beginnend bzw. im Mittelteil ab Höhe 1,49 M bis zur Höhe von 3,00 M bzw. 3,20M mauern, Fuge zur Außenwand ges. Pos.	
			Übertrag:	

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
			Konstruktive Verbindung zur Bestandswand mit Wandanschlussankern beweglich Edelstahl 60 x 1,25, je 9 ST/M2	
	634,00	M2	.....	.....
02.01.70			Abdichtung unter Wand D 40-45 cm	
			Abdichtung in oder unter Wänden DIN 18533-1 und DIN 18533-2, Wanddicke über 40 bis 45 cm, Raumnutzungs-kategorie RN3-E (hohe Anforderung), Wassereinwirkungs-kategorie W4-E (Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden), Riss-kategorie R1-E (gering), Rissüberbrückungs-kategorie RÜ1-E (geringe Rissüberbrückung bis 0,2 mm), eine Lage Bitumen-Dachdichtungsbahnen PV 200 DD mit Polyestervlieseinlage 200/250 g/m2, Anwendungstyp MSB-Q (Mauersperrbahn, mit Querkraftübertragung) DIN/TS 20000-202, im Bürstenstreich- und Gießverfahren aufbringen.	
	142,00	M	.....	.....
			Bedarfsposition ohne GP	
02.01.80			Mörtelbett neu herstellen	
			Der Auflagerbereich der oberen Innenwandschale ist horizontal plan herzustellen. Es muss gegebenenfalls der vorh. Mörtel abgeschlagen und ein planes neues Mörtelbett hergestellt werden, Breite 10 – 15 CM, NMIIa Mindestdicke 10 MM,	
	50,00	M	.....	nur E.-Preis
02.01.90			Obere Vormauerung 36,5 CM	
			Vormauerung der Außenwand an der Innenseite aus Leichtlochziegel-Mauerwerk aus porosierten Hochlochziegeln im Planziegelsystem als Sicht-mauerwerk; Wanddicke d: 36,5 CM; Steinformat LxBxH 24,8 x 36,5 x 24,9 CM, Wärmeleitfähigkeit λ: 0,12 W/mK; Rohdichtekategorie: 0,65; durch Poroton-Mauerwerk Plansteine, Druckfestigkeits-kategorie: 8; nach Zulassung Z-17.1-877 mit Poroton-Dünnbettmörtel, Typ MIV, (beim Planziegelsystem bereits im Lieferumfang enthalten), Brandschutz A 1 vollflächig deckend aufgetragen (VD-System) Stoßfuge, ab Höhe 3,00 M bzw. 3,20 M (Absatz im Außen-mauerwerk), aufmauern bis UK Binderauflager (7,45 M) an Ost- und Westseite, am Giebel Süd und Nord Vormauerung als Giebeldreieck bis an Dachanschluss führen, Schrägen siehe Folgepos. Fuge zur Außenwand ges. Pos. Konstruktive Verbindung zur Bestandswand mit	
			Übertrag:	

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
			Wandanschlussankern beweglich Edelstahl 60 x 1,25, je 9 ST/M2	
	866,00	M2	.....	.....
02.01.100			Wandschräge aufmauern	
			Wandschräge als Zulage zur Vorpos. aufmauern, Mauerwerk wie vor, einseitig sichtbar bleibend, einschl. Mörtelglattstrich als oberer Abschluss, Mauerwerksdicke 36,5 CM, Höhe der Dachschräge ca. 5,30 M, Länge einer Schräge ca. 9,3 M	
	37,50	M	.....	.....
02.01.110			Anschlag herstellen Fenster	
			Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern, als Fensteröffnung, in lfm im Mauerwerk der Vormauerung, Wanddicke 36,5 CM,	
	211,00	M	.....	.....
02.01.120			Fuge zur Außenwand bis 2 CM	
			Fugenausbildung zwischen Vormauerung und Außenwand bis 2 CM dick: Fuge ausgießen mit Fließmörtel, komplett verfüllen, ohne Luftraum, Brandschutz A 1	
	625,00	M2	.....	.....
02.01.130			Fuge zur Außenwand bis 4 CM	
			Fugenausbildung zwischen Vormauerung und Außenwand von 2 CM bis 4 CM dick: Fuge satt ausfüllen mit Trennfugen- dämmplatte aus Mineralwolle, ohne Zwischenraum, Rockwool Splitrock o. gleichw., Brandschutz A 1	
	625,00	M2	.....	.....
02.01.140			Fuge zur Außenwand größer 4 CM	
			Fugenausbildung zwischen Vormauerung und Außenwand größer 4 CM dick: Fugen schließen durch Ausmauerung mit Poroton – Ziegelmaterial, ohne Luftraum, Brandschutz A1,	
	315,00	M2	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
02.01.150				
Deckenaufleger herstellen,				
Deckenaufleger für die Stahlbetondecken				
Ebene 3,45 M, 3,95 M und 7,44 M im Mauerwerk herstellen,				
Auflagertiefe 200 MM,				
Abstellen der Stirnseite der einlaufenden Decke t=200 MM,				
mit einem 20 MM dicken Dämmstreifen aus Mineralwolle A 1,				
	198,00	M	.....	.....
02.01.160				
Aussparung für Konsolen				
Aussparung für Lagesicherung der Decken herstellen,				
betrifft Decken über EG und Decken über OG,				
Öffnung 26x26 CM, Auflagertiefe 25-30 CM,				
	30	ST	.....	.....
Summe Titel				
02.01	Poroton - Mauerwerk			.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

02.02 Sturzträger

02.02.10

Flachsturz für 24 er Wand, Ö: 1,05 M

Poroton Ziegelflachsturzträger ungedämmt, ziegelsichtig wie Wand, über Türen im EG gerade einsetzen, betrifft 2 Türöffnungen, ca. 20 CM über äußerer Öffnung anlegen, für 24 CM dickes MW sind je 2 Stürze erforderlich, Länge Rohbauöffnung 1,05 M, Auflager beidseits mind. 12 CM, satt im Mörtelbett (mind. MG IIa) aufliegend, Ausführung nach DIN EN 1996/NA und der allg. bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-17.1-900 Die Stürze sind so einzumauern, dass die Seite mit der Ziegelschale unten liegt, im Bereich der Druckzone sind die Lager- und Stoßfugen vollfugig mit Mauermörtel MG IIa zu vermörteln, Druckzonenhöhe (Übermauerung) min. 600MM

4 ST

02.02.20

Flachsturz für 24 er Wand, Ö: 1,24 M

Poroton Ziegelflachsturzträger ungedämmt, wie vor, über Türen im EG gerade einsetzen, betrifft 1 Türöffnung, ca. 20 cm über äußerer Öffnung anlegen, für 24 cm dickes MW sind je 2 Stürze erforderlich, Länge Rohbauöffnung 1,24 m, Auflager beidseits mind. 12 cm,

2 ST

02.02.30

Flachsturz für 24 er Wand, Ö: 1,40 M

Poroton Ziegelflachsturzträger ungedämmt, wie vor, über Türen im EG gerade einsetzen, betrifft 4 Türöffnungen, ca. 20 cm über äußerer Öffnung anlegen, für 24 cm dickes MW sind je 2 Stürze erforderlich, Länge Rohbauöffnung 1,40-1,44 m, Auflager beidseits mind. 12 cm, Montageunterstützung vorsehen,

8 ST

02.02.40

Flachsturz für 24 er Wand, Ö: 1,55 M

Poroton Ziegelflachsturzträger ungedämmt, wie vor, über Türen im EG gerade einsetzen, betrifft 5 Türöffnungen, ca. 20 cm über äußerer Öffnung anlegen, für 24 cm dickes MW sind je 2 Stürze erforderlich, Länge Rohbauöffnung 1,55 m, Auflager beidseits mind. 12 cm,

