

Leistungsverzeichnis

Projekt	474 Liebenauschule Neckartailfingen
Gewerk	Rohbau mit Abbruch

Vergabeart	Europaweit
Submission Zuschlagsfrist	30.04.2025, 10:00 Uhr 30.06.2025
Abgabeort	Gemeinde Neckartailfingen Rathaus 1. OG Nürtinger Straße 4 72666 Neckartailfingen

Ausführungsort Reutlinger Straße 27
72666 Neckartailfingen

Ausführungsbeginn **10.06.2025**
Ausführungsende **27.11.2026**

Auftraggeber Gemeinde Neckartailfingen
Rathaus 1. OG
Nürtinger Straße 4
72666 Neckartailfingen

Ausschreibende Stelle plus bauplanung gmbh
goethestraße 44
72654 neckartenzlingen

Gesamtsumme netto	EUR _____
..... % Aufschlag / Nachlass	EUR _____
netto abzgl. Nachlass	EUR _____
Mehrwertsteuer 19%	EUR _____
Angebotssumme brutto	EUR _____

Bei Zahlung innerhalb Tagen wird ein Skonto in Höhe von % gewährt.

.....
Ort und Datum

.....
Unterschrift und Stempel

Inhalt

1	Baustelleneinrichtung	9
2	Vorbereiten des Geländes	11
3	ERDARBEITEN	13
3.1	BAUGRUBENAUSHUB	13
3.2	VERFÜLLEN	15
3.3	AUSHUB FÜR GRÄBEN	16
4	Abbrucharbeiten	18
4.1	Abbrucharbeiten Asbest	20
4.2	Abbrucharbeiten Beton außen	24
4.3	Abbrucharbeiten Ausbau Fenster	36
4.4	Abbrucharbeiten Beton innen	38
5	Grundleitungen	43
5.1	Grundleitungen für Schmutzwasser	43
5.2	Grundleitungen für Regenwasser	44
5.3	Übergabeschacht und Kanalanschluss Mischwasser	46
6	Blitzschutz und Erdungsanlagen	47
7	Betoninstandsetzungsarbeiten	49
7.1	Vorarbeiten	49
7.2	Betonerhaltungsarbeiten	49
8	Stahlbetonarbeiten	53
8.1	Fundamente	55
8.2	Bodenplatten	56
8.3	Wände und Stützen	57
8.4	Decken, Unterzüge, Oberzüge, Betongurte	61
8.5	Betonstahl, Stahlteile	62
9	Abdichtungs- und Dämmarbeiten Sockel	64
10	Kernbohrungen, Durchbrüche HLSE	65
11	Öffnungen schließen Mauerwerk	69
12	Diverses	70
13	Stundenlohnarbeiten	71
13.1	Stundenlohnarbeiten	71

Allgemeine Projektbeschreibung

Die Gemeinde Neckartailfingen plant die Sanierung und Erweiterung der bestehenden Liebenauschule in Neckartailfingen.

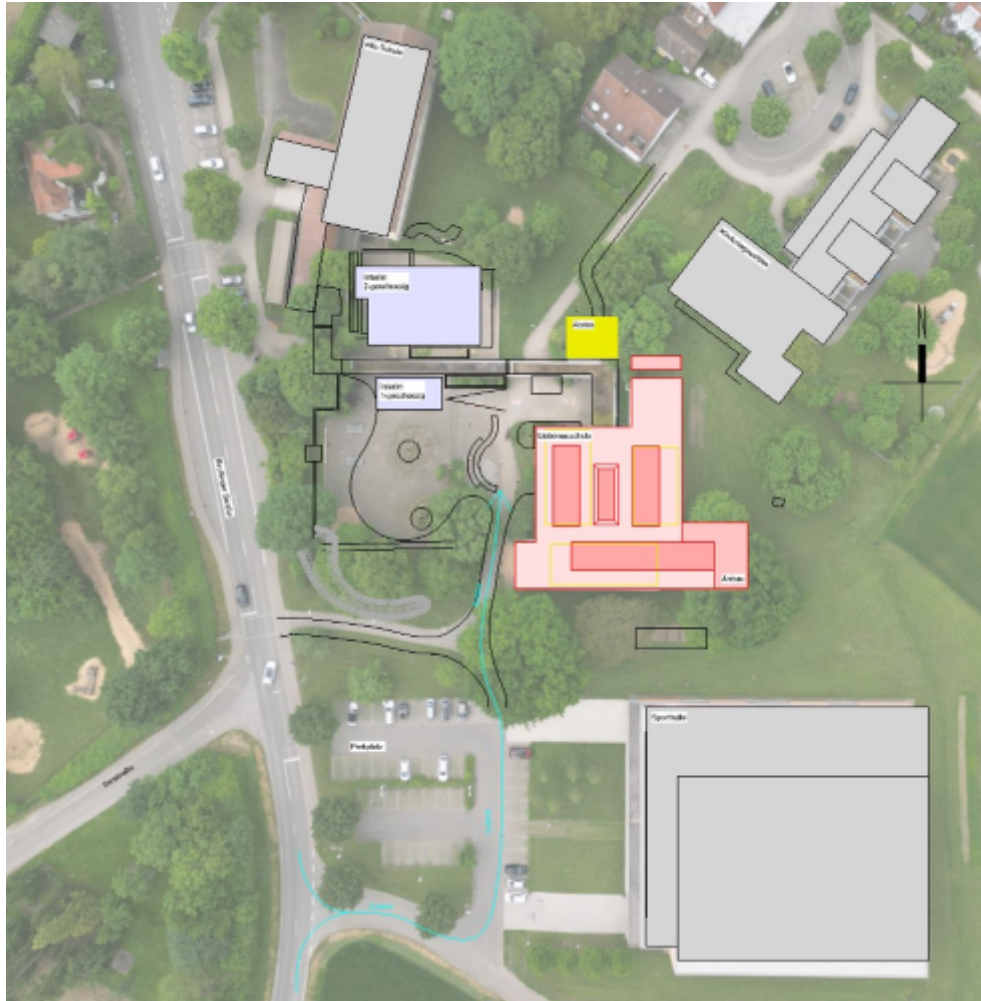
Bei dem bestehenden Schulgebäude handelt es sich um eine zweizügige Grundschule mit Förderklasse.

Das Grundstück der Liebenauschule liegt in einem campusähnlichen Gebäudeensemble mit Sporthalle, Kindergarten und altem Schulhaus am südlichen Ortsausgang Richtung Altdorf.

Die Anfahrt zur Baustelle kann nur von Süden über die Zufahrt zu den Parkplätzen der angrenzenden Sporthalle erfolgen.

Bauseitig wird die südliche Zufahrt über den Schulhof für den Transport freigeräumt und verbreitert.

Die Lage der Schule ist in folgender Abbildung dargestellt:



Die zu sanierende Schule ist hellrot dargestellt. Im Südosten wird ein 3-geschossiger WC-Trakt mit Kriechkeller angebaut, im Norden ein eingeschossiges Müllhäuschen errichtet.

Der Schulbetrieb wird während der Bauzeit in zwei Interimsgebäuden aufrecht erhalten - hellblau dargestellt. Diese werden auf der nördlichen befestigten Fläche des Schulhofs aufgestellt (ein zweigeschossiger und ein eingeschossiger Bau).

Das jetzige WC-Gebäude wird während der Bauzeit weiterhin als Pausen-WC durch die Schule genutzt und erst nach Abschluss der Sanierungsarbeiten abgerissen (gelb dargestellt).

Ausgeschrieben werden die Arbeiten zur Sanierung und Aufstockung des bestehenden Schulgebäudes und des Anbaus eines dreigeschossigen Treppen- und WC-Taktes mit Kriechkeller.

Das bestehende Haus der Liebenauschule wurde im Jahr 1968/69 in Massivbauweise erstellt. Das gesamte Gebäude ist mit einem Kriechkeller mit einer lichten Höhe von ca. 1,35m unterkellert.

Der zweigeschossige Betonbau mit 46 cm starken Beton-Rippendecken und größtenteils Sichtbetonwänden wurde 1981 um ein zweites Obergeschoss in Holzbauweise erweitert. Die Verkleidung der Fassade und der Brüstungen der Aufstockung besteht aus asbesthaltigen Faserzementplatten. Die waagerechten Dachflächen des Betonbaus sind extensiv begrünt, das Dach der Aufstockung mit Wellblech bzw. Kiesschüttung belegt.



Im Zuge der Baumaßnahme wird das bestehende Gebäude weitgehend entkernt und anschließend energetisch saniert. Das aufgesetzte zweite Obergeschoß wird komplett abgebrochen und durch ein neues, größeres Geschoß in Holzbauweise (Holzständer- und Massivholzwände, CLT Decken) mit drei aufgesetzten Sheddächern ersetzt.

Im Südosten wird ein dreigeschossiger WC-Trakt mit Aufzug und Treppenhaus in Holzbauweise (Massivholzwände, CLT Decken) direkt an das bestehende Gebäude angebaut. Der gesamte Anbau wird mit einem Kriechkeller unterkellert und dieser mit dem Bestandskeller verbunden. Die Bodenplatte sowie der neue Kriechkeller werden in Ortbeton erstellt. Der Anbau ersetzt das bestehende WC-Gebäude, bildet den zweiten baulichen Rettungsweg und ermöglicht die barrierefreie Erschließung der Schule. Alle waagerechten Dachflächen erhalten eine extensive Begrünung auf Foliendach. Die Schrägdachflächen der drei Sheddächer werden mit einer PV-Anlage belegt.

Die in dieser Leistungsbeschreibung zusammengefassten Arbeiten bestehen u.A. aus folgenden Bereichen:

Baustelleneinrichtung für die Belange des AN

Abgrabung, Wiederverfüllung

Herstellen einer Arbeitsfläche um das Gebäude

Abbau und Entsorgung der Fassadenverkleidung 2. OG (asbesthaltig) - diese Arbeiten müssen zwingend in der SOMMERFERIEN 2025 stattfinden!

Entfernen und Entsorgen von Betonbauteilen an Fassade (Pflanzkübel, Sonnenschutzverkleidung, Brüstungen etc) und zu einem kleineren Teil im Inneren (Herstellung Türöffnungen, Durchbrüche etc).

Stahlbetonergänzungen Kriechkeller und Bodenplatte und im Bereich von Wänden (Wandvorlagen, Fensteröffnungen schließen etc)

Grundleitungen für Regen- und Schmutzwasser und Kanalanschluss inkl notwendigen Gräben und Schächten.

Bei sämtlichen Arbeiten ist zu beachten, dass im angrenzenden Interimsbau und im bestehenden WC-Gebäude regulärer Schulbetrieb (Grundschule) stattfindet. Auch die Sporthalle wird regelmäßig genutzt. Die Parkplätze sind daher freizuhalten.

Das Baugrundstück befindet sich im Wasserschutzgebiet Zone III und IIIA (weitere Schutzzonen). Die dort aktuell geltenden Schutzbestimmungen und Rechtsverordnungen sind bei allen Baumaßnahmen zwingend zu beachten und entsprechend notwendige Maßnahmen zu berücksichtigen. Das Baugelände befindet sich in Erdbebenzone 1.