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
			Montageunterstützung vorsehen,	
	10	ST	.....	.....
02.02.50			Flachsturz für 24 er Wand, Ö: 2,00 M	
			Poroton Ziegelflachsturzträger ungedämmt, wie vor, über Türen im EG gerade einsetzen, betrifft 5 Türöffnungen, ca. 20 CM über äußerer Öffnung anlegen, für 24 CM dickes MW sind je 2 Stürze erforderlich, Länge Rohbauöffnung 1,55 M, Auflager beidseits mind. 15 CM, Montageunterstützung vorsehen,	
	10	ST	.....	.....
02.02.60			Flachsturz für 24 er Wand, Ö: 2,15 M	
			Poroton Ziegelflachsturzträger ungedämmt, wie vor, über Fenstertür im EG gerade einsetzen, ca. 20 CM über äußerer Öffnung anlegen, für 24 CM dickes MW sind je 2 Stürze erforderlich, betrifft 7 Öffnungen, Länge Rohbauöffnung 2,15 M, Auflager beidseits mind. 15 CM, Montageunterstützung vorsehen,	
	14	ST	.....	.....
02.02.70			Flachsturz für 24 er Wand, Ö: 0,71 M	
			Poroton Ziegelflachsturzträger ungedämmt, wie vor, über Fenstern im EG gerade einsetzen, betrifft 3 Fensteröffnungen ca. 20 CM über äußerer Öffnung anlegen, für 24 CM dickes MW sind je 2 Stürze erforderlich, Länge Rohbauöffnung 0,71- 0,74 M Auflager beidseits mind. 12 CM,	
	6	ST	.....	.....
02.02.80			Flachsturz für 24 er Wand, Ö: 1,41 M	
			Poroton Ziegelflachsturzträger ungedämmt, wie vor, über Fenstern im EG gerade einsetzen, betrifft 13 Fenster ca. 20 CM über äußerer Öffnung anlegen, für 24 CM dickes MW sind je 2 Stürze erforderlich, Länge Rohbauöffnung 1,41 -1,44 M, Auflager beidseits mind. 12 CM, Montageunterstützung vorsehen,	
	26	ST	.....	.....
02.02.90			Flachsturz für 24 er Wand, Ö: 1,74 M	
			Poroton Ziegelflachsturzträger ungedämmt, wie vor,	

über Fenster im EG gerade einsetzen, betrifft 1 Fenster,
 ca. 20 CM über äußerer Öffnung anlegen,
 für 24 CM dickes MW sind je 2 Stürze erforderlich,
 Länge Rohbauöffnung 1,74 M, Auflager beidseits
 mind. 15 CM, Montageunterstützung vorsehen,

2 ST

02.02.100

Flachsturz für 36,5er Wand, Ö: 1,41 M

Poroton Ziegelflachsturzträger ungedämmt, wie vor,
 über Fenstern im OG und DG, sowie 1 Fenstertür im OG
 gerade einsetzen, betrifft 43 Fenster und 1 Tür,
 ca. 20 CM über äußerer Öffnung anlegen,
 für 36,5 CM dickes MW sind je 3 Stürze erforderlich,
 Länge Rohbauöffnung 1,41 M, Auflager beidseits
 mind. 12 CM, Montageunterstützung vorsehen,

132 ST

02.02.110

Flachsturz für 36,5er Wand, Ö: 1,74 M

Poroton Ziegelflachsturzträger ungedämmt, wie vor,
 über Fenster im EG gerade einsetzen, betrifft 1 Fenster,
 ca. 20 CM über äußerer Öffnung anlegen,
 für 36,5 CM dickes MW sind je 3 Stürze erforderlich,
 Länge Rohbauöffnung 1,74 M, Auflager beidseits
 mind. 15 CM, Montageunterstützung vorsehen,

3 ST

02.02.120

Flachsturz für 36,5 er Wand, Ö: 0,66 M

Poroton Ziegelflachsturzträger ungedämmt, über Fenstern
 im OG und DG gerade einsetzen, betrifft 6 Fensteröffnungen
 ca. 20 CM über äußerer Öffnung anlegen,
 für 36,5 CM dickes MW sind je 3 Stürze erforderlich,
 Länge Rohbauöffnung 0,66 M Auflager beidseits
 mind. 12 CM,

18 ST

Summe Titel
02.02 Sturzträger

.....

Summe Gewerk
02 Vormauerschale innen

.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

03 Stahlbetonarbeiten (Stützen, Decken, Wände)

03.01 Stützen

03.01.10	Ortbeton Stütze EG 25x25, L=3M			
	Ortbeton Stütze, innen, im EG Achse A-G, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, XC1, Betondeckung 25 MM, natürliche Gesteinskörnung, als Sichtbeton, mit besonderen Anforderungen, Klasse SB 3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Quadratisch 25x25 CM, Länge 3,0 M, ab Bodenplatte bis UK Betondecke, einschl. Schalung, es sind neuwertige Schalelemente zu verwenden, scharfkantig, kein Einsatz von Dreikantleisten, Bewehrung gesondert, die Kanten sind während der Bauzeit mit Eckschutzschienen zu schützen, teilweise überstehende Anschlussbewehrung zum Anschluss der nächsten Etage,			
		17 ST	.....	.....
03.01.20	Ortbeton Stütze EG 25x25, L=3,50 M			
	Ortbeton Stütze wie vor, Quadratisch 25x25 CM, aber Länge 3,50 M, EG, Achse N-T teilweise überstehende Anschlussbewehrung zum Anschluss der nächsten Etage,			
		21 ST	.....	.....
03.01.30	Ortbeton Stütze OG 25x25, L=3,20 M			
	Ortbeton Stütze, innen, im OG, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, XC1, Betondeckung 25 MM, natürliche Gesteinskörnung, als Sichtbeton, mit besonderen Anforderungen, Klasse SB 3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", Quadratisch 25x25 CM, Länge 3,20 m, ab OK Betondecke über EG bis UK Betondecke über OG, im Bereich Achse O-P und T-U, einschl. Schalung, es sind neuwertige Schalelemente zu verwenden, scharfkantig, kein Einsatz von Dreikantleisten, Bewehrung gesondert,			

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
			die Kanten sind während der Bauzeit mit Eckschutzschienen zu schützen,	
	10	ST	.....	.....
03.01.40			Ortbeton Stütze OG 25x25, L=3,52 M	
			Ortbeton Stütze wie vor, Quadratisch 25x25 CM, aber Länge 3,52 M, OG, zwischen Achse C-E	
	6	ST	.....	.....
03.01.50			Betonstabstahl B500A für Stützen	
			Bewehrung aus Betonstabstahl B500A DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser Hauptstahl 6 DN 14 für eingeschossige Stützen, Durchmesser Hauptstahl 12 DN 14 für zweigeschossige Stützen, Bügelbewehrung DN 10/ 150MM, Längen bis 3,7 M	
	3,25	TO	.....	.....
03.01.60			Halfenschienen	
			Halfenschienen ML für Mauerwerksanschluss, in Stützenschalung bzw. Wandschalung eingelegt, gemäß Planung	
	260,00	M	.....	.....
03.01.70			Einbauteil Stützen	
			Lieferung und Einbau von Doppelmuffenstab (U-Form) am Stützenkopf zum Anschluss von Betonunterzügen, im Küchenausgabebereich an Stahlbetonstützen 25/25 CM Typ Halfen HBS-05-SDU14 x1=225 MM, x2=225 MM, y= 135 MM, c = 120 MM, dbr = 4 ds	
	24	ST	.....	.....
03.01.80			Schneiden/Kürzen Bewehrung	
			Schneiden oder Kürzen von Bewehrungsstahl DN 8 – 20 MM bei evtl. notwendigen Anpassarbeiten, Toleranzausgleich etc.	
	50	ST	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
03.01.90				
Anschlussbewehrung einkleben				
Nachträgliches Einkleben von vertikaler oder horizontaler Anschlussbewehrung DN 8 – 20 MM, Einklebetiefe bis 400MM, mit Hilti HIT-RE 500 V3				
	20	ST	.....	.....
03.01.100				
Ausbessern Betonoberfläche				
Ausbessern der Beton-Oberfläche „Betonkosmetik“ in ausgewählten Bereichen auf Anforderung Architekt				
	1,00	M2	.....	.....
03.01.110				
Schließen von Beton-Löchern				
Schließen von Betonlöchern mit Zement identisch zur Betonoberfläche, bei Bedarf auf Anweisung				
	5	ST	.....	.....
<hr/>				
Summe Titel				
03.01 Stützen				.....
<hr/>				

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

03.02 Aufzüge

03.02.10

Aufzugsschacht Lift, Achse E-F

Aufzugsschacht Achse E-F aus Ortbeton, als Stahlbeton, auf vorh. Fundament aufsetzen, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse XC1, Überwachungsklasse 2 Sichtbeton SB 1, eine Wand an Außenwand anbetoniert mit Trennlage Rockwool 20 mm (s. Extrapos.) zwei Wände Sichtbeton SB 3 s. Folgepos. natürliche Gesteinskörnung, Wanddicke 25 cm, eine Wand mit Wanddicke 28,5 cm, Schachtmaße außen: 1,775 x 1,94 M, Schachtmaß innen: 1,24 x 1,44 M Höhe 3,20 m an drei Seiten, Wand an Außenmauer Höhe 3,91 M, Einschl. der 4 Eckausbildungen einschl. der Schalungen, Bewehrung gesondert, ges. 15,6 M3 Beton

25,15 M2

03.02.20

Zulage Sichtbeton SB 3

Zulage für Frontwand und Wand zum WC-Vorraum außen als Sichtbeton - besondere Anforderungen Klasse SB 3 gemäß DBV-Merkblatt, analog der TH-Wände in Stahlbeton

12,00 M2

03.02.30

Türöffnung herstellen

Zulage zur Vorpos.: Herstellen einer Türöffnung im Stahlbeton-Schacht Breite Wandöffnung 1,16 M, Höhe Wandöffnung 2,68 M, Leibung Sichtbeton SB3

1 ST

03.02.40

Trennlage Steinwollplatte

Trennlage Betonwand zum bestehenden Mauerwerk liefern und einbauen, als Steinwolleplatte 15 - 20 MM dick, Schmelztemperatur größer 1000 Grad, A 1, ohne Luft

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
	Breite 1,94 M, Höhe 3,91 M			
	7,60	M2	.....	.....
03.02.50	Montagehilfseinr. Gerüsthülse			
	Gerüsthülsen im Aufzugschacht nach Plan Aufzugsbau in einer Ebene einsetzen, Lieferung der Gerüsthülsen durch Aufzugsbau,			
	4	ST	.....	.....
03.02.60	Absturzsicherung Lift			
	Herstellen, Vorhalten und Abbauen einer Absturzsicherung DIN 4420-1 und DIN EN 12811-1 bestehend aus Geländer und Zwischenholm, als Bauzeitsicherung, an Aufzugtür und am oberen Abschluss mit über die eigene Nutzung hinausgehender Vorhaltung, Wartung und Kontrolle für 3 Monate			
	4,00	M	.....	.....
03.02.70	Aufzugsschacht Achse U-V			
	Aufzugsschacht Achse U-V aus Ortbeton, als Stahlbeton, auf vorh. Fundament einsetzen, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse XC1, Überwachungsstufe 2 Sichtbeton SB1 innen, Außenwände SB 3 s.Folgepos. natürliche Gesteinskörnung, Wanddicke 25 CM, einschl. 4 Eckausbildungen, Schachtaußenmaße 2,10 x 2,24 M, Schachtmaß innen: 1,60 x 1,74 M, einschl. der Schalungen, Bewehrung gesondert,			
	63,00	M2	.....	.....
03.02.80	Zulage Sichtbeton			
	Zulage für alle Wände außen als Sichtbeton - besondere Anforderungen Klasse SB 3 gemäß DBV-Merkblatt, analog der TH-Wände in Stahlbeton			
	63,00	M2	.....	.....
03.02.90	Aussparung, Türöffnung			
	Zulage zum Aufzugsschacht aus Ortbeton, Aussparung für Türöffnungen, Aussparungstiefe über 25 CM, Einzelgröße der Aussparung 1,20 x 2,28 M			

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
	2	ST	.....	.....
03.02.100				
	14	ST	.....	.....
03.02.110				
	2	ST	.....	.....
03.02.120				
	2,35	TO	.....	.....
Summe Titel				.....
03.02 Aufzüge				.....

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

03.05 Unterzüge Stahlbeton

03.05.10 Ortbeton Unterzug Stahlbeton EG
 Ortbeton Unterzug, obere Betonfläche waagrecht,
 als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-
 2,
 Expositionsklasse XC1,
 als Sichtbeton, mit besonderen Anforderungen, Klasse SB 3
 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton",
 einschl. der Schalungen dreiseitig,
 scharfkantig, ohne Dreikantleisten,
 natürliche Gesteinskörnung, Betondeckung 25 MM,
 rechteckig, Querschnittsbreite 25 CM, Querschnittshöhe 65
 CM,
 einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A.
 Einschraubbewehrung in die Stützenköpfe beachten,
 Betrifft Unterzüge Achse N und O

29,00 M

03.05.20 Ortbeton Unterzug EG, Achse N
 Ortbeton Unterzug, wie vor
 aber Querschnittshöhe 1,20 M und 1,25 m
 betrifft Unterzüge Achse N Bereich Türen

2,86 M

03.05.30 Bewehrung Stabstahl
 Stabstahl B 500 A DN 8-20 MM
 und Bügelbewehrung DN 10 /150 MM
 zur Bewehrung der Unterzüge

0,79 TO

03.05.40 Endanschluss - Halfen
 Endanschlüsse der Bewehrungsstähle DN 16 mittels
 Halfen HSB 05, Schraubanschluss

48 ST

*****Grundpos. 1.0*****

03.05.50 Befestigung Brandschutzore
 Lieferung und Einbau von Halfenschiene zur Befestigung
 der Brandschutzore am Unterzug
 Halfenschiene HTA 50/30 P 400/3

		Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
		20	ST	.....	.....
					***Alternativpos. 1.1 ***
03.05.60	Befestigung Brandschutztore Lieferung und Einbau von Halfenschiene zur Befestigung der Brandschutztore am Unterzug Halfenschiene HTA 50/30 P 800/3				
		20	ST	.....	Nur E.-Preis
Summe Titel					_____
03.05	Unterzüge Stahlbeton			.....	_____

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
			liefern und einbauen im Bewehrungskorb betrifft Decke über EG Süd	
	60	ST	.....	.....
03.06.50			Durchstanzbewehrung Bole O10/200	
			Schöck Bole O10/200 -4/A560 – CV 25 o.glw. liefern und einbauen im Bewehrungskorb betrifft Decke über EG Süd	
	96	ST	.....	.....
03.06.60			Durchstanzbewehrung Bole U14/210	
			Schöck Bole U14/210 -6/A960 – CV20 o.glw. liefern und einbauen im Bewehrungskorb betrifft Decke über EG Nord	
	108	ST	.....	.....
03.06.70			Decken OG Achse D, N-P, T-V	
			Ortbeton Deckenplatten, über OG, als punktgestützte Flachdecke Achse D: 2,475 x 16,25 M, Achse N-P: 8,555 x 16,25 M Achse T-V: 8,32 x 16,25 M obere Betonfläche waagerecht, untere Betonfläche Ausbildung als Sichtbeton, mit besonderen Anforderungen, Klasse SB 3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton", es sind neuwertige Schalelemente zu verwenden, Positionen für Durchbrüche müssen nach Plan eingearbeitet werden, sind derzeit noch nicht bekannt, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, XC1,W0 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Deckendicke 250 MM, einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A, für Höhe 3,80 und 3,30 M, Bewehrung gesondert	
	314,00	M2	.....	.....
03.06.80			Aussparung Stahltreppe	
			Aussparung für Stahltreppe herstellen, Aussparungstiefe 20 CM, Größe der Aussparung: 3,60 x 1,20 M Aussparungsform rechteckig, für Deckenplatte aus Ortbeton, Ausführung in Decke über Obergeschoss, Schalung SB 3	

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
	1	ST	.....	.....
03.06.90				
	Durchstanzbewehrung Bole O10/150			
	Schöck Bole O10/150 -7/A770 o.glw. liefern und einbauen im Bewehrungskorb betrifft Decke über OG			
	63	ST	.....	.....
03.06.100				
	Durchstanzbewehrung Bole O10/150			
	Schöck Bole O10/150 – 6/A660 o.glw. liefern und einbauen im Bewehrungskorb betrifft Decke über OG			
	33	ST	.....	.....
03.06.110				
	Durchstanzbewehrung Bole O10/150			
	Schöck Bole O10/150 - 4/A440 liefern und einbauen im Bewehrungskorb betrifft Decke über OG			
	21	ST	.....	.....
03.06.120				
	Lagesicherung Decken			
	Lagesicherung durch Konsole in jeder Hauptachse in Stahlbeton als Teil der Decken, in Mauerwerksnische eingebaut, Größe 25 x 25 CM, 25-35 CM tief, nach Fertigstellung des Rohbaus kraftschlüssig vergießen,			
	30	ST	.....	.....
03.06.130				
	Bewehrung Konsolen			
	Konsolbewehrung der Lagesicherung Stabstahl B 500 A DN 8-14 MM			
	0,45	TO	.....	.....
03.06.140				
	Anschlussfuge Steinwolle			
	Abstellen der Stahlbetondecken gegen die neue Mauerwerksschale an den Längsseiten durch Mineralwolllage 20 MM dick, Schmelztemperatur größer 1000 Grad			

32,50 M

03.06.150

Betonstahlmatte B500A

Bewehrung aus Betonstahlmatten B500A DIN 488-1,
DIN 488-4, als Lagermatte, für Decke aus Ortbeton.
Mattentyp Q424A bis Q636A,
einschl. Zuschnitt und Verschnitt,

23,98 TO

03.06.160

Betonstabstahl B500A

Bewehrung aus Betonstabstahl B500A DIN 488-1,
DIN 488-2, Durchmesser über 8 bis 20 MM,
für Decken aus Ortbeton, für Zulagen,
einschl. Zuschnitt und Biegeformen

6,00 TO

Summe Titel

03.06 Decke über EG und OG

Summe Gewerk

03 Stahlbetonarbeiten (Stützen, Decken, Wände)

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

04 Mauerwerk - Innenwände

04.01 Wände 11,5 CM

Vorbemerkung

Die Mauerwerkswände im Innenbereich sind in 11,5 cm dicken Poroton-Mauerwerk als Sichtmauerwerk zweiseitig zu errichten. Poroton Planziegel T, SF 12, NMIIa, Stoßfugen vermörtelt, Ausführung mit gleitendem oberen Abschluss nach Abb. 6, „Merkblatt nichttragende innere Trennwände aus Mauerwerk (DgFM, 2. Auflage 2018)

Planverweis: Plan 100-03 – Übersicht Innenwände

Als Stürze werden Ziegelstürze verwendet, die ziegelsichtig analog der Wand sein sollen. Das Produkt Der Ziegelstürze ist vor Baubeginn bekannt zu geben und vom Architekten freigeben zu lassen. Das Verlegen der Stürze über Öffnungen <2,25 M in nichttragenden Wänden erfolgt durch Wärmedämm-Ziegelstürze und dem Übermauern eines Obergurtes aus Poroton Hochlochziegeln.