Netto-Raumflächen Sanierung: ca. 1.640 m²

Netto-Raumflächen Aufstockung und Anbau: ca. 1.010 m²

Gebäudehöhen Bestand:

Gelände / EG Bestand FFB ±0.00 = 283,25m ü.NN

1. OG Bestand ca. +3,75 m

2. OG Bestand ca. +7,50 m

Attika Dach über 1. OG Bestand ca. +8,55 m

Attika Dach über 2. OG Bestand ca. +10,55 m

First Dach Bestand ca. +12,35 m

Gebäudehöhen Aufstockung/Anbau:

Gelände ±0.00 bis +0,02 m
EG +0,02 m
1. OG ca. +3,765 m
2. OG ca. +7,515 m
Attika Dach Aufstockung/Anbau +12,04 m
First Sheddächer Aufstockung ca. +13,85 m

Baugrube:
Baugrubensohle um Bestand + Müllhäuschen -1,10 m
Baugrubensohle Anbau WC-Trakt -2,90 m

Baustelle:
Sanierung und Erweiterung
Liebenauschule Neckartailfingen
Reutlinger Straße 29
72666 Neckartailfingen

Bauherrschaft:
Gemeinde Neckartailfingen
vertreten durch BM Wolfgang Gogel
Reutlinger Straße 4
72666 Neckartailfingen

Planung, Ausschreibung, Bauleitung:
plus bauplanung gmbh
freie architekten
goethestraße 44
72654 neckartenzlingen
Tel: 07127 9207 0
Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden.
Zu Beginn der Leistung ist vom Auftragnehmer eine unterschrieben Fachbauleitererklärung zu übergeben.

ATV

VORBEMERKUNGEN:

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass nur dieses Leistungsverzeichnis mit Preisen zur Bewertung zurückzugeben ist. Änderungen und nicht vorgesehene Eintragungen im Leistungsverzeichnis haben keine Gültigkeit.
Nebenangebote sind nur in Verbindung mit einem Hauptangebot zulässig, die Gleichwertigkeit ist durch den AN nachzuweisen.

VERGÜTUNG:

Die angebotenen Preise sind als Festpreis für Liefern, Aufstellen, Vorhalten und Abbauen innerhalb der vorgesehenen Ausführungstermine zu kalkulieren.

ALLGEMEINE HINWEISE

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art, und die Allgemeinen Anerkannten Regeln der Technik. Ergänzend zu den in VOB Teil C aufgeführten Normen gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

- DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,
- DIN: Deutsches Institut für Normung e. V.,
- RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.

Über alle einschlägigen Normen hinaus gelten alle zutreffenden Erlässe, Merkblätter und Richtlinien in der zur Zeit der Angebotsabgabe gültigen Fassung.

Als Grundlage zur Ausführung gelten: Die Pläne der Architekten und der Fachingenieure.

BAUSTELLENZUFAHRT

Der Bauort ist auf öffentlichen Straßen ohne besondere Gewichts- und Höhenbeschränkungen zu erreichen. (unverbindliche Angabe)

Die Baustellenzufahrt ist gleichzeitig Feuerwehrezufahrt für die Interimsgebäude. Die Nutzung ist vom AN in erforderlichem Umfang über die Dauer der Bauzeit zu gewährleisten.

Auf dem gesamten Gelände müssen Rückwärtsfahrten durch einweisende Personen begleitet werden.

Der laufende Schulbetrieb der Liebenauschule in den Interimscontainern auf dem nördlichen Teil des Grundstücks darf durch die Bauarbeiten nicht unnötig gestört, Personen nicht gefährdet werden.

Die Parkplätze vor der Sporthalle können nur nach Absprache mit der Bauleitung / Gemeinde genutzt werden.

Aktuell ist die Neckarbrücke in der Ortsmitte von Neckartailfingen bis voraussichtlich Ende Mai 2025 gesperrt.

BAUSTROM/BAUWASSER

Bauseitig wird ein Bautromverteiler im Freien (im Bereich vor dem Hausmeisterraum) vorgesehen. Hier stehen zwei Abgänge mit 80 A zur Verfügung. In den Etagen werden je zwei Baustromverteiler mit je einem 32 A und 2 × 16 A sowie Schukosteckdosen vorgesehen.
Im Bereich des jetzigen Sanitärgebäudes kann im Bereich des Behinderten WC Wasser abgenommen werden.

LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE

Soweit dem AN vom AG auf dem Baugelände oder außerhalb des Baugeländes Lager- und Arbeitsplätze sowie Plätze für Unterkünfte, Baustelleneinrichtung etc. zur Verfügung gestellt werden, verpflichtet sich der AN, nach Aufforderung durch den AG diese Plätze kostenfrei zu räumen und für die Unterbringung auf anderen ihm zugewiesenen Flächen zu sorgen. Ein Anspruch auf Zuweisung anderer Plätze besteht nicht. Erforderlichenfalls muss der AN für neue Lager- und sonstige Plätze auf eigene Kosten selbst Sorge tragen. Der AG wird bei seinen Entscheidungen die Belange des AN angemessen berücksichtigen und versuchen, unter Berücksichtigung des Baustellenablaufs und sonstiger Anforderungen mit dem AN Möglichkeiten anderweitiger Unterbringung festzulegen.

SCHADSTOFFUNTERSUCHUNG

Es wurde eine Schadstoff-Untersuchung der Bausubstanz durchgeführt durch:
Büro für Geologie, Altlasten und Rückbau
Dr. Claus J. Kolckmann
Der Bericht kann zur Information angefordert werden unter k.kirsten@plusbauplanung.de

VERKEHRSSICHERUNG

Die erforderliche Verkehrssicherung der zur Leistungserbringung in Anspruch genommenen Flächen muss übernommen werden.
Die Verkehrssicherungspflicht erstreckt sich auf die Baustelle (Grundstück und Bauwerk), die Baustellenzufahrt und sonstige Flächen (Nachbargelände, öffentliches Straßengelände, Lagerflächen etc.) sowie auf Arbeitsgeräte und Baumaterialien, die auf den vorgenannten Flächen lagern, und zwar ohne Rücksicht darauf, in wessen Eigentum die Geräte und Materialien stehen.

GEFAHRENQUELLEN

Auftragnehmer, die durch die Ausführung von Arbeiten oder durch die von ihnen auf der Baustelle stationierten Geräte Gefahrenquellen schaffen, haben zur Abwendung der Gefahren entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu treffen. Die Gefahren sind durch sichtbare Gefahrenzeichen nach BGV A4 (ehemals VBG 125) oder StVO kenntlich zu machen und ggf. zu beleuchten. Geräte und Einrichtungen sind eindeutig so zu kennzeichnen, dass der jeweilige Eigentümer erkennbar ist. Insbesondere sind giftige, ölige, brennbare oder andere gefährliche Substanzen so zu lagern, dass eine Gefährdung der Umwelt (Luft, Boden, Grundwasser etc.) ausgeschlossen ist. Bei Verstößen hier gegen behält sich die Bauleitung des AG vor, Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren, auch ohne Vorankündigung, zu Lasten des Verursachers durchzuführen.

ÜBERWACHUNGSBEDÜRFTIGE ANLAGEN

Überwachungsbedürftige Anlagen wie Aufzüge, Azethylenanlagen, Druckbehälter, Druckgasbehälter, elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen, Anlagen für brennbare Flüssigkeiten usw., dürfen nur im Einvernehmen mit der Bauleitung des AG eingerichtet und betrieben werden.
Der AN hat selbst für die vorgeschriebenen Anzeigen, Erlaubnisse und Prüfungen, sowie den sicheren Unterhalt zu sorgen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Personen, die ohne die erforderlichen Schutzausrüstungen angetroffen werden, können von der Bauleitung des AG als persönlich ungeeignet von der Baustelle verwiesen werden.
Personen ohne Sicherheitsschuhe, Helm und Warnweste haben keinen Zutritt zur Baustelle.

BRANDFALL

Im Brandfall haben unverzüglich die entsprechenden Brandmeldungen zu erfolgen.

SCHLIESSREGELUNG:

Die Baustelle ist durch einen Bauzaun gesichert.
Der AN hat besonders darauf zu achten, dass die Baustelle außerhalb der Arbeitszeiten verschlossen ist. Der Auftragnehmer, der als letzter die Baustelle verlässt, hat unabhängig davon, ob die Zugangstore bei seiner Ankunft verschlossen waren oder nicht, dafür Sorge zu tragen, dass sie wieder ordnungsgemäß verschlossen werden. Dies gilt auch, wenn ein zusätzlicher Sicherheitsdienst beauftragt ist, die Schließung zu kontrollieren.
Ordnungsgemäß heißt in diesem Fall auch, dass der Verschluss mit den Originalschlössern erfolgt.

SCHUTZMASSNAHMEN

Der AN hat geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen, um Schäden an bestehenden baulichen Anlagen, Leitungen, Bäumen und anderen Außenanlagen zu vermeiden.
Bei Beschädigungen ist unverzüglich der AG/Bauleitung zu informieren und der Schaden zu dokumentieren. Eventuell entstandene Schäden sind unverzüglich nach deren Bekanntwerden, spätestens jedoch bis zur Übergabe des Bauwerkes an den AG, auf eigene Kosten zu beseitigen.

REINIGUNG

Der im gesamten Baustellenbereich anfallende Schutt und Abfall ist von jedem AN sortenrein zu sammeln und umgehend abzufahren. Alle durch den Baubetrieb verursachten Verschmutzungen im öffentlichen Bereich, auf den Nachbargrundstücken und auf dem Baugelände sind sofort zu beseitigen. Der AN ist verpflichtet, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Verschmutzungen zu ergreifen.

TERMINPLAN

Spätestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten übergibt der Auftragnehmer einen eigenen Terminplan, aus dem die Abfolge der auszuführenden Arbeiten, besonders verkehrsintensive Abschnitte und wesentliche Liefertermine hervorgehen.

BAUTAGEBUCH

Der AN hat täglich Bautagesberichte zu führen und dem AG wöchentlich abgestimmt zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung, die Abrechnung und die terminlichen Auswirkungen des Auftrages von Bedeutung sein können. Über besondere Vorkommnisse ist der AG zusätzlich täglich zu informieren.

STUNDENLOHNARBEITEN

Stundenlohnarbeiten sind nur auf Anweisung des AG auszuführen. Für nicht ausdrücklich abgeforderte Stundenlohnarbeiten besteht keinerlei Vergütungsanspruch des AN. Spätestens innerhalb von zwei Arbeitstagen nach Ausführung sind die vollständigen Stundenzettel der Bauleitung vorzulegen. Die Nachweise über Stundenlohnarbeiten müssen enthalten:

1. Name, Beruf und tägliche Stundenleistung der im Tagelohn beschäftigten Personen,
2. Aufstellung über die Verwendung der besonders zu vergütenden Materialien und Baustoffe,
3. Aufstellung und Beschreibung der ausgeführten Leistungen.

Sie gelten erst nach Bestätigung und Unterschrift durch die Bauleitung als anerkannt.

Eine Abzeichnung des Bautagebuches bedeutet keine Anerkennung der Stunden.

Nicht fristgemäß vorgelegte Stundenzettel werden nicht anerkannt.

ABNAHME

Die Leistungen des AN sind förmlich abzunehmen.

Rechtsgeschäftliche Teilabnahmen sind ausgeschlossen.

Abnahmereife setzt das Fehlen wesentlicher Mängel und Restleistungen voraus.

Teilleistungen, die bis zur rechtsgeschäftlichen Abnahme nicht mehr sichtbar oder zugänglich sind, hat der AN dem AG nach deren Fertigstellung schriftlich anzuzeigen und gemeinsam mit dem AG im Wege einer technischen Teilabnahme zu überprüfen. Hierüber ist ein schriftliches Protokoll zu erstellen.