Die vorgefertigten Ziegelstürze müssen mind. 12 cm in einem Mörtelbett aus M5 (MGIIa) satt auf dem Mauerwerk aufliegen. Ausführung nach DIN EN 1996/NA und der allgem. bauaufsichtlichen Zulassung Z.17.1-1083.

Die Stürze sind vor dem Aufmauern der Druckzone zu säubern und vorzunässen. Bei größeren Stützweiten ist im Abstand von 1,13 M eine Montageunterstützung einzubauen, die erst wieder entfernt werden darf, wenn die Druckzone, Übermauerung von 600 MM, eine ausreichende Festigkeit hat. Die Ziegel in der Übermauerung müssen in den Stoßflächen knirsch gestoßen bzw. die Stoßfugen vermauert werden.

Der Anschluss der nichttragenden Innenwände an Stahlbetonstützen und -wände erfolgt mit Halfenschienen HMS, die direkt in die Stahlbeton-Bauteile eingelegt werden.

04.01.10 Mauerwerk Innenwand, 11,5 CM

Mauerwerk DIN EN 1996 der Innenwand,
 als Sichtmauerwerk herstellen,
 aus Leichthochlochziegel-Mauerwerk aus
 porosierten Hochlochziegeln im Planziegelsystem;
 Wanddicke d: 11,5 CM;
 Steinformat LxBxH 30,8 x 11,5 x 24,9 CM,
 Festigkeitsklasse 12, Rohdichteklasse 1,2,
 mit Poroton-Dünnbettmörtel, (beim Planziegelsystem
 bereits im Lieferumfang enthalten) aufmauern,
 Höhe bis 3,7 M,
 betrifft Innenwände im EG:
 H 218, Achse A-F, Achse Q-V
 H 219 Achse D, J, L-V
 Innenwände im OG:
 H 218: Achse D, Achse O-P, Achse T-V

1.360,00 M2

04.01.20 Abdichtung unter Wand D 15-20cm

Abdichtung in oder unter Wänden DIN 18533-1 und DIN
 18533-2, Wanddicke über 15 bis 20 cm, Raumnutzungs-kategorie
 RN3-E (hohe Anforderung), Wassereinwirkungskategorie W4-E

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
			(Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden), Rissklasse R1-E (gering), Rissüberbrückungsklasse RÜ1-E (geringe Rissüberbrückung bis 0,2 mm), eine Lage Bitumen-Dachdichtungsbahnen PV 200 DD mit Polyestervlieseinlage 200/250 g/m ² , Anwendungstyp MSB-Q (Mauersperrbahn, mit Querkraftübertragung) DIN/TS 20000-202, im Bürstenstreich- und Gießverfahren aufbringen.	
	286,00	M	.....	.....
04.01.30			Türöffnung anlegen B 90 -100 CM	
			Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern, als Türöffnung, Breite Nennmaß Wandöffnung 88,5 CM bis 1,01 M, Höhe Nennmaß Wandöffnung 2,13 bis 2,20 M, in Innenwänden, Wanddicke 11,5 CM. einschl. Flachsturz, Auflager beidseits mind. 10 CM,	
	18	ST	.....	.....
04.01.40			Türöffnung anlegen B 105 CM	
			Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern, als Türöffnung, Breite Nennmaß Wandöffnung 105 CM, Höhe Nennmaß Wandöffnung 2,135 M und 2,20 M in Innenwänden, Wanddicke 11,5 CM. einschl. Flachsturz, Auflager beidseits mind. 10 CM,	
	13	ST	.....	.....
04.01.50			Türöffnung anlegen B 155 CM	
			Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern, als Türöffnung, Breite Nennmaß Wandöffnung 155 CM, Höhe Nennmaß Wandöffnung 2,135 und 2,20 M, in Innenwänden, Wanddicke 11,5 CM. einschl. Flachsturz, Auflager beidseits mind. 12 CM,	
	5	ST	.....	.....
04.01.60			Einbinden Mauerwerk D 11,5 CM	
			Mauerwerk durch Einbinden an vorh. Wand aus Mauerwerk anschließen, Mauerwerksdicke bis 11,5 CM,	
	133,00	M	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
04.01.70				
Anbinden Mauerw.-Stütze D 11,5 CM				
Mauerwerk an Stahlbetonstütze mittig anbinden laut Planzeichnung Mauerwerksdicke 11,5 CM, Stützenbreite 25 CM Halfenschiene ges. Pos.				
	243,00	M	.....	.....
Summe Titel				_____
04.01 Wände 11,5 CM				.....
				=====

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

04.02 Wände 17,5 CM u. 24 CM

Vorbemerkung

Mauerwerkswände im Innenbereich mit 17,5 CM Dicke befinden sich in Achse G und U im EG.
 Wände aus Poroton-Planziegeln T, Hlz SF 12, NMIIa als Sichtmauerwerk einseitig,
 Die temporäre Standsicherheit der Wände während der Bauzeit ist bis zum Auflegen der
 Stahlbetondecken (bewehrt/betoniert/ausgehärtet) sicherzustellen.
 Empfehlung: „Merkblatt für das Aufmauern von Wandscheiben“ „Praxistipp für die Ausführung von
 Mauerwerk“ (Dgfm, Sept. 2013)
 Der Anschluss an die Betonbauteile erfolgt mit Halfen ML Maueranschlussankern aller 250 MM in
 Kombination mit Halfenschienen HMS direkt in die Schalung eingelegt.

04.02.10	Mauerwerk Innenwand, 17,5 CM Mauerwerk DIN EN 1996 der Innenwand, einseitig als Sichtmauerwerk herstellen, aus Leichthochlochziegel-Mauerwerk aus porosierten Hochlochziegeln im Planziegelsystem; Wanddicke d: 17,5 CM; Steinformat LxBxH 30,8 x 17,5 x 24,9 CM, Festigkeitsklasse 12, Rohdichteklasse 1,2, mit Poroton-Dünnbettmörtel, (beim Planziegelsystem bereits im Lieferumfang enthalten) aufmauern, Höhe bis 3,7 M, betrifft Innenwände im EG: H 218, Achse G und U	52,00	M2
-----------------	---	-------	----	-------	-------

04.02.20	Abdichtung unter Wand D 15-20cm Abdichtung in oder unter Wänden DIN 18533-1 und DIN 18533-2, Wanddicke 20 – 25 cm, Raumnutzungs-kategorie RN3- E (hohe Anforderung), Wassereinwirkungs-kategorie W4-E (Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden), Riss-kategorie R1-E (gering), Rissüberbrückungs-kategorie RÜ1-E (geringe Rissüberbrückung bis 0,2 mm), eine Lage Bitumen-Dachdichtungsbahnen PV 200 DD mit Polyestervlieseinlage 200/250 g/m2, Anwendungstyp MSB-Q (Mauersperrbahn, mit Querkraftübertragung) DIN/TS 20000- 202, im Bürstenstreich- und Gießverfahren aufbringen.	19,00	M
-----------------	---	-------	---	-------	-------

04.02.30	Türöffnung anlegen B 140 CM Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern, als Türöffnung, Breite Nennmaß Wandöffnung 140 CM, Höhe Nennmaß Wandöffnung 2,45 M, in Innenwänden, Wanddicke 17,5 CM. einschl. Flachsturz, Auflager beidseits mind. 12 CM,				
-----------------	--	--	--	--	--

1 ST

04.02.40

Anbinden Mauerw.-Stb D 17,5 CM

Mauerwerk an Stahlbetonstütze mittig anbinden
Bzw. an Stahlbetonwand, laut Planzeichnung
Mauerwerksdicke 17,5 CM, Stützenbreite 25 CM
Maueranschlussanker alle 250 MM,
Halfenschiene ges. Pos.

17,00 M

Summe Titel

04.02 Wände 17,5 CM u. 24 CM

Summe Gewerk

04 Mauerwerk - Innenwände

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

05 neue Bodenplatten, Fundamente

05.01 Bodenplatten Haus 218 / 219

Vorbemerkung

Nach Abbruch der alten Bodenplatten müssen neue Bodenplatten in Teilbereichen von Haus 218, Achse A-F und Bereich P-V, sowie in Haus 19 im Bereich K/L – V hergestellt werden.

Die Bodenplatten sind 16 cm dick faserbewehrt herzustellen, für die Ausbaulasten und eine Nutzungskategorie E.1.2. im Innenbereich zu bemessen, unter Berücksichtigung der Fugenlage und rand- und ecknaher Einzellasten gemäß der Nutzungskategorie. Die Berechnungen sind zur bautechnischen Prüfung vor Beginn der Fertigung einzureichen und zu prüfen.

05.01.10 Planum herstellen

Planum herstellen für Bodenplatten, in begrenzten Bereichen, wo Bodenplatte fehlt in Haus 218 und 219, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 CM, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.

845,00 M2

05.01.20 Füllstoff liefern, einbauen

Füllstoff bei Bedarf liefern, einbauen und verdichten, lagenweise, profilgerecht, liefern von verdichtungsfähigem Kies-Gemisch, Schichtdicke nach Bedarf, erforderlicher Verdichtungsgrad Dpr>98% Proctordichte

140,00 TO

05.01.30 Trennschicht PE-Folie

Trennschicht aus PE-Folie, einlagig, Dicke 0,15 mm, Stöße überlappen, auf Untergrund als Unterlage für Betonplatte,

845,00 M2

05.01.40 Ortbeton Bodenplatte H 218

Ortbeton Bodenplatte, obere Betonfläche waagrecht, als Beton mit Stahlfasern, Leistungsklasse L2 1,2 gemäß DAfStb-Richtlinie Stahlfaserbeton, Faserbewehrungsgrad ca. 35 KG/M3, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Dicke 16 CM, in Teilbereichen von Haus 218, Achse K/L bis V,

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag:
				abschnittsweise in ca. 5m breiten Abschnitten herstellen, Länge der Streifen 7 m, einschl. Anarbeiten an die vorh. Streifenfundamente in den Gebäudeachsen, sowie an sonstige Durchdringungen (Abwasserleitungen etc.)
	310,00	M2	.....	.....
05.01.50				Randdämmstreifen MiWo Randdämmstreifen aus Mineralwolle A1, Dicke 10 MM, Höhe 160 MM, Ränder und Fugen der Bodenplatte der Vorpos. abstellen,
	450,00	M	.....	.....
05.01.60				Ortbeton Bodenplatte H 219 Ortbeton Bodenplatte, obere Betonfläche waagerecht, als Beton mit Stahlfasern, Leistungsklasse L2 1,2 gemäß DAfStb-Richtlinie Stahlfaserbeton, Faserbewehrungsgrad ca. 35 KG/M3, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Dicke 16 CM, Teilbereichen von Haus 219, Achse P bis V: Abschnitte 1-2 m breit, 17 m lang, und Achse A-E ca. 15 m lang und 2 x 2 m breit, einschl. Anarbeiten an die vorh. Streifenfundamente in den Gebäudeachsen, sowie an an das Aufzugsfundament und an sonstige Durchdringungen (Abwasserleitungen etc.)
	535,00	M2	.....	.....
05.01.70				Randdämmstreifen MiWo Randdämmstreifen aus Mineralwolle A1, Dicke 20 MM, Höhe 160 MM, Ränder und Fugen der Bodenplatte der Vorpos. abstellen,
	70,00	M	.....	.....
05.01.80				Sollbruchstelle, Sägeschnitt Sollbruchstelle durch nachträglichem Sägeschnitt, in 1/3 der Plattenhöhe der Beton - Fundamentplatte herstellen – Tiefe Schnitt mind. 10 mm, Verschluss mit dauerelastischem Fugenmaterial,
	10,00	M	.....	.....

Übertrag:

05.01.90 Pressfuge Bodenplatten
Preßfuge zwischen neuen Bodenplatten und Bestandsplatten konstruktiv mit mittiger Ankerstange M 12 beidseitig eingeklebt mit 250 MM Einklebelänge vernadeln, Abstand der Nadeln 333 MM,

45,00 M

05.01.95 Aussparung Bodenplatte
Aussparung in der Bodenplatte vorsehen mit Schal- oder OSB-Platten im Bereich von Einläufen o. Durchführung von Leitungen Größe bis 40 x 40 CM,

20 ST

Bedarfsposition ohne GP

05.01.100 Abdichtung Bodenplatte
Abdichtung erdberührter Bodenplatten DIN 18533-1 und DIN 18533-2, Raumnutzungs-klasse RN3-E (hohe Anforderung), Wassereinwirkungs-klasse W1.1-E (Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden), Rissklasse R2-E (mäßig), Rissüberbrückungs-klasse RÜ2-E (mäßige Rissüberbrückung bis 0,5 mm), einlagig, Bitumen-Dachdichtungsbahnen PV 200 DD mit Polyestervlieseinlage 200/250 g/m2, Anwendungstyp DIN/TS 20000-202 BA (Bahn für Bauwerksabdichtung), im Bürstenstreich- und Gießverfahren aufbringen.

1.770,00 M2 nur E.-Preis

Bedarfsposition ohne GP

05.01.110 Abdichtung Aufkantung
Abdichtungskehle an aufsteigenden Wänden DIN 18533-1 und DIN 18533-2, bis 30 cm über Rohfußboden, Raumnutzungs-klasse RN3-E (hohe Anforderung), Wassereinwirkungs-klasse W1.1-E (Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden), Rissklasse R2-E (mäßig), Rissüberbrückungs-klasse RÜ2-E (mäßige Rissüberbrückung bis 0,5 mm), einlagig, Bitumen-Dachdichtungsbahnen PV 200 DD mit Polyestervlieseinlage 200/250 g/m2, Anwendungstyp DIN/TS 20000-202 BA (Bahn für Bauwerksabdichtung), im Bürstenstreich- und Gießverfahren aufbringen, Untergrund Beton.

118,00 M nur E.-Preis

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Summe Titel				
05.01 Bodenplatten Haus 218 / 219				

05.02 Fundamente für Außentreppe

05.02.10 Treppenfundament Stütze				
Ortbeton Einzelfundament für Außentreppe, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, C4, A1, XA1, XF1, WA C4, A1, XA1, XF1, WA für Kragstütze der Rettungstreppe, natürliche Gesteinskörnung, Größe 1,00 x 1,50 M, 0,85 M tief, einschl. Sauberkeitsschicht 10 cm, einschl. Schalung im oberen Bereich, einschl. Aushub und Entsorgung Aushub, Betonieren gegen Erdreich,				
	2	ST	.....	.....

05.02.20 Treppenfundament Antritt				
Ortbeton Einzelfundament für Außentreppe, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, C4, A1, XA1, XF1, WA für Kragstütze der Rettungstreppe, natürliche Gesteinskörnung, Größe 0,40 x 1,50 M, 0,85 M tief, einschl. Sauberkeitsschicht 10 cm, einschl. Schalung im oberen Bereich, einschl. Aushub und Entsorgung Aushub, Betonieren gegen Erdreich,				
	2	ST	.....	.....

05.02.30 Betonstabstahl B500A für Fundamente				
Bewehrung aus Betonstabstahl B500A DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 8 bis 20 MM, und Bügelbewehrung DN 8 bis 15 MM,				
	270,000	KG	.....	.....

Übertrag:

05.02.40

Ankerkorb Kragstütze

Einbau eines Ankerkorbes zur Verankerung der Stütze
im Fundament, bestehend aus Ankerstangen M16,
L = 700 MM, aus Edelstahl V2A 8.8 mit Gegenplatte
300/300/2 aus S235,
mit Schablone auf OK der Schalung aufsetzen,

1 ST

Summe Titel

05.02 Fundamente für Außentreppe

Summe Gewerk

05 neue Bodenplatten, Fundamente

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

06 Öffnungen in Außenwand herstellen und schließen

06.01 neue Öffnungen herstellen

Vorbemerkung

Der Teilabbruch in den Außenwänden ist vorsichtig und erschütterungsarm durchzuführen, mit Schnitttechnik und handgeführten Werkzeugen. Nischen zum Verbund sind händisch sauber herzurichten. Arbeiten abschnittsweise Pfeiler für Pfeiler - im Sinne Abbruch und Ausmauern. Das Ausmauern ist sach- und fachgerecht baugleich zum Bestandsmauerwerk durchzuführen. Es ist darauf zu achten, dass an den Bereichen in der Fassade Sicht-Mauerwerk auszuführen ist. Die Ziegel sind entsprechend Bestand denkmalgerecht im Reichsformat auszusuchen und zu bemustern. Zu den Positionen werden entsprechend Detailpläne vorgelegt.