Derartige Überprüfungen und Protokolle haben nicht den Charakter von rechtsgeschäftlichen Teilabnahmen.

Werden Teile der Leistung durch die weitere Ausführung der Prüfung und Feststellung entzogen, ohne dass der AN eine technische Teilabnahme beantragt hat, so kann der AG eine spätere Überprüfung auf Kosten des AN veranlassen.

Sicherheits- und Gesundheitskoordination

Vom Bauherrn wurde ein SiGe-Koordinator gemäß der Baustellenordnung beauftragt.

Die Beauftragung eines SiGe-Koordinators entbindet den Auftragnehmer nicht, selbständig bei der Vorbereitung seiner Arbeiten und bei der Ausführung seiner Leistungen auf der Baustelle die gültigen Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Vorschriften einzuhalten.

Den Vorgaben des SiGeKos ist Folge zu leisten. Bei mehrfacher Nichtbeachtung behält sich die Bauleitung vor, die Baustelle so lange zu stoppen, bis die Missstände behoben sind.

Grundlage hierfür sind:

- Die Arbeitsstättenverordnung
- Die Unfallverhütungsvorschriften der Bauberufsgenossenschaften / des Gewerbeaufsichtsamtes
- Die Landesbauordnung in der jeweils zur Zeit der Baumaßnahme gültigen Fassung
- Die Baustellenverordnung vom 10.06.1998
- Die Regeln für Sicherheit auf Baustellen

Bereits bei der Vorplanung, bezüglich Unterbringung des Personals auf der Baustelle, Einsatz von Maschinen und Material hat der Auftragnehmer entsprechende Schutzmaßnahmen auszuarbeiten und gegebenenfalls mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator abzustimmen.

Vor Beginn seiner Tätigkeit auf der Baustelle hat der Auftragnehmer die Verpflichtung, sich mit allen anderen auf der Baustelle tätigen Unternehmern abzustimmen, sofern örtliche und/oder zeitliche Gleichheit der Aufträge bestehen.

Vom Unternehmer erkennbare Mängel beim Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf der Baustelle, z.B. bei Verletzung der Verkehrssicherungspflicht anderer Unternehmer hat der Auftragnehmer unverzüglich die Bauleitung bzw. den SiGe-Koordinator zu informieren.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen

Für die Arbeiten auf der Baustelle, sowie zur Durchführung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes hat der Auftragnehmer die Einhaltung sämtlicher Vorschriften zu gewährleisten, selbst zu überwachen und sein Personal bzw. auch seine Subunternehmer entsprechend einzuweisen.

Projekt:
Ausschreibung:

Liebenauschule Neckartailfingen
LV - Rohbau mit Abbruch

Alle Maßnahmen zur Einhaltung der o.g. Sicherheits- und Gesundheitsschutzvorschriften sind in die Leistungen einzukalkulieren.

Planunterlagen

Der Ausschreibung sind folgende Unterlagen beigelegt:

- Lage- und Baustelleneinrichtungsplan
- aktuelle Architektenpläne
- Positionspläne Bestand 1969
- Baugrundgutachten Büro Geofix GmbH
- Untersuchung Bausubstand

1 Baustelleneinrichtung

Hinweis Leitungen

Vor Beginn der Baustelleneinrichtung sind die öffentlichen Leitungsämter sowie Post und Feuerwehr über die geplanten Arbeiten zu unterrichten. Der AN hat sich über die Lage von Ver- und Entsorgungsanlagen eigenverantwortlich zu informieren. Etwaige Auflagen der Leitungsträger sind bei der Ausführung der Arbeiten zu berücksichtigen. Werden Versorgungsanschlüsse getrennt, so sind diese ordnungsgemäß zu sichern und die Trennstellen im amtlichen Lageplan festzuhalten.

Alle statischen und gründungstechnischen Berechnungen für das Aufstellen von AN-eigenen Kränen, Aufzügen, Silos und baulichen Ausführungen sind Leistung des AN.

1.10 Baustelleneinrichtung

Sämtliche hier aufgeführten Maßnahmen, Beschreibungen und Leistungen sind einzukalkulieren! Mit dieser Position sind sämtliche Belange der Baustelleneinrichtung abgegolten.

Baustelle Einrichten, Einrichtung Vorhalten für die Dauer der Arbeiten des AN, sowie Räumen der Baustelle und Wiederherstellung des Geländes einschl. Entfernung von Fundamenten und Verunreinigungen.

Herrichten der erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze.

Bereitstellung notwendiger Geräte, Werkzeuge und Hilfsmittel.

Materialvorhaltekosten, Lohnkosten, Personalkosten.

Sicherungsmaßnahmen insbesondere der Verkehrswege auf dem Grundstück, im Gebäude, auf Zufahrten, Bürgersteigen, einschl. Säuberung und Schneeräumung usw. für eine ausreichende Wege-, Straßen-, Lagerplatz und Allgemeinbeleuchtung im Gebäude ist zu jeder Bauphase zu sorgen.

Abdecken von Deckenöffnungen mit Kanthölzern und Dielen, einschl. der erforderlichen Abstützungen, unverschiebbar, begehbar; Abdeckung in verschiedenen Größen, Entfernen nach Aufforderung durch die Bauleitung.

Provisorische Geländer für Treppen, Treppenpodeste, Galeriekanten in Holzkonstruktion, Herstellen inkl. Vorhalten bis zu endgültigen Sicherung, Höhe 1m, beseitigen nach Aufforderung durch die Bauleitung.

Alle Maßnahmen für die Baustellensicherheit, inkl. 5 Helme, für Besucher nach Vorschriften der BauBG sind vom AN zu veranlassen und vorzuhalten.

Die provisorische Entwässerung des Rohbaus/Anbaus inkl. Einleitung von Niederschlägen in die Kanäle mit den dazu notwendigen Anfragen und Gebühren

Der AN hat sämtliche Verpackungsreste, Transportsicherungsbalken usw., sowie den anfallenden Bauschutt aus Schlitz- und Stemmarbeiten eigenständig und auf eigene Kosten abzutransportieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Aufenthalts- und Sanitärraum nach den Erfordernissen des AN aufstellen und vorhalten und nach Gebrauch entfernen.

Im Bestand ist eine Toilette bauseits vorhanden.

Spätestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten ist durch den AN ein Baustelleneinrichtungsplan zur Freigabe vorzulegen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	-----	-----

1.20 Baustromverteiler einrichten und vorhalten

Baustromversorgung im Freien für die Belange des AN herstellen und während der Rohbauzeit vorhalten. Anschluss erfolgt an dem bauseitig zur Verfügung gestellten Verteiler im Bereich des Hausmeisterraums, hier stehen zwei Anschlüsse mit jeweils 80 A zur Verfügung.

Durch den AN Rohbau sind folgende Baustromentnahmestellen im Bereich des Baugeländes betriebsfertig herzustellen und zu unterhalten:

- 1x Baustrom-Hauptverteiler im Zugangsbereich

- notwendige Baustrom-Nebenverteiler im Kranbereich mit besonderen Anschlussleistungen für Baugeräte (Kran usw)

Weitere Baustrom-Unterverteiler für die Belange des AN sind nach eigenen Erfordernissen vorzusehen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	-----	-----

1.30 Einmessen Baugrube und Schnurgerüst

Übernahme von Vermessungsaufgaben durch ein vom Auftragnehmer beauftragtes Vermessungsbüro für das Einmessen der Baugrube und des Schnurgerüsts, einschließlich erstellen, vorhalten und

beseitigen eines Schnurgerüst, fachgerecht ausgeführt, geeignet zur Markierung aller Notwendigen Gebäudeachsen, Gebäudeaußenkanten etc., nach außen durch Ersatzmarkierungen, herstellen,

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	-----	-----

1.40

Baukran inkl. Fundamenten

Aufbau, betriebsfertige Bereitstellung und wieder abbauen eines geeigneten Baukrans nach Erfordernissen des Auftragnehmers, einschließlich aller notwendigen Genehmigungen, Vorhaltezeit über die gesamte Bauzeit
Ermöglichung der Nutzung für Fremdgewerke in Absprache mit den jeweiligen Firmen wie z.B. Holzbau, Fensterbau, Dachdecker usw., inkl. erforderlicher Bedienung, Wartung, Versicherung etc

Hinweis:

Aktuell sind im Baustelleneinrichtungsplan zwei Baukrane vorgesehen, in geeigneter Größe und Ausladung nach Erfordernissen des AN inkl. Bedienung, für die erforderliche Dauer der Bauzeit; einschließlich Versicherungskosten, An- und Abtransport, Fundament, Auf-, Um- und Abbau und Wartung. Standort gemäß Baustelleneinrichtungsplan. Die genauer Lage der Fundamente ist frühzeitig anzugeben. Alternative Kranstandorte sind möglich, jedoch mit der Bauleitung abzustimmen. Eventuelle Freileitungen in unmittelbarer Nähe zum Grundstück sind zu berücksichtigen. Für Schwenken über Nachbargrundstücke sind entsprechenden Genehmigungen einzuholen.

Kranfundamente aus C12/15 werden über die entsprechende Position abgerechnet. Der Abbruch dieser Fundamente bis ca. 80 cm unter Fertiggelände ist mit einzukalkulieren.

Ink. Elektroverteiler für Anschluss Kran an bauseitigen Baustromverteiler mit max. 80 A.

Vorhaltezeit über die gesamte Dauer der gesamten vertraglichen Leistungen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stk.	-----	-----

1.50

Meterrisse

Meterrisse nach Anweisung der Bauleitung bzw. an gut einsehbaren Stellen anzeichnen / anbringen, Genauigkeit +/- 1 mm für alle Gewerke, anbringen der Meterrisse als Plakette.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000	Stk.	-----	-----

1

► Baustelleneinrichtung

2 Vorbereiten des Geländes

- 2.10 Bewuchs auf Baugelände abräumen und beseitigen**
Baugelände abräumen, von Bewuchs und Sträuchern befreien,
Ausführung in Teilflächen
Abtragsfläche waagrecht,
Räumgut geht in Eigentum des AN über und wird von der Baustelle entfernt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
300,000	m ²	-----	-----

- 2.20 Wurzelstöcke roden, D 10-20 cm**
Wurzelstock roden, Durchmesser der Schnittfläche über 10 bis 30 cm.
Ausführung in Teilflächen.
Abtragfläche horizontal
Räumgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen,

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

- 2.30 Wurzelstöcke roden, D 20-30 cm**
wie Vor. Pos. jedoch Wurzelstock roden,
Durchmesser der Schnittfläche über 20 bis 30 cm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

- 2.40 Baumstümpfe roden, D 50-80 cm**
wie vor. Pos. jedoch Baumstümpfe roden,
Durchmesser der Schnittfläche über 50 bis 80 cm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	Stk.	-----	-----

- 2.50 Baumstümpfe roden, D 90-120 cm**
wie vor. Pos. jedoch Baumstümpfe roden,
Durchmesser der Schnittfläche über 90 bis ca. 120 cm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

- 2.60 Betonplatten aufnehmen, abfahren und entsorgen**
Plattenbelag aufnehmen, abfahren und entsorgen
bestehend aus Betonsteinplatten inkl. Ausgleichsschicht .
Abmessungen Waschbetonplatten: ca. 40×60cm, Stärke ca. 5 cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
85,000	m ²	-----	-----