06.01.10

EG-Fensteröffnung Giebel Achse A

Fensteröffnung in Achse A / 4 herstellen,
 dafür vorh. Tor ausbauen und entsorgen,
 zweiflügeliges Stahltor mit OTS und Schwelle,
 Größe B = 2,42 M, H = 2,61 M,
 Reinigen der Öffnung und Abgleichen der Leibungen,
 kraftschlüssiges Ausmauern der Öffnung in Mauerwerk
 Vollziegel SF 20, NMIIa, in Dicke der Außenwand 81 CM,
 Herstellen einer neuen Fensteröffnung mittig der Öffnung
 mit Anschlag, Fenstermaße vom Fenster in Achse 2
 abnehmen und Erstellen einer gleichen Fensteröffnung,
 Breite Nennmaß außen Wandöffnung 130 CM,
 Höhe Nennmaß außen Wandöffnung 147 CM,
 Breite Nennmaß innen Wandöffnung 141,5 CM
 Höhe Nennmaß innen Wandöffnung 153 CM,
 Scheitrechter Sturzbogen analog der vor. Fenster
 im Mauerwerk ausbilden,
 Achtung außen Fassade gemäß Bestand nachbauen,
 Ziegelfassade - Ziegelmaße am Objekt
 nehmen und Ziegel bemustern (Denkmalschutz!),
 Sturz außen als Ziegelsturz – scheidrechter Bogen,
 Ziegelabsatz in 80 cm Höhe mit Formziegeln,
 Sockelplatte ca. 20 x 5 CM – gerade Betonplatte,
 Fensterbank Beton – s. Folgepos.
 einschl. Einlegen einer Horizontaldichtung in
 Höhe der OK Bodenplatte,
 s. Plan 020-222 Typ 22 Fenster 2-flügelig Rundbogen

1 ST

06.01.20

Fensterbank herstellen

Beton -Fensterbank für Fenster der Vorposition herstellen,
 als Fertigteil, und einbauen,

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

analog der vorhandenen Fensterbänke am Gebäude,
 Länge ca. 1,55 M, Höhe ca. 25 CM, Tiefe ca. 25 cm,
 Maße vor Ort prüfen, Schräge ca 7 CM hoch,
 Beton scharfkantig, bündig zum Ziegelmauerwerk
 einbauen,

1 ST

06.01.30

EG-Türöffnung Ost, K-L

Fenstertüröffnung in Achse K/L Ostwand herstellen,
 dafür vorh. Tor ausbauen und entsorgen:
 zweiflügeliges Stahltor mit Stahlkämpfer (ausstemmen)
 und verglastes Oberlicht und Schwelle,
 Größe B = 3,30 M, H = 4,20 M,
 Reinigen der Öffnung und Abgleichen der Leibungen ,
 kraftschlüssiges Ausmauern der Öffnung in Mauerwerk
 Vollziegel SF 20, NMIIa, in Dicke der Außenwand 81 CM,
 Herstellen einer neuen Türöffnung mittig der Öffnung
 mit Anschlag,
 Breite Nennmaß außen Wandöffnung 208 CM,
 Höhe Nennmaß außen Wandöffnung 398 CM,
 Breite Nennmaß innen Wandöffnung 219,5 CM
 Höhe Nennmaß innen Wandöffnung 404 CM,
 Sturzträger sind vorhanden und verbleiben,
 Achtung außen Fassade gemäß Bestand nachbauen,
 einschl. Einlegen einer Horizontaldichtung in
 Höhe der Bodenplatte,
 s. Plan 020-231 Typ 31 Hallenfenster

1 ST

06.01.40

EG-Türöffnung Ost, N-O

Türöffnung in Achse N/O Ostwand neu herstellen,
 dafür vorh. Tür mit Fenster ausbauen und entsorgen:
 einflügelige Holztür mit OL und Schwelle,
 Größe: B = 1,15 M, H = 2,60 M,
 und anschließendes Holzfenster mit Fensterbänken
 außen und innen, Größe: B =0,90 M, H = 1,60 M
 Reinigen der Öffnung und Abgleichen der Leibungen ,
 kraftschlüssiges Ausmauern der Öffnung in Mauerwerk
 Vollziegel SF 20, NMIIa, in Dicke der Außenwand 81 CM,
 Herstellen einer neuen Fenstertüröffnung mit Anschlag,
 Breite Nennmaß außen Wandöffnung 1,33 M,
 Höhe Nennmaß außen Wandöffnung 2,45 M,
 Breite Nennmaß innen Wandöffnung 1,445 M
 Höhe Nennmaß innen Wandöffnung 2,51 M,
 Sturzträger sind vorhanden und verbleiben,
 Achtung außen Fassade gemäß Bestand nachbauen,
 einschl. Einlegen einer Horizontaldichtung in

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
		Höhe der Bodenplatte, s. Plan 020-114 Typ 14		
	1	ST	.....	.....
06.01.50		EG-Öffnungen schließen West F-G, K-L Türöffnung schließen, Ausführung in Wandfläche, westl. Außenwand Haus 218, Wandstärke 81 CM, Achse F-G und K -L, einschl. einflügelige Stahltür mit OTS ausbauen und entsorgen, Breite der Türöffnung 1,00 M, Höhe 2,20 M, kraftschlüssige Ausmauerung, Vollziegel SF 20, NMIIa Leibungsputz soweit erforderlich abschlagen, einschl. Einlegen einer Horizontaldichtung in Höhe der Bodenplatte,		
	2	ST	.....	.....
06.01.60		EG-Öffnung schließen West L-M Türöffnung schließen, Ausführung in Wandfläche, westl. Außenwand Haus 218, Wandstärke 81 CM, Achse L – M, einschl. Ausbau und Entsorgung Tür – zweiflügelige Stahltür mit OTS, Breite der Türöffnung 2,455 M, Höhe 2,01 M, kraftschlüssige Ausmauerung, Vollziegel SF 20, NMIIa Leibungsputz soweit erforderlich abschlagen, einschl. Einlegen einer Horizontaldichtung in Höhe der Bodenplatte,		
	1	ST	.....	.....
06.01.70		OG-Öffnung vergrößern West N-O Fensteröffnung vergrößern für neue große Öffnung, Ausführung in Wandfläche westl. Außenwand Haus 218, OG, Wandstärke 64 CM, Achse N-O, als Montageöffnung für Technik, einschl. Ausbau und Entsorgung zweiflügeliges Holzfenster mit Sprossen, Größe 1,42 x 2,44 M mit Stichbogen im OL, Vergrößerung der Öffnung auf 2,50 x 2,50 M, MW abrechnen und entsorgen, Leibungen gerade neu herstellen, Achtung außen Fassade gemäß Bestand herstellen in den Leibungen ziegelsichtig mit , Vollziegel SF 20, NMIIa, analog bemustertem Ziegel Pos. 06.01.10. Öffnung überdecken mit 6 Betonstürzen, 11,5 x 19 CM z.B. Menzel MS 77, für nachträglichen Putzauftrag, L=2,80 M,		

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

06.02 Mauerwerk Außenwand abbrechen EG

06.02.10

Brüstung abbrechen Ost, G-N

Fensterbrüstungen abbrechen EG, Ostseite Achse G-N,
 für neue Türöffnung,
 Holzfenster ausbauen und entsorgen
 Fensterbrüstung abbrechen einschl. Fensterbretter
 in MW-Wand der Außenwand Ostseite,
 Mauerwerk aus Mauerziegeln, mit Putz gestrichen,
 Öffnung mit Anschlag:
 äußere Breite 2,165 M, innere Breite 2,05 M
 Öffnungsfertiggröße B = 2,165 / 2,05 x 3,14 / 3,08 M,
 Brüstungshöhe ca. 1,00 M + 20 CM FB-Höhe einkalkulieren,
 (Höhenabstimmung mit Bauleitung)
 Achtung Außenfassade sauberer Abbruch und Beimauerung
 - Denkmalschutz, saubere glatte Leibungen herstellen,
 Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 KN/M3,
 Ausführung innerhalb des Bauwerks,
 Ausführung im Erdgeschoss,
 aufgenommene Stoffe sammeln und entsorgen,
 Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,
 Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau),
 s. Plan 020-114 Typ 14

6 ST

06.02.20

Türöffnung B 1,55 M, Mauerwerk

Durchbruch für Türöffnung herstellen, in MW-Wand
 der Außenwand Westseite, Untergrundfläche senkrecht,
 Mauerwerk aus Mauerziegeln, mit Putz gestrichen,
 Öffnungsfertiggröße B = 1,55 M, H = 2,20 M, Tiefe 81 CM,
 zuzüglich 20 CM Höhe für FB-Höhe einkalkulieren,
 (Höhenabstimmung mit Bauleitung)
 Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3,
 Ausführung innerhalb des Bauwerks,
 Ausführung im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 3 M,
 aufgenommene Stoffe sammeln und entsorgen,
 Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,
 Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau),
 saubere glatte Leibungen herstellen,

4 ST

06.02.30

Türöffnung B 1,55 M, Achse U-V

Durchbruch für Türöffnung herstellen, in MW-Wand
 der Außenwand Westseite mit schon vorh. Tür-
 öffnung Größe 2 M2, Untergrundfläche senkrecht,
 Mauerwerk aus Mauerziegeln, mit Putz gestrichen,
 einschl. Abbruch Türstürze,

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
			Öffnungsfertiggröße B = 1,55 H = 2,20, Tiefe 81 CM, zuzüglich 20 CM Höhe für FB-Höhe einkalkulieren, (Höhenabstimmung mit Bauleitung) Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 KN/M3, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 3 M, aufgenommene Stoffe sammeln und entsorgen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), saubere glatte Leibungen herstellen,	
	1	ST	.....	.....
06.02.40			Öffnung überdecken Ziegelflachsturz Öffnung beider Vorpositionen überdecken mit Ziegelflachstürzen gesamt über gesamte Wanddicke, nach bauaufsichtlicher Zulassung/Typenstatik, tragend gemäß Statik, Einbau in Außenwand, Sturzhöhe 11,3 CM, Wanddicke 81 CM, Rohbaubreite der Öffnung 155 CM.	
	5	ST	.....	.....
06.02.50			Türöffnung B 1,05 M, Mauerwerk Durchbruch für Türöffnung herstellen, in MW-Wand der Außenwand Westseite, Untergrundfläche senkrecht, Mauerwerk aus Mauerziegeln, mit Putz gestrichen, Öffnungsfertiggröße B = 1,05 M, H = 2,20 M, Tiefe 81 CM, zuzüglich 20 CM Höhe für FB-Höhe einkalkulieren, (Höhenabstimmung mit Bauleitung) Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 KN/M3, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 3 M, aufgenommene Stoffe sammeln und entsorgen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), saubere glatte Leibungen herstellen,	
	2	ST	.....	.....
06.02.60			Öffnung überdecken Ziegelflachsturz Öffnung der Vorpos. überdecken mit Ziegelflachstürzen gesamt über gesamte Wanddicke, nach bauaufsichtlicher Zulassung/Typenstatik, tragend gemäß Statik, Einbau in Außenwand, Sturzhöhe 11,3 CM, Wanddicke 81 CM, Rohbaubreite der Öffnung 105 CM.	
	4	ST	.....	.....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
06.02.70				
Türöffnung B 1,24 M, Achse V				
Durchbruch für Türöffnung herstellen, in MW-Wand der Außenwand Nordseite, Untergrundfläche senkrecht, Mauerwerk aus Mauerziegeln, mit Putz und Anstrich, Durchbruch herstellen mit Anschlag, Öffnungsfertiggröße innen B = 1,24 M, H = 2,56 M, Öffnungsfertiggröße außen B = 1,13 M, H = 2,50 M, Gesamttiefe 81 CM, zuzüglich 20 CM Höhe für FB-Höhe einkalkulieren, (Höhenabstimmung mit Bauleitung) Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 KN/M3, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im Erdgeschoss, Arbeitshöhe bis 3 M, aufgenommene Stoffe sammeln und entsorgen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), saubere glatte Leibungen herstellen, s. Plan 020-111 Typ 11 Außentür Metall Segmentbogen verglast, einflügelig				
	1	ST	.....	.....
06.02.80				
Öffnung überdecken Ziegelflachsturz				
Öffnung der Vorpos. überdecken , mit Ziegelflachstürzen gesamt über gesamte Wanddicke, mit Ausbildung eines Anschlages nach bauaufsichtlicher Zulassung/Typenstatik tragend gemäß Statik, Einbau in Außenwand, Sturzhöhe 11,3 CM, Wanddicke 81 CM, Rohbaubreite der Öffnung 124 CM,				
	1	ST	.....	.....
Summe Titel				
06.02 Mauerwerk Außenwand abrechnen EG				
		

06.03 Mauerwerk Außenwand abbrechen OG

06.03.10

Brüstung abbrechen, Ost, OG, C-D

Fensterbrüstung abbrechen OG, Ostseite Achse C-D,
für neue Türöffnung zur Fluchttreppe,
Holzfenster ausbauen und entsorgen Größe 1,42 x 1,70 M
Fensterbrüstung abbrechen einschl. Fensterbretter
in MW-Wand der Außenwand Ostseite, Untergrundfläche
senkrecht,
Mauerwerk aus Mauerziegeln, mit Putz gestrichen,
Öffnungsfertigröße B = 1,42 M, H = 2,51 M, Tiefe 81 CM,
Brüstungshöhe ca. 0,90 M + 10 CM FB-Höhe einkalkulieren,
(Höhenabstimmung mit Bauleitung)
Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 KN/M3,
Ausführung innerhalb des Bauwerks,
Achtung Außenfassade sauberer Abbruch und Beimauerung
- Denkmalschutz
aufgenommene Stoffe sammeln und entsorgen,
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,
Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau),
saubere glatte Leibungen herstellen,
s. Plan 020-112 Typ 12 Außentür Metall Segmentbogen
verglast, 2-flügelig

1 ST

06.03.20

Brüstung abbrechen, West, OG,

Fensterbrüstung abbrechen im OG, Westseite
Achse O-P, P-Q, Q-R, R-S, S-T, T-U, U-V
Zur Höhenanpassung an neue FB-Höhen,
Holzfenster ausbauen und entsorgen Größe 1,42 x 2,44 M
Fensterbrüstung abbrechen einschl. Fensterbretter
in MW-Wand der Außenwand Ostseite, Untergrundfläche
senkrecht,
Mauerwerk aus Mauerziegeln, mit Putz gestrichen,
Abbruchhöhe ca. 15 CM B = 1,42, Tiefe 81 CM,
(Höhenabstimmung mit Bauleitung)
Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 KN/M3,
Ausführung innerhalb des Bauwerks,
aufgenommene Stoffe sammeln und entsorgen,
Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,
Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau),
saubere glatte Leibungen herstellen,
s. Plan 020-223 Typ 23 Fenster 2-flügelig bodentief

7 ST

Summe Titel
06.03 Mauerwerk Außenwand abbrechen OG

.....
=====

Summe Gewerk
06 Öffnungen in Außenwand herstellen und schließen

.....
.

=====

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

07 Treppen - Fertigteile

Vorbemerkung

Die Treppen werden als Fertigteile ausgeführt. Für die Treppen ist eine Werkplanung vorzulegen, die durch den Architekten frei gegeben werden muss.
 Bei den Fertigteilen ist die Bewehrung Bestandteil der Leistung Fertigteilbau. Die Montage ist eigenverantwortlich im Bauablauf zu klären.
 Die Treppen sind an der Unterseite nicht geschalt, sondern geglättet auszuführen. Die Oberseiten sind oberflächenfertig geschalt herzustellen. Dabei soll die Kantenausbildung scharfkantig erfolgen, kein Einlegen von Dreikantleisten.
 Für die Treppen ist nach Einbau ein bauzeitlicher Schutz herzustellen, der für die gesamte Bauzeit verbleibt. Insbesondere sind die Kanten zu schützen,
 Planverweis Treppenhaus Nord:
 Plan 020-151 DET Treppenhaus Nord 1/2
 Plan 020-152 DET Treppenhaus Nord 2/2
 Planverweis Sitztreppe Halle:
 Plan 020-153 DET Sitztreppe 1/3
 Plan 020-154 DET Sitztreppe 2/3
 Plan 020-155 DET Sitztreppe 3/3

07.01 Treppenhaus

07.01.10

Treppenlauf gerade Fertigteil

Treppenlauf, gerade, als Fertigteil DIN EN 13369 und DIN EN 14843,
 Dicke Treppenlaufplatte 18 CM,
 B*H*T Treppenlauf: 123,5 CM*403,5 CM*494,5 CM,
 Steigungen 18 ST, Höhe Steigung 17,5 CM,
 Tiefe Treppenauftritt 27 CM;
 Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, Überwachungsklasse 1, Expositionsklasse XC1, natürliche Gesteinskörnung,
 Unterseite nicht geschalt, nur geglättet,
 Oberseite oberflächenfertig geschalt,
 Kantenausbildung scharfkantig, kein Einlegen von Dreieckleisten,
 Sichtbetonqualität oben mit besonderen Anforderungen, Klasse SB 3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton"
 Imprägnierung der Oberflächen,
 oberes Auflager und unteres Auflager mit Schöck Tronsole Typ F (oder glw.)
 unten Auflager Anschluss Bodenplatte,
 Normalbeton C 30/37 DIN EN 206, DIN 1045-2, einschl. der Bewehrung und Einbauteile,
 Herstellung und Einbau