- 2.70 Kleinpflaster aufnehmen, abfahren und entsorgen**
Kleinpflasterbelag aufnehmen, abfahren und entsorgen
bestehend aus Pflastersteinen inkl. Randsteinen und Ausgleichsschicht .
Abmessungen Steine: ca. 20×17cm, Stärke ca. 6 bis 8 cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
150,000	m ²	-----	-----

2.80

Oberboden abtragen und lagern

Oberboden Bodenklasse 1 (nach DIN 18300) abtragen,
Abtragsfläche waagerecht,
Abtragdicke bis ca. 30cm,
Aushub abtragen und auf ausgewiesener Fläche fachgerecht lagern zur Wiederverwertung.
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
725,000	m ²	-----	-----

2.90

Herstellen Schotterfläche als Arbeits- und Lagerfläche

Herstellen einer ebenen Schotterfläche als befahrbare Arbeitsfläche und Aufstellfläche für das Fassadengerüst für die Belange des AN auf den verfüllten Arbeitsräumen bzw. gewachsenem Boden (nach Abtragen des Oberbodens) einschließlich Verdichten in Lagen von 20-25 cm mit geeignetem Gerät.
Umlaufend um das Bestandsgebäude, Müllhaus und Anbau
OK Schotter ca. 50 cm unter OK Bodenplatte Bestand
Schichtdicke ca. 20 - 30 cm
Breite ca. 2,00 - 4,50 m bzw. nach Bedarf
mit Schottergemisch 2/45 oder 5/45 oder Schottertragschichtgemisch STS FSS 0/45

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
500,000	m ²	-----	-----

2

► Vorbereiten des Geländes

3 ERDARBEITEN

3.1 BAUGRUBENAUSHUB

Hinweis

ZTV GRÜNDUNGSARBEITEN:

Es gilt die DIN 18300

Die im Bodengutachten (siehe Anlage) gemachten Angaben sind zu beachten. Bei Unklarheiten ist der Bodengutachter und die Bauleitung sofort zu unterrichten. Das Gutachten ist Bestandteil der Leistungsbeschreibung und damit Grundlage für die Preisfindung.

Bei maschinellen Aushubarbeiten dürfen nur Geräte eingesetzt werden, die den angeforderten Baugrund in seiner Tragfähigkeit nicht mindern.

Erforderliche Abtreppungen und Bermen in Böschungen usw. werden nicht gesondert vergütet.

Das Verfüllen von Ausschachtungen hat so zu erfolgen, das Schäden jeder Art und spätere Setzungen ausgeschlossen sind, wobei im Bereich von wasserdichten Wänden und Leitungen nur steinloses Aushubmaterial lageweise verdichtet werden darf. Wird dieses Erdmaterial auf der Baustelle nicht angetroffen, so kann erst nach erfolgter Überprüfung und Genehmigung durch die Bauleitung die Verfüllung mit geeignetem Material nach gesonderter Position des LV vorgenommen werden. Im übrigen dürfen Verfüllungen erst nach erfolgter Abnahme und Aufmass der Vorleistungen durch den AG oder Behörde ausgeführt werden.

Überschüttungen von Bauteilen dürfen nur dann mit Maschineneinsatz durchgeführt werden, wenn keine Beschädigungen an der Isolierung zu erwarten sind und die Tragfähigkeit überprüft ist.

Für die Ableitung von und der Schutz vor Tagewasser, auch zum Schutz von Böschungen und Arbeitsräumen hat der AN während der Bauzeit zu sorgen. Unterlässt der AN das rechtzeitige Planieren und Verdichten, so dass bei Regenwetter das Planum aufweicht, so hat er auf seine Kosten den aufgeweichten Boden abzuschleppen, aufzuladen, abzufahren und durch geeignetes Material zu ersetzen. Nach Herstellen der Baugrube sind wasserempfindliche Böden im Rahmen der Nebenleistungen sofort gegen Tagewasser zu schützen. Dies hat entweder durch Einbau der Gründungssohle und Fundamente zu geschehen oder durch andere Schutzmaßnahmen entsprechend den Empfehlungen des Bodengutachters.

Evtl. verunreinigte Böden sind entsprechend der vorgenommenen Klassifizierung in vorgeschriebener Weise zu entsorgen.

Sämtliche anfallende Gebühren sind in den jeweiligen Einheitspreis einzukalkulieren.

Die Nachweise über Gebühren und die ordnungsgemäße Endlagerung der Bodenmassen sind dem AG unaufgefordert zu überlassen.

Das Planum, die Fundamentsohlen und die Erdarbeiten der ersten Tiefgründungen sind vom Bodengutachter freizugeben. Der AN hat in Absprache mit dem AG den Geologen rechtzeitig zu informieren. Die nachfolgenden Gründungsarbeiten dürfen erst nach der Freigabe erfolgen. Kosten für die Begutachtung durch den Geologen werden vom AG getragen.

Das Freigelände ist von jeglicher evtl. Verunreinigung zu befreien und in ein Grobplanum entsprechend dem geplanten Geländeverlauf zu legen.

Genauigkeit +/- 5,0 cm.

Fremdmaterialien sind gemäß Abfall- und Schadstoffschlüssel zu separieren und abzufahren.

Sicherung Baugrube und Wasserhaltung

Die Sicherung von Baugrube, Böschungen und Halden ist mit Planen auszuführen.

In den Einheitspreisen ist diese Maßnahme einzurechnen.

Eine Tagwasserhaltung ist vorzusehen.

Für die Wasserhaltung muss in der Baugrube in den bindigen Schichten ein Pumpensumpf angelegt werden.

3.1.10 Baugrubenaushub für Kriechkeller Anbau, seitlich lagern

Baugrubenaushub und profilgerechtes Herstellen des Grobplanums der Baugrube bis OK Streifenfundamente, als Maschinenaushub nach Abtrag des Oberbodens.

Aushub nach Abtrag Oberboden.

Aushubtiefe bis ca. 2,00 m.

Bodenklasse 3-5

Der Aushub ist auf den ausgewiesenen Plätzen getrennt nach Material (Schotter, Lehm) zu lagern und zum späteren Verfüllen der Arbeitsräume zu nutzen.

Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen.

Bodenbelastung nach LAGA Richtlinie : Z0-Z0*

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
115,000	m ³	-----	-----

3.1.20 Baugrubenaushub für Kriechkeller Anbau, Abfuhr und Entsorgen

Baugrubenaushub

wie Vor. Pos jedoch inkl. Abfuhr und Entsorgung

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
295,000	m ³	-----	-----

3.1.30

Baugrubenaushub für Streifenfundamente

Bodenaushub wie Vor. Pos. jedoch für Streifenfundamente als Maschinenaushub nach Baugrubenaushub Kriechkeller.

Aushub ab Grobplanum Baugrube bis Tragschicht,
Aushubtiefe bis ca. 0,6 m.

Bodenklasse 3- 5,

Abmessung in unterschiedlichen Breiten von 1,00 bis 2,00 m
und unterschiedlichen Längen nach Angabe Statik
inkl. Abfuhr und Entsorgung

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
65,000	m ³	-----	-----

3.1.40

Baugrubenaushub für umlaufende Perimeterdämmung und Müllhaus

Baugrubenaushub und profilgerechtes Herstellen eines Arbeitsraum umlaufend um das Bestandsgebäude als Maschinenaushub nach Abtrag des Oberbodens.

Aushub nach Abtrag des Oberbodens.

Aushubtiefe ca. 60 - 80 cm.

Bodenklasse 3-5

Das Aushubmaterial geht in den Eigentum des AN über und ist nach dessen Wahl aufzuladen,
abzufahren und zu beseitigen.

Die Entsorgung ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen.

Bodenbelastung nach LAGA Richtlinie : Z0-Z0*

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
100,000	m ³	-----	-----

3.1.50

▶ *** Bedarfsposition mit GB

Baugrubenaushub Beprobung nach LAGA

Untersuchung zur Abfalldeklaration nach LAGA-Merkblatt 20, Tabelle II.1.2-1

Mindestuntersuchungsprogramm

für Boden bei unspezifischem Verdacht, Untersuchung im Feststoff aus Haufwerken.

Beim Antreffen von TOC ist zusätzlich der C/N- Gehalt zu prüfen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	Stk.	-----	-----

3.1.60

▶ *** Bedarfsposition mit GB

Baugrubenaushub Abfuhr, Mehrpreis für Z1.1

Mehrpreis zu vorgenannten Positionen Baugrubenaushub Abfuhr und Fundamentaushub für die Zuordnungsklasse Z1.1

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	m ³	-----	-----

3.1.70

▶ *** Bedarfsposition mit GB

Baugrubenaushub Abfuhr, Mehrpreis für Z1.2

Mehrpreis zu vorgenannten Positionen Baugrubenaushub Abfuhr und Fundamentaushub für die Zuordnungsklasse Z1.2

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	m ³	-----	-----

► *** Bedarfsposition mit GB

3.1.80

Handaushub

Handaushub in Teilbereichen der Baugrube im Anschluss an das Bestandsgebäude, wenn Maschinenaushub nicht ohne Beschädigung des Bestandsgebäudes möglich ist. Die Ausführung und der Umfang dieser Position ist im Vorfeld mit der Bauleitung abzustimmen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	m ³	-----	-----

3.1.90

Planie Baugrubensohle

Planie der Baugrubensohle nach dem Aushub, Ausführung als planebene Flächen mit höchstens +/- 2 cm Höhendifferenz auf eine Länge von 5,0 m, einschließlich des Abrüttelns mit geeignetem Gerät. Einschließlich Ermittlung des Verformungsmoduls des Untergrundes mittels Plattendruckversuchen. Nach Fertigstellung muss die Baugrube durch den Tragwerksplaner abgenommen und freigegeben werden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
130,000	m ²	-----	-----

3.1.100

Schottertragschicht KFT

Schottertragschicht unter Sohlplatte d=25-40cm, Brechkorngemisch in frostsicherer Kornabstufung (KFT-Material) nach ZTV SoB-StB 04, Nachweis des Verformungsmoduls von EV2=80 MN/m² und EV2/EV1<2,2 mittels Plattendruckversuchen. Einbau erfolgt gemäß ZTVE-Stb 94, ZTVT-StB 95 und ZTV SoB-StB 04. Liefern und lagenweise Einbauen.

Einbauort: Müllhaus

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	m ³	-----	-----

3.1.110

Sauberkeitsschicht unter Fundamenten

Magerbeton unter Fundamenten und Bodenplatten. Dicke ca. d= 5 cm. Oberseite eben oder flach geneigt. Betongüte C 12/15, Expositionsklasse X0, DIN EN 1992-1-1. Liefern und Einbauen

Einbauort: unter Streifenfundamenten

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	m ²	-----	-----

3.1.120

Plattendruckversuch

Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18134 zur Bestimmung der Proctordichte, einschließlich Auswertung vor Ort, Plattendurchmesser 30 cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk	-----	-----

3.1

► **BAUGRUBENAUSHUB**

3.2

VERFÜLLEN

3.2.10

Verfüllen Arbeitsräume Fundamente

Verfüllen der Arbeitsräume der Streifenfundamente (Anbau) Höhe ca. 60 cm bis OK Fundamente

mit Schottergemisch 2/45 oder 5/45 oder Schottertragschichtgemisch STS FSS 0/45
einschließlich Verdichten in Lagen von 20-25 cm mit geeignetem Gerät.
Abgerechnet wird nach Wiegekarten

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
45,000	m ³	-----	-----

3.2.20

Verfüllen Arbeitsräume Kellerwände Anbau mit gelagertem Aushubmaterial

Profilgerechte Verfüllung von Arbeitsräumen mit vorhandenem Aushubmaterial, einschließlich
Verdichten mit geeignetem Gerät, unter Flächen mit späterer Begrünung
Höhe ca. 145 cm
OK Verfüllung bis ca. 75 cm unter OK Bodenplatte Bestand

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
115,000	m ³	-----	-----

3.2.30

Verfüllen Arbeitsräume Müllhaus mit gelagertem Aushubmaterial

Profilgerechte Verfüllung von Arbeitsräumen mit vorhandenem Aushubmaterial wie in vor. Pos., jedoch
Höhe ca. 60 cm
OK Verfüllung bis ca. 30 cm unter OK Bodenplatte Müllhaus

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
25,000	m ³	-----	-----

3.2

► **VERFÜLLEN**

3.3

AUSHUB FÜR GRÄBEN

3.3.10

Boden Gräben Entwässerungstg lösen verfüllen verdichten Sohlen-B 0,8 T bis 1 m TM

Boden der Gräben für Entwässerungs- und Versorgungsleitungen, Schächte und Bauwerke profilgerecht
lösen ab Baugrubensohle,
verfüllen, verdichten, verdrängten Boden laden, abfahren und entsorgen.
Ausführung mit geböschten Wänden, Bodeneinbau oberhalb der Leitungszone, Bettung/Auflager wird
gesondert vergütet,
Breite der Sohle bis 0,8 m, Aushubtiefe bis 1 m, Bodengruppe 3-5

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
32,000	m ³	-----	-----

3.3.20

Boden Gräben Entwässerungstg wie vor, T bis 1,75 einschl. Verbau

Boden der Gräben für Entwässerungsleitungen
wie vor, jedoch
Aushubtiefe bis 1,75 m Ausführung einschl. Verbau

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
35,000	m ³	-----	-----

3.3.30

Sandbettung Rohrleitungen

Sanbettung der Rohrleitungen vor Einbau Leitungen auf Grabensohle einbringen

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	m ³	-----	-----

3.3

► **AUSHUB FÜR GRÄBEN**

Projekt:
Ausschreibung:

Liebenauschule Neckartailfingen
LV - Rohbau mit Abbruch

3

▶ ERDARBEITEN

4

Abbrucharbeiten

Regelungen und Vertragsbedingungen

Zusätzlich zu den bereits im Abschnitt ZTV Allgemem (Allgemeine Hinweise) genannten Normen und Vorschriften gelten für die Abbrucharbeiten insbesondere folgende Regelwerke in ihrer jeweils gültigen Fassung:

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

Gilt bei der Sortierung, Verwertung und Entsorgung von anfallenden Baurestmassen und Abfällen.

Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Gilt bei der Einstufung und Kennzeichnung verschiedener Abfallfraktionen (z. B. gefährliche und nicht gefährliche Abfälle).

TRGS 519 („Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten“)

Gilt beim Umgang mit asbesthaltigen Bauteilen (z. B. Faserzementplatten) und immer dann, wenn Asbestfasern freigesetzt werden können.

TRGS 524 („Schutzmaßnahmen auf kontaminierten Baustellen“)

Gilt für den Umgang mit schadstoffbelastetem Abbruchmaterial, insbesondere zur Minimierung von Gesundheitsrisiken durch geeignete Schutzmaßnahmen bei der Handhabung und Entsorgung.

ADR-Vorschriften (Gefahrguttransport)

Gilt beim Transport gefährlicher Abfälle von oder zur Baustelle, etwa bei asbesthaltigen Materialien.

Landesbauordnung (LBO) und örtliche Bauvorschriften

Gilt bei erforderlichen Abbruchanzeigen/-genehmigungen und der Einhaltung lokaler Bauauflagen und Sicherheitsvorschriften (z. B. Baustellensicherung im Schulbereich).

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und zugehörige Verordnungen

Gilt bei Maßnahmen zum Lärmschutz, Staubschutz und Erschütterungsschutz, insbesondere in sensiblen Bereichen (z. B. Schulbetrieb).

Nachweisverordnung (NachwV)

Gilt für die Dokumentationspflichten bei der Entsorgung von gefährlichen Abfällen, einschließlich der Erstellung und Vorlage von Begleitscheinen, Entsorgungsnachweisen und Mengenaufzeichnungen.

LAGA M 23 („Anforderungen an das Recycling mineralischer Baustoffe“)

Gilt für die Trennung, Verwertung und Wiederverwendung von mineralischen Baustoffen aus Abbruchmaßnahmen, um eine geordnete Recyclingfähigkeit sicherzustellen.

Vorbemerkungen

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen:

Abbrechen, Abschlagen

Die Ausdrücke Abbrechen oder Abschlagen bedeuten, dass der Auftraggeber mit einer Wiederverwendung des Materials nicht rechnet.

Auslösen, Demontieren

Die Ausdrücke Auslösen oder Demontieren bedeuten ein sorgfältiges Auslösen oder Demontieren zwecks Wiederverwendung.

Verwerten oder Deponieren

Baurestmassen werden grundsätzlich verwertet. Wenn dies aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen nicht möglich ist, werden Baurestmassen ordnungsgemäß deponiert.

Unzulässige Belastungen durch Manipulationen im Baubetrieb

Der Baubetrieb ist derart gestaltet, dass die Schadstoffgesamtgehalte und Eluate des Aushub- und Abbruchmaterials nicht in unzulässiger Weise nachteilig verändert werden. Der Auftragnehmer trägt Sorge, dass der Bodenaushub durch den Baubetrieb mit nicht mehr als insgesamt 5 Prozent des Volumens mineralischer Baurestmassen verunreinigt wird. Allfällige Kosten aus derartigen Veränderungen übernimmt der Auftragnehmer.

Der Auftragnehmer hat zusätzlich sicherzustellen, dass bei Bedarf geeignete Maßnahmen zur Staubminderung und Schadstoffvermeidung getroffen werden.

Transport

Das Transportieren erfolgt unter Berücksichtigung von etwa erforderlichen Genehmigungen und Vorschriften.

Nachweise

Eine Bestätigung, dass der Auftragnehmer (AN) die Baurestmassen an berechnigte Abfallsammler übergeben hat, wird dem Auftraggeber (AG) nach Aufforderung übergeben.

Stoffgruppen

- Betonabbruch
- Asphaltabbruch
- behandelte Holzabfälle
- unbehandelte Holzabfälle
- Metallabfälle
- Baustellenabfälle
- mineralischer Bauschutt
- Künstliche Mineralfasern/Mineralwolle KMF als nicht gefährlicher Abfall
- Polystyrole wie EPS als nicht gefährlicher Abfall
- Polystyrole wie XPS als nicht gefährlicher Abfall
- Künstliche Mineralfasern/Mineralwolle KMF als gefährlicher Abfall
- Asbestabfall

Gefährlicher Abfall (g.A)

Bei unerwartetem Antreffen von gefährlichem Abfall wird der Auftraggeber verständigt und eine gesonderte Regelung vereinbart.

In der Abrechnung werden nur jene Mengen berücksichtigt, die nicht aus Quellen stammen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat (z.B. Altöl von seinen Geräten oder Transportmitteln).

Zwischenlagern

Unter Zwischenlagern ist das Lagern innerhalb des Baustellenbereiches zu verstehen. Es enthält somit auch den Transport zum Zwischenlager und das sachgemäße Lagern. Zwischenlager sind vorzuhalten und vor der Übernahme zu räumen. Der Platz für die Zwischenlagerung wird, wenn nicht bereits in der Ausschreibung bestimmt, im Einvernehmen mit dem Auftraggeber festgelegt.

Einkalkulierte Leistungen

Folgende Leistungen sind in die Einheitspreise einkalkuliert:

- notwendige Absperrungen, Trennschnitte, mobiles Hebewerkzeug, mobile Arbeitsgerüste (Standgerüst in separater Position)
- das Kennzeichnen und sorgfältige Lagern von demontierten Bauteilen
- ein etwaiges Zerkleinern für den Transport
- das Abbrechen von Bauteilen mit möglicher Schonung des Untergrundes
- Angrenzende Bauteile sind während der Arbeiten vor Beschädigungen zu schützen
- ein etwaiges Zwischenlagern im Baustellenbereich
- behördliche Vorschriften betreffend Schallschutz, Staubschutz
- das Verwenden von Containern (Entsorgungslogistik)
- die Wiederinstandsetzung der vom Auftraggeber für die Zwischenlagerung von Abbruch- oder Aushubmaterial bereitgestellten Flächen nach Beendigung der Bauarbeiten
- sämtliche Gebühren und Abgaben (z. B. Altlastenbeitrag)
- Organisation (Förderart und Förderweg)
- das Entsorgen von Baurestmassen/Abfallmaterialien beim Demontieren oder Auslösen von Bauteilen

Ausmaß- und Abrechnungsregeln

- Abbrechen, Abschlagen, Stemmen wird immer in festem, nicht aufgelockertem Zustand (Ausmaß der Bauteile vor deren Abbruch) abgerechnet.
- Für Abbruchpositionen gelten die festgelegten Annahmen über die anfallenden Mengen von verschiedenen Baurestmassen für die Abrechnung als vereinbart, unabhängig von etwaigen Minder- oder Mehrmengen oder der tatsächlichen Art. In den Leistungspositionen sind die ca. Mengen der auszubauenden Materialien angegeben. Zudem können die Mengen aus der Gebäudebeschreibung, den Planunterlagen und dem Schadstoffgutachten entnommen werden.

Schäden am Bestand

Vom Auftragnehmer verursachte Schäden am Bestand sind umgehend der Bauleitung zu melden und vom Unternehmer auf eigene Kosten zu beheben.

Verfahren und Sicherheit

Bei Abbrucharbeiten sind lärm- und erschütterungsarme Verfahren anzuwenden.

Staubendes Abbruchmaterial darf nicht aus großer Höhe abgeworfen oder abgekippt werden. Soweit erforderlich, sind gekapselte Rutschen oder Abwurfrohre zu verwenden. Auftretender Staub ist durch Sprühen mit Wasser zu binden.

Gefahrenbereiche, in welche Abbruchstoffe oder Bauwerksteile herabfallen können, müssen durch Absperrungen und Warntafeln oder durch Warnposten abgesichert werden.

Rückbaustatik

Beim Rückbau sind die statischen Verhältnisse der Gebäude zu beachten. Sämtliche Rückbauzustände nach Arbeitsende sind statisch in einem sicheren Zustand zu belassen.

Umgang mit Asbest

Beim Umgang mit Asbest und asbesthaltigen Gefahrstoffen (z. B. Wellasbestzementplatten) bei Abbruch, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten und bei der Abfallentsorgung sind die Bestimmungen und die Schutzmaßnahmen entsprechend den Technischen Regeln für Gefahrstoffe TRGS 519 „Asbest“ zu treffen.

Der Abbruch bzw. der Umgang mit asbesthaltigen Gefahrstoffen ist spätestens 7 Tage vor Beginn der Arbeiten der Behörde anzuzeigen.

Gefährdungsbeurteilung mit Abbrucharweisung

Für die Abbrucharbeiten ist eine Gefährdungsbeurteilung mit Abbrucharweisung aufzustellen und dem jeweiligen Aufsichtsführenden auszuhändigen. In der Abbrucharweisung sind alle sicherheitstechnischen Angaben, insbesondere der Ablauf der Arbeiten festzulegen. Der bauliche Zustand der abzubrechenden und der daran angrenzende Bauteile, konstruktive Gegebenheiten, statische Verhältnisse, Art und Zustand der Bauteile und Baustoffe, sowie mögliche Schad- und Gefahrstoffbelastung müssen hier einfließen. Das Abbruchkonzept muss durch den bauseitig beauftragten Statiker geprüft und freigegeben werden. Dies ist in die Abbruchpauschalen einzurechnen.

4.1 Abbrucharbeiten Asbest

4.1.10 Ausbau/Abbruch Faserzement Wellplatte UG, asbesthaltig

Ausführungsort: UG, Übergang zum Anbau

Abbruch der asbesthaltigen Faserzementplatten einschließlich Befestigungsmitteln im Übergang Kriechkeller Bestand zu Kriechkeller neu im Außenbereich.

Die Arbeiten sind gemäß TRGS 519 durchzuführen, unter Berücksichtigung der erforderlichen Schutzmaßnahmen wie staubfreies Arbeiten etc.

Die Demontage erfolgt zerstörungsfrei, um Faserfreisetzung zu minimieren. Sämtliche Abfälle sind als Gefahrstoff gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu verpacken, zu kennzeichnen und nachweislich einer zugelassenen Deponie zuzuführen.

Inkl. fach- und sachgerechter Entsorgung aller anfallenden Abbruchmaterialien.
Abrechnung nach m2 Fassadenfläche

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	m ²	-----	-----

4.1.20 Stahltreppe demontieren und entsorgen

Bauteilnummer: A2-TR 01

Ausführungsort: Terrasse 2.OG

Demontage der freistehenden Außentreppe aus feuerverzinktem Stahl einschließlich aller zugehörigen Bauteile wie Stabgeländer, Stufen aus Gitterrost, Unterkonstruktion und Verankerungen.

Die Demontage erfolgt vor dem Abbruch der Asbestzementplatten, damit die Asbestzementplatten in einem Zug uneingeschränkt abgebrochen werden können.

- Wangenkonstruktion
- 8 Stufen, 1 Podest
- Stufenmaße: 0,25 m x 0,82 m/1,00 m
- Podestmaße: ca. 2 m²



Menge Einheit
1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.30

▶ *** Bedarfsposition mit GB

Attikablech 38cm demontieren und entsorgen

Ausführungsort: 2.OG

Abbau bestehendes Attikablech aus Kupfer einschließlich aller Befestigungselemente inkl. fachgerechter Entsorgung.

Abwicklung 47 cm

Abrechnung erfolgt in Laufmetern

Menge Einheit
120,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.40

▶ *** Bedarfsposition mit GB

Attikablech 52cm demontieren und entsorgen

Wie vor. Pos. jedoch

Abwicklung 61 cm

Menge Einheit
35,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.50

Kiesschüttung ausbauen

Bauteilnummern: A2-K 01-03

Ausführungsort: Terrasse 2.OG

Ausbau der Kiesschüttung auf den Dachflächen einschließlich der Vegetationsschichten und Trennlagen, vor dem Abbruch der asbesthaltigen Faserzementplatten (siehe sep. Position).

Stärke Kiesschicht ca. 8 cm



Menge Einheit
290,000 m2

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.60

Stahlgeländer demontieren und entsorgen (2.OG)

Bauteilnummern: A2-G 01-04

Ausführungsort: 2.OG

Abbruch des Geländers aus Stahlrohbergurt und 2x horizontalen Rundrohren einschließlich aller zugehörigen Pfosten, Verankerungen und Befestigungselemente in der Brüstung inkl. fachgerechter Entsorgung. Sämtliche Verankerungen sind rückstandslos zu entfernen.

Die Demontage erfolgt vor dem Abbruch der Asbestzementplatten (Folgepos.), damit die Asbestzementplatten in einem Zug uneingeschränkt abgebrochen werden können.



Menge Einheit
111,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.70

Fassadenplatten aus Asbestzementplatten inkl. UK demontieren und entsorgen

Bauteilnummern: A2-Fa (Attika + Fassade)

Ausführungsort: 2.OG

Abbruch aller asbesthaltigen Faserzementplatten einschließlich der Befestigungsmittel und der horizontalen Holzunterkonstruktion.

Die Arbeiten sind gemäß TRGS 519 durchzuführen, unter Berücksichtigung der erforderlichen Schutzmaßnahmen wie staubfreies Arbeiten etc.

Sämtliche Abfälle sind als Gefahrstoff gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu verpacken, zu kennzeichnen und nachweislich einer zugelassenen Deponie zuzuführen.

Die Demontage erfolgt zerstörungsfrei, um Faserfreisetzung zu minimieren. Sämtliche Abfälle sind als Gefahrstoff gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu verpacken, zu kennzeichnen und nachweislich einer zugelassenen Deponie zuzuführen.

Das vorhandene Stahlgeländer ist bis zum spätestmöglichen Zeitpunkt zu belassen, da es als Absturzsicherung dient; der Abbruch der Faserzementplatten erfolgt im montierten Zustand des Geländers.

- Bauteildicke: ca. 8 mm
- Plattenmaße: ca. 0,30 m x 0,60 m

Inkl. fach- und sachgerechter Entsorgung aller anfallenden Abbruchmaterialien.
Abrechnung nach m2 Fassadenfläche



Menge Einheit
602,000 m2

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.80

Sicherungsmaßnahmen, Gerüst, etc. für eigene Belange

Aufbau, Vorhaltung, Umbau und Abbau von Sicherungsmaßnahmen für die Abbrucharbeiten an der Fassade,

hier: Asbestzementplatten aus Vor. Pos

Umfang nach Wahl und Bedarf des AN und (z.B. Fassadengerüst, Hubsteiger, mobile Arbeitsgerüste, Seilzug, etc.)

Arbeiten in einer Höhe von 2,50m bis 12,40m ü. OK Gelände

gewählte Sicherungsmaßnahmen:

Menge Einheit
1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1 ▶ Abbrucharbeiten Asbest

4.2 Abbrucharbeiten Beton außen

4.2.10 Kellerschacht aus Stahlbeton abbrechen

Bauteilnummer: : A0-S 01-02
Ausführungsort: UG

Abbruch von Kellerschacht aus Stahlbeton einschließlich aller zugehörigen Bestandteile wie Gitterrost, Einfassung, Verankerungen usw. Aufnehmen und entsorgen.

Bauteil ist bündig zur Außenwand des Kellers abzutrennen, sodass eine plane und gleichmäßige Schnittfläche entsteht. Die Abbruchkante ist sauber und präzise herzustellen.

- Schachthöhe: ca. 1,85 m
- Schachtmaße l/b: 1,40 m / 1,00 m
- Bauteilstärke: ca. 0,20 m



Menge Einheit
2,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.20 Pflanzkübel an der Fassade abbrechen 1.OG (1,25/0,90)

Bauteilnummer: A1-PK 01
Ausführungsort: 1.OG

Abbruch der Fassaden-Pflanzkübel aus Stahlbeton einschließlich aller zugehörigen Befestigungen, Abdichtungsschichten sowie der enthaltenen Füllmaterialien wie Substrat, Drainageschicht und Bepflanzung. Sämtliche Verankerungen in der Fassade sind zu entfernen und die Fassadenfläche ist eben herzustellen.

inkl. Aufnehmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

Alle für den Abbruch erforderlichen Trennschnitte sind einzukalkulieren. Die Abbruchkanten sind sauber und präzise herzustellen.

Inkl. sämtliche notwendiger Abstützung im Zuge des Abbruchs des zu entfernenden Bauteils.

- Bauteildicke Stahlbeton: 0,15 m
- Maße Pflanzkübel l/b: 1,25 m / 0,90 m
- Höhe: 1,30 m



Menge Einheit
1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.30

Pflanzkübel an der Fassade abbrechen 1.OG (3,52/0,65)

Wie vor. Pos. jedoch
Bauteilnummer: A1-PK 02
Ausführungsort: 1.OG

- Bauteildicke Stahlbeton: 0,15 m
- Maße Pflanzkübel l/b: 3,52 m / 0,65 m
- Höhe: 1,30 m



Menge Einheit
1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.40

Pflanzkübel an der Fassade abbrechen 1.OG (5,48/0,90)

Wie vor. Pos. jedoch
Bauteilnummer: A1-PK 03
Ausführungsort: 1.OG

- Bauteildicke Stahlbeton: 0,15 m
- Maße Pflanzkübel l/b: 5,48 m / 0,90 m
- Höhe: 1,30 m



Menge Einheit
1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.50

Pflanzkübel an der Fassade abbrechen 1.OG (4,00/0,65)

Wie vor. Pos. jedoch
Bauteilnummer: A1-PK 04
Ausführungsort: 1.OG

- Bauteildicke Stahlbeton: 0,15 m
- Maße Pflanzkübel l/b: 4,00 m / 0,65 m
- Höhe: 1,30 m



Menge Einheit
1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.60

Pflanzkübel an der Fassade abbrechen 1.OG (2,40/0,65)

Wie vor. Pos. jedoch
Bauteilnummer: A1-PK 05
Ausführungsort: 1.OG

- Bauteildicke Stahlbeton: 0,15 m
- Maße Pflanzkübel l/b: 2,40 m / 0,65 m
- Höhe: 1,30 m



Menge Einheit
1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.70

Pflanzkübel an der Fassade abbrechen 2.OG (1,25/0,90)

Wie vor. Pos. jedoch
Bauteilnummer: A2-PK 01
Ausführungsort: 2.OG

- Bauteildicke Stahlbeton: 0,15 m
- Maße Pflanzkübel l/b: 1,25 m / 0,90 m
- Höhe: 1,30 m



Menge Einheit
1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.80

Pflanzkübel an der Fassade abbrechen 2.OG (3,47/0,65)

Wie vor. Pos. jedoch
Bauteilnummer: A2-PK 02
Ausführungsort: 2.OG

- Bauteildicke Stahlbeton: 0,15 m
- Maße Pflanzkübel l/b: 3,47 m / 0,65 m
- Höhe: 1,30 m



Menge Einheit
1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.90

Sonnenschutzanlagen ausbauen und entsorgen

Bauteilnummern: A0-SK 01-11, A0-SK 17 | A1-SK 01-14, A1-SK 17

Ausführungsort: EG | 1.OG

Demontage des bestehenden Sonnenschutzes, einschließlich Lamellen, Führungsschienen, Antriebe und Befestigungen aus den im Stahlbetonsturz integrierten Kästen und der evtl. vorhandenen Dämmung. inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

Es muss sichergestellt werden, dass die elektrischen Anschlüsse vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei gesetzt, fachgerecht gesichert und gegebenenfalls entfernt wurden.

- Einzellängen Sonnenschutzkasten: 2,00 m - 11,00 m
- Dämmstärke: 3 cm
- 29 Stk.

Abrechnung erfolgt nach Laufmetern



Menge Einheit
169,000 lfm

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.100

Sonnenschutzbetonkasten abbrechen EG

Bauteilnummern Sonnenschutzbetonkasten: A0-SBS 01-11;16+17

Bauteilnummern Hängesäulen: A0-HS 01-05

Ausführungsort: EG

Abbruch der Sonnenschutzbetonkasten und der Hängesäulen (dienen der Befestigung des Sonnenschutzbetonkastens).

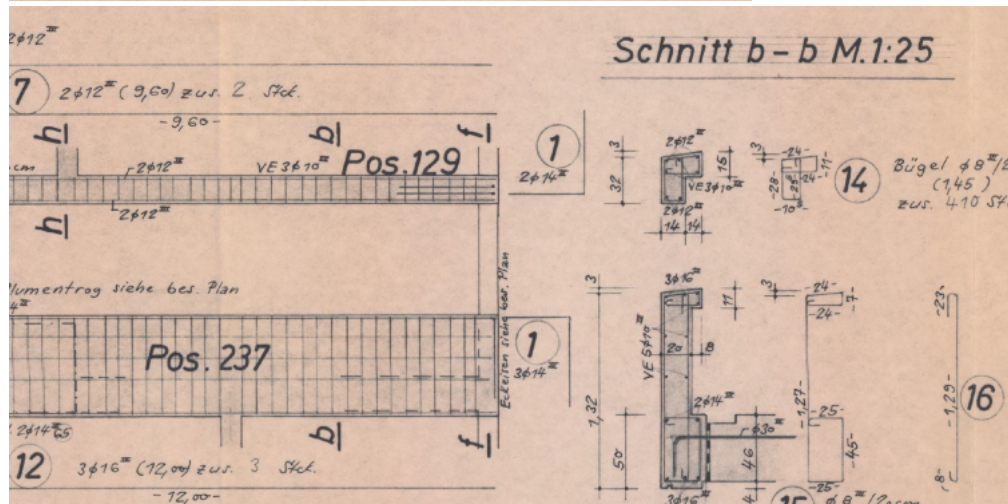
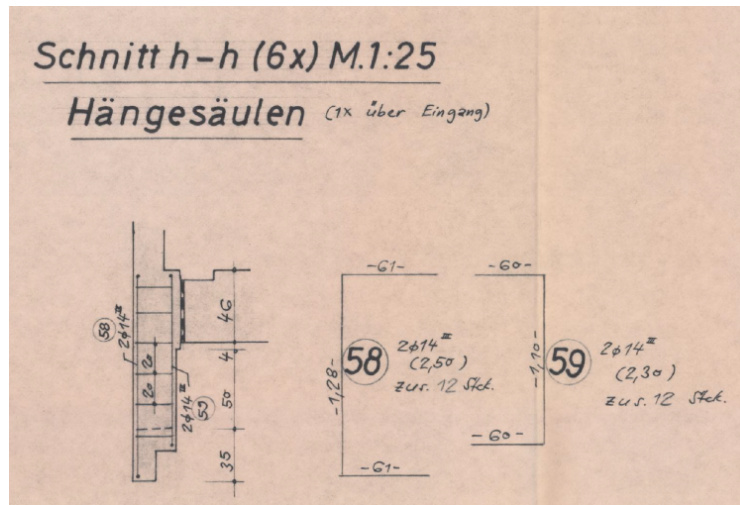
Die Hängesäulen sind bündig zur UKRFB abzutrennen.

Alle für den Abbruch erforderlichen Trennschnitte sind einzukalkulieren. Die Abbruchkante ist sauber und präzise herzustellen.
Inkl. sämtliche notwendiger Abstützungen im Zuge des Abbruchs des zu entfernenden Bauteils.
inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

Der Abbruch erfolgt nach dem Abbruch der Sonnenschutzanlagen (siehe Vor. Pos.). Die dahinterliegenden Fensterbänder werden zu einem späteren Zeitpunkt abgebrochen.

Sonnenschutzbetonkasten:
- Einzellängen: 1,45 m - 10,50 m

Hängesäule:
- Maße l/b/h: 0,28 m / 0,24 m / 0,54 m
- 5 Stk.





Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
84,000	lfm		-----

4.2.110

Sonnenschutzbetonkasten abrechen 1.OG

Bauteilnummern Sonnenschutzbetonkasten: A1-SBS 01-14;16+17

Bauteilnummern Hängesäulen: A1-HS 01-05

Ausführungsort: 1.OG

Abbruch wie in vorheriger Position beschrieben.

Sonnenschutzbetonkasten:

- Einzellängen: 1,45 m - 10,50 m

Hängesäule:

- Maße l/b/h: 0,28 m / 0,24 m / 0,54 m

- 5 Stk.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
88,000	lfm		-----

4.2.120

Betonbalken abrechen EG (Nordfassade)

Bauteilnummern Betonbalken : A0-SBS 12-15

Bauteilnummern Hängesäule: A0-HS 06

Ausführungsort: EG

Abbruch der Betonbalken und der Hängesäulen (dienen der Befestigung des Betonbalken).

Die Hängesäulen sind bündig zur UKRFB abzutrennen.

Alle für den Abbruch erforderlichen Trennschnitte sind einzukalkulieren. Die Abbruchkante ist sauber und präzise herzustellen.

Inkl. sämtliche notwendiger Abstützungen im Zuge des Abbruchs des zu entfernenden Bauteils.

inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

Die dahinterliegenden Fensterbänder werden zu einem späteren Zeitpunkt abgebrochen.

Betonbalken:

- Querschnitt: 0,28 m / 0,35 m

- Einzellängen: 1,25 m - 10,00 m

Hängesäule:

- Maße l/b/h: 0,28 m / 0,24 m / 0,54 m

- 1 Stk.



Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
17,000	lfm		-----

4.2.130

Betonbalken abbrechen 1.OG (Nordfassade)

Bauteilnummer Betonbalken : A1-SBS 15

Bauteilnummern Hängesäule: A1-HS 06

Ausführungsort: 1.OG

Abbruch wie in vorheriger Position beschrieben.

Betonbalken:

- Querschnitt: 0,28 m / 0,35 m

Hängesäule:

- Maße l/b/h: 0,28 m / 0,24 m / 0,54 m

- 1 Stk.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
11,000	lfm		-----

4.2.140

Stahlbetonbrüstung abbrechen EG

Bauteilnummern: A0-BR 01

Ausführungsort: EG

Abbruch der bestehenden Stahlbetonbrüstung einschließlich der Brüstungsnase sowie der inneren Holzbekleidung.

Alle für den Abbruch erforderlichen Trennschnitte sind einzukalkulieren. Die Abbruchkante ist sauber und präzise herzustellen.

Inkl. sämtliche notwendiger Abstützungen im Zuge des Abbruchs des zu entfernenden Bauteils.

inkl. Aufnehmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

- Brüstungslänge: 1,25 m

- Wandstärke: ca. 0,205 m (0,28 m inkl. Brüstungsnase)

- Abbruch ab OKRFB, Brüstungshöhe: 0,85



Menge Einheit
1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.150

Stahlbetonbrüstung abbrechen 1.OG

Bauteilnummern: A1-BR 01

Ausführungsort: 1.OG

Abbruch der bestehenden Stahlbetonbrüstung einschließlich der Brüstungsnase.

Der Abbruch wird erst nach der zuvor erfolgten Demontage des Heizkörpers ausgeführt.

Alle für den Abbruch erforderlichen Trennschnitte sind einzukalkulieren. Die Abbruchkante ist sauber und präzise herzustellen.

Inkl. sämtliche notwendiger Abstützungen im Zuge des Abbruchs des zu entfernenden Bauteils.

inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

- Brüstungslänge: 3,50 m
- Wandstärke: 0,20 m (0,28 m inkl. Brüstungsnase)
- Abbruch ab OKRFB, Brüstungshöhe: 0,85 m



Menge Einheit
1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.160

Attika im 2.OG abbrechen

Bauteilnummern: A2-AT 01

Ausführungsort: 2.OG

Abbruch der Attika inkl. der Brüstungsnasen, des Abdeckbleches und des Stahlgeländers.

Alle für den Abbruch erforderlichen Trennschnitte sind einzukalkulieren. Die Abbruchkante ist sauber und präzise herzustellen.
Inkl. sämtliche notwendiger Abstützungen im Zuge des Abbruchs des zu entfernenden Bauteils.
inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

- Attikalänge: 3,50 m
- Wandstärke: 0,20 m (0,28 m inkl. Brüstungsnase) oder 0,24 m
- Attikahöhe: 0,85 m
- Abbruch ab OKRFB



Menge Einheit
1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

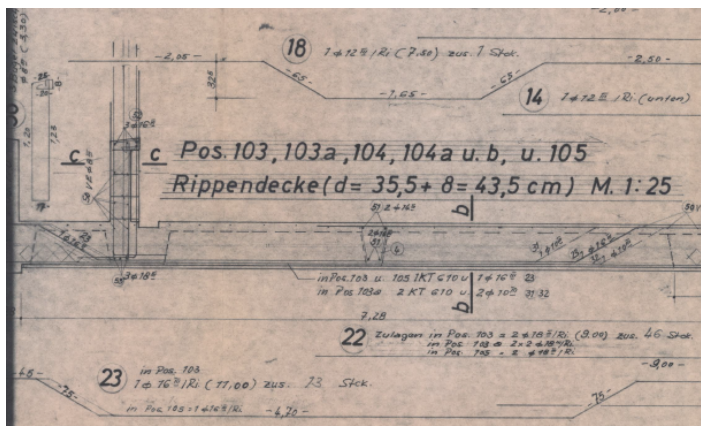
4.2.170

Attika/Stahlbetonbrüstung im 2.OG abrechen

Bauteilnummer: A2-BR 01
Ausführungsort: 2.OG

Abbruch der Attika/Stahlbetonbrüstung, wie vorherige Position.
Der Abbruch erfolgt zeitversetzt und in Absprache mit dem Gewerk Holzbau.
Inkl. sämtliche notwendiger Abstützungen im Zuge des Abbruchs des zu entfernenden Bauteils.
inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

- Attika-/Brüstungslängen: 0,94 m - 21,50 m
- Wandstärke: 0,20 m (0,28 m inkl. Brüstungsnase) oder 0,24 m
- Attika-/Brüstungshöhe: 0,85 m
- Abbruch ab OKRFB





Menge Einheit
1,000 psch

Einheitspreis Gesamtbetrag

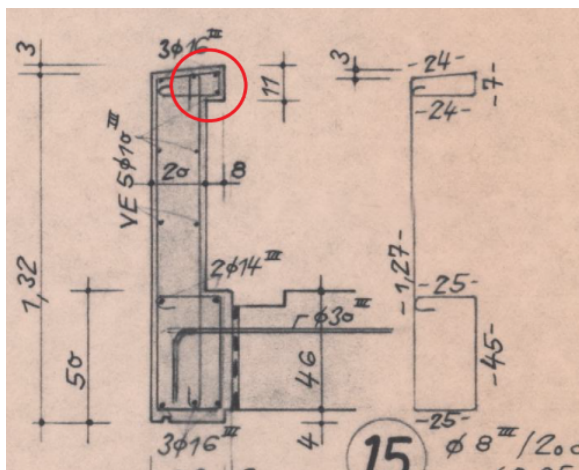
4.2.180

Stahlbetonbrüstungsnasen im 2.OG abbrechen

Bauteilnummern: A2-BRN 01 | A2-BRN 02
Ausführungsort: 2.OG

Die überstehende Nase an der Innenseite der Brüstung ist fachgerecht abbrechen, sodass eine ebene Brüstung mit einer Tiefe von 0,20 m entsteht. Die Abbruchkante ist sauber und gleichmäßig herzustellen. Der Abbruch erfolgt zeitversetzt und in Absprache mit dem Gewerk Holzbau.
inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

- Tiefe: 8 cm
- Höhe (höchste Stelle): 11 cm
- Einzellängen: 0,19 m - 8,20 m
- 0,3 m³ Stahlbeton



Menge Einheit
34,000 lfm

Einheitspreis Gesamtbetrag

4.2.190

Stahlbetonstütze abbrechen

Bauteilnummer: : A1-BS 01
Ausführungsort: 1. OG

Abbruch einer Stahlbetonstütze in der Fassade.
Alle für den Abbruch erforderlichen Trennschnitte sind einzukalkulieren. Die Abbruchkanten sind sauber und präzise herzustellen.

Inkl. sämtliche notwendiger Abstützungen im Zuge des Abbruchs des zu entfernenden Bauteils.
inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

- Querschnitt: 0,28 m / 0,24 m
- Länge: ca. 2,44 m



Menge Einheit
1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.200

Fensteröffnung vergrößern

Bauteilnummer: : A1-WD 04
Ausführungsort: 1.OG

Vergrößern der vorhandenen Fensteröffnung im 1. OG bis auf eine Brüstungshöhe von 0,82 m über OKRFB. Die vorhandene innere Wandbekleidung (Fliesen) ist ebenfalls mit abzubrechen. Sämtliche Trennschnitte, notwendige Sicherungsmaßnahmen sowie ein sauberer Anschluss an die verbleibenden Bauteile sind inbegriffen.

Inkl. sämtliche notwendiger Abstützungen im Zuge des Abbruchs des zu entfernenden Bauteils.
inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

Der Abbruch des vorhandenen Oberlichtfensters ist in einer separaten Position beschrieben.

- Wandstärke: 0,24 m
- Fensteröffnung vergrößern um 1,93 m, ab +0,82 m über OKRFB
- Fensterbreite: 3,00 m



Menge Einheit
1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.210

Sicherungsmaßnahmen, Gerüst, etc. für eigene Belange

Aufbau, Vorhaltung, Umbau und Abbau von Sicherungsmaßnahmen für die Abbrucharbeiten an der Fassade,

hier: Asbestzementplatten Stahlbetonbauteile aus Vor. Pos

Umfang nach Wahl und Bedarf des AN und (z.B. Fassadengerüst, Hubsteiger, mobile Arbeitsgerüste, Seilzug, etc.)

Arbeiten in einer Höhe von 2,50m bis 12,40m ü. OK Gelände

gewählte Sicherungsmaßnahmen:

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	-----	-----

4.2.220

Beprobung Stahlbetonteile

geeignete Beprobung und Klassifizierung des Betonabbruchs für sach- und fachgerechte Entsorgung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	-----	-----

4.2

► Abbrucharbeiten Beton außen

4.3

Abbrucharbeiten Ausbau Fenster

4.3.10

Holzfenster ausbauen EG

Bauteilnummer: : A0-F 01

Ausführungsort: EG

Ausbau der Holzfenster einschließlich Flügel, Rahmen, Beschläge, Verglasung und Fensterbänke unter Berücksichtigung angrenzender Bauteile.

Befestigungen sind bündig zur Laibung abzutrennen.

Ausbau und Entsorgung einschließlich provisorischer Verschließung der Fensteröffnungen (z. B. mit OSB-Platten) zum Schutz vor Witterung und Unbefugten.

- Fensterhöhe: 2,44 m

- Fensterbreite: 1,25 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	-----	-----

4.3.20

Holzfenster ausbauen EG

Wie Vor. Pos. jedoch

Bauteilnummer: : A0-F 02

Ausführungsort: EG

- Fensterhöhe: 3,29 m

- Fensterbreite: 3,50 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	-----	-----

4.3.30

Holzfenster ausbauen EG

Wie Vor. Pos. jedoch

Bauteilnummer: : A0-F 03

Ausführungsort: EG

- Fensterhöhe: 2,44 m

- Fensterbreite: ca. 4,00 m und 1,00 m

Menge Einheit
1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.3.40

Holzfenster ausbauen EG

Wie Vor. Pos. jedoch

Bauteilnummer: : A0-F 04
Ausführungsort: EG

- Fensterhöhe: 3,29 m
- Fensterbreite: ca. 1,00 m

Menge Einheit
1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.3.50

Holzfenster ausbauen 1.OG

Wie Vor. Pos. jedoch

Bauteilnummer: A1-F 01
Ausführungsort: 1.OG

- Fensterhöhe: 2,44 m
- Fensterbreite: 3,50 m

Menge Einheit
1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.3.60

Holzfenster ausbauen 1.OG

Wie Vor. Pos. jedoch

Bauteilnummer: A1-F 02-03
Ausführungsort: 1.OG

- Fensterhöhe: 2,44 m
- Fensterbreite: 2,26 m

Menge Einheit
2,000 Stk

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.3.70

Oberlichter ausbauen EG

Wie Vor. Pos. jedoch

Bauteilnummer: : A0-OL 01-04
Ausführungsort: EG

- Fensterhöhe: ca. 0,50 m
- Fensterbreiten: ca. 3,53 m - 7,55 m
- 4 Stk.

Menge Einheit
24,000 lfm

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.3.80

Oberlichter ausbauen 1.OG

Wie Vor. Pos. jedoch

Bauteilnummer: : A1-OL 01-05
Ausführungsort: 1.OG

- Fensterhöhe: ca. 0,50 m
- Fensterbreiten: ca. 3,00 m - 7,55 m

- 5 Stk.

Menge Einheit
28,000 lfm

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.3 ▶ Abbrucharbeiten Ausbau Fenster

4.4 Abbrucharbeiten Beton innen

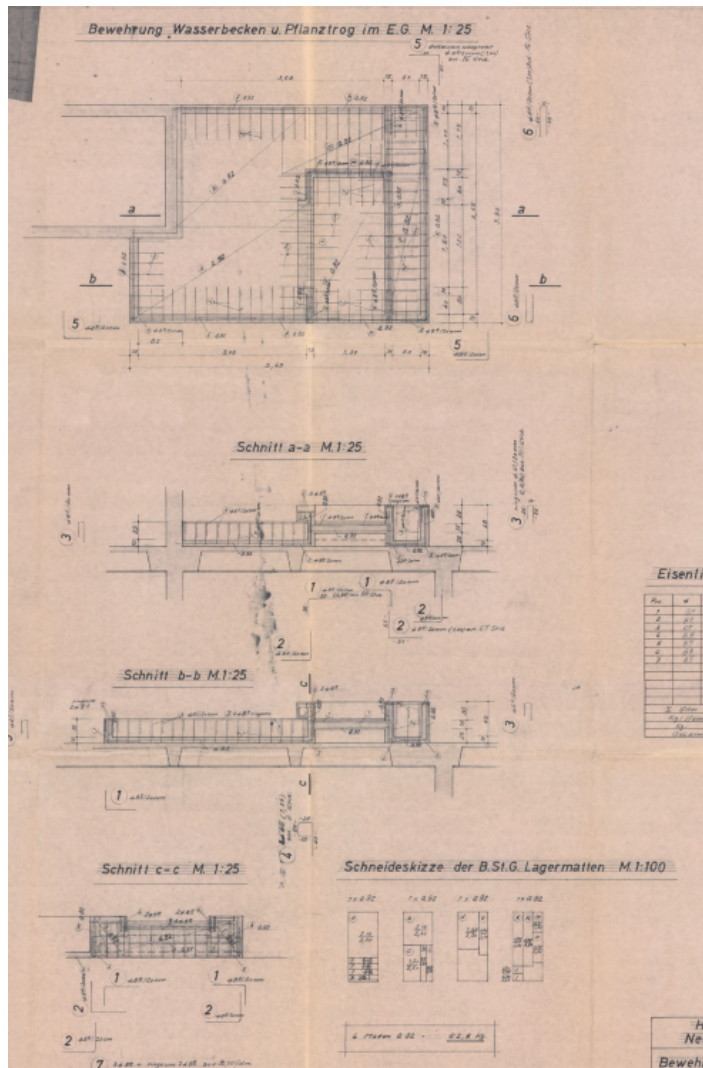
4.4.10 Unterbau Innentreppe Betonbauteile abbrechen

Bauteilnummer: : A0-U 01
Ausführungsort: EG

Abbruch der Stahlbetonbauteile des Unterbaus unter der Treppe. Der vollständige Rückbau bis auf die OKRFB ist sicherzustellen.
Alle für den Abbruch erforderlichen Trennschnitte sind einzukalkulieren.
inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

- Bauteilstärken: 0,10 m und 0,15 m

weitere Maße und Details siehe Plan: 10316 BJ 1969 Bewehrung Wasserbecken u Pflanztrog im EG Plan 23





Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	-----	-----

4.4.20 Unterbau Innentreppe Naturstein abbrechen

Bauteilnummer: : A0-U 01
Ausführungsort: EG

Abbruch des Natursteins unter der Treppe.
Alle für den Abbruch erforderlichen Trennschnitte sind einzukalkulieren.
Inkl. sämtliche notwendiger Abstützungen im Zuge des Abbruchs des zu entfernenden Bauteils.
Inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7,000	m3	-----	-----

4.4.30 Fensteröffnungen herstellen - Wandstärke 24cm

Bauteilnummer: : A0-WD 02 | A1-WD 02
Ausführungsort: EG | 1.OG

Wanddurchbruch in Stahlbetonwand erstellen zur Herstellung von Innenfensteröffnungen inkl. Entsorgung des anfallenden Materials.
Eventuell notwendige statische Maßnahmen sind vorab mit dem Statiker zu klären.
Die Trennschnitte sind mit geeigneten maschinellen Hilfsmitteln sauber und präzise auszuführen.
Die Kanten der neuen Öffnungen sind sauber und beschädigungsfrei herzustellen.
Inkl. aller nötigen Trennschnitte und Bohrungen.
Inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

Wandstärke: 0,24 m
Rohbau-Öffnungsmaß: 0,75 m x 1,50 m
Brüstungshöhe: 1,00 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stk.	-----	-----

4.4.40 Türöffnungen herstellen - Wandstärke 24cm

Bauteilnummern: A0-WD 01 | A1-WD 01
Ausführungsort: EG | 1.OG

Wanddurchbruch in Stahlbetonwand erstellen zur Herstellung einer Türöffnung inkl. Entsorgung des anfallenden Materials.
Die Wand ist bis auf den Rohboden abzubrechen.
Eventuell notwendige statische Maßnahmen sind vorab mit dem Statiker zu klären.
Die Trennschnitte sind mit geeigneten maschinellen Hilfsmitteln sauber und präzise auszuführen.
Die Kanten der neuen Öffnungen sind sauber und beschädigungsfrei herzustellen.
Inkl. aller nötigen Trennschnitte und Bohrungen.
Inkl. Aufnahmen von Abbruchmaterial und fachgerechter Entsorgung.

Wandstärke: 0,24 m
Rohbau-Öffnungsmaß: 1,125 m x 2,125 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stk.	-----	-----

4.4.50 Türöffnungen herstellen - Wandstärke 20cm

Bauteilnummer: : A1-WD 03
Ausführungsort: 1.OG

Durchbruch in Stahlbetonwand zur Herstellung einer Türöffnung, wie in vor. Pos. beschrieben, jedoch

Wandstärke: 0,20 m
Rohbau-Öffnungsmaß: 1,125 m x 2,125 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

4.4.60

▶ *** Bedarfsposition mit GB

Türelemente ausbauen

Bauteilnummer: : A0-T 01-03 | A1-T 01
Ausführungsort: EG | 1.OG

Ausbau und Entsorgung der Holztüren einschließlich Flügel, Rahmen und Beschläge unter Berücksichtigung angrenzender Bauteile. Befestigungen sind bündig zur Laibung abzutrennen.

- Türhöhe