1 ST

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag:	
			Sichtbetonqualität oben mit besonderen Anforderungen, Klasse SB 3 gemäß DBV-Merkblatt "Sichtbeton" Imprägnierung der Oberflächen, einschl. der Bewehrung und Einbauteile, Herstellung und Einbau, einschl. 4 Leerrohre pro Lauf (in Stufe 2,4,6,8) für Durchführung Elt-Kabel	
	3	ST	.....	.....
07.02.40			Auflager Podest oben Schöck Tronsole Typ F-V3 mit Typ D, über gesamte Länge, Standardmaße plus zugeschnittene Passstücke für Abschluss der gesamten Treppenlaufbreite, einschl. Brandschutzkapselung F 90	
	13,00	M	.....	.....
07.02.50			Auflager Podest unten Schöck Tronsole Typ B mit Typ D über gesamte Länge, Standardmaße plus zugeschnittene Passstücke Für den Abschluss der gesamten Treppenlaufbreite einschl. Brandschutzkapselung F 90	
	11,00	M	.....	.....
07.02.60			Seitenschutz Treppenlauf Herstellen, Vorhalten und Abbauen von Seitenschutz DIN 4420-1 und DIN EN 12811-1 bestehend aus Geländer und Zwischenholm, an Treppenläufen als Bauzeitsicherung, beginnend mit über die eigene Nutzung hinausgehender Vorhaltung, Wartung und Kontrolle, Kostenangabe vorerst für 1 Monat (Zeitraum kann bis zu einem Jahr andauern)	
	12,00	M	.....	.....
07.02.70			Bauzeitschutz Treppe Bauzeitschutz der Treppen und Sitztreppen der Vorpositionen, bestehend aus OSB-Platten auf allen Flächen, mit Metallleisten für die Kanten, und Unterkonstruktion, einschl. 3 Termine x 2 Std. Nacharbeiten bei Beschädigungen während der Bauzeit	
	1,00	psch	.....	.....

Summe Titel
07.02 Sitztreppe

.....

Summe Gewerk
07 Treppen - Fertigteile

.....

.

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

08 Sonstiges

08.01 Sonstiges

08.01.10

Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten für eventuell anfallende Nicht vorhersehbare Zusatzleistungen, Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach besonderer Beauftragung durch den Auftraggeber oder die Bauleitung ausgeführt werden. Über die geleisteten Arbeitsstunden sind werktäglich Stundenlohnzettel zweifach einzureichen. Mit dem Einheitspreis für die Stundenlohnleistungen sind alle damit verbundenen Aufwendungen des Auftragnehmers für Lohn- und Gehaltskosten der Baustelle, Stoffkosten der Baustelle, Kosten der Einrichtungen, Geräte, Werkzeuge, Maschinen und maschinellen Anlagen der Baustelle, Fracht-, Fuhr- und Ladekosten, Sozialkassenbeiträge und Sonderkosten, die bei wirtschaftlicher Betriebsführung entstehen, mit angemessenen Zuschlägen für Gemeinkosten und Gewinn (einschließlich allgemeinem Unternehmerwagnis) abgegolten. Die Stundenlohnberichte müssen enthalten:

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, gegebenenfalls aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen
- die Gerätekenngößen
- der Materialverbrauch

50 STD... ..

08.01.20

Kernbohrung Beton

Kernbohrung in Betonbauteilen, Stahlbeton, senkrecht oder waagrecht, Bohrdurchmesser über 100 bis 250 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, Geräteeinsatz ist möglich, max.

Gesamtgewicht bis 5 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks,
aufgenommene Stoffe sammeln und entsorgen

30 ST

08.01.30

Kernbohrung Mauerziegel

Kernbohrung in Mauerwerk aus Mauerziegel, waagrecht
oder senkrecht,
Bohrdurchmesser über 100 bis 200 mm, Bohrtiefe über 15 bis
30 cm,
Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t,
Ausführung innerhalb des Bauwerks,
aufgenommene Stoffe sammeln und entsorgen,

20 ST

08.01.40

Kernbohrung Mauerziegel Außenw.

Kernbohrung in Mauerwerk aus Mauerziegel, waagrecht
oder senkrecht,
Bohrdurchmesser über 100 bis 200 mm, Bohrtiefe 85 cm,
Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 5 t,
Ausführung innerhalb des Bauwerks,
aufgenommene Stoffe sammeln und entsorgen,

5 ST

08.01.50

Werkplanung Fertigteile

Werkplanung für die Fertigteile der Treppen,
der Pos. 07.01.10, 07.01.20, sowie 07.02.10, 07.02.20,
Maßstab 1:20 für Freigabe durch Architekt,
betrifft: Ausführungs- Werk- und Montageplanung und
Bewehrungsplanung.
Die Prüfpflicht der Planungen ist zu beachten und im
Zeitablauf zu berücksichtigen.

4 ST

08.01.60

Dokumentation zu den Arbeiten

Dokumentation zu den ausgeführten Arbeiten:
Darstellung der bearbeiteten Bereiche im Plan,
Materialangaben je Bereich,
Meßprotokolle, Prüfprotokolle
Höhenangaben und genaue Maßangaben der Ausführung,
Fotodokumentation,
Zweifach in Papier und als PDF,

1 ST

Summe Titel
08.01 Sonstiges

.....

Summe Gewerk
08 Sonstiges

.....

Zusammenstellung Gewerk 01 Baustelleneinrichtung

Titel 01.01	Baustelleneinrichtung	EUR <hr/>
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR <hr/>
Gesamtsumme		EUR <hr/> <hr/>

Zusammenstellung Gewerk 02 Vormauerschale innen

Titel 02.01	Poroton - Mauerwerk	EUR
Titel 02.02	Sturzträger	EUR

Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR

Gesamtsumme		EUR
		=====

Zusammenstellung Gewerk 03 Stahlbetonarbeiten (Stützen, Decken, Wände)

Titel 03.01	Stützen	EUR
Titel 03.02	Aufzüge	EUR
Titel 03.03	Wand Technikraum	EUR
Titel 03.04	Wände Treppenraum	EUR
Titel 03.05	Unterzüge Stahlbeton	EUR
Titel 03.06	Decke über EG und OG	EUR

Netto Summe **EUR**

+19,0 % MwSt **EUR**

Gesamtsumme **EUR**

Zusammenstellung Gewerk 04 Mauerwerk - Innenwände

Titel 04.01	Wände 11,5 CM	EUR
Titel 04.02	Wände 17,5 CM u. 24 CM	EUR

Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR

Gesamtsumme		EUR
		=====

Zusammenstellung Gewerk 05 neue Bodenplatten, Fundamente

Titel 05.01	Bodenplatten Haus 218 / 219	EUR
Titel 05.02	Fundamente für Außentreppe	EUR

Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR

Gesamtsumme		EUR
		=====

Zusammenstellung Gewerk 06 Öffnungen in Außenwand herstellen und schließen

Titel 06.01	neue Öffnungen herstellen	EUR
Titel 06.02	Mauerwerk Außenwand abbrechen EG	EUR
Titel 06.03	Mauerwerk Außenwand abbrechen OG	EUR

Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR

Gesamtsumme		EUR
		=====

Zusammenstellung Gewerk 07 Treppen - Fertigteile

Titel 07.01	Treppenhaus	EUR
Titel 07.02	Sitztreppe	EUR

Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR

Gesamtsumme		EUR
		=====

Zusammenstellung Gewerk 08 Sonstiges

Titel 08.01	Sonstiges	EUR <hr/>
Netto Summe		EUR
+19,0 % MwSt		EUR <hr/>
Gesamtsumme		EUR <hr/> <hr/>

Gesamtzusammenstellung 06-02 Stahlbeton und Mauerwerk

Gewerk 01	Baustelleneinrichtung	EUR
Gewerk 02	Vormauerschale innen	EUR
Gewerk 03	Stahlbetonarbeiten (Stützen, Decken, Wände)	EUR
Gewerk 04	Mauerwerk - Innenwände	EUR
Gewerk 05	neue Bodenplatten, Fundamente	EUR
Gewerk 06	Öffnungen in Außenwand herstellen und schließen	EUR
Gewerk 07	Treppen - Fertigteile	EUR
Gewerk 08	Sonstiges	EUR

Netto Summe		EUR
+ 19,0 % MwSt		EUR

Gesamtsumme		EUR
		=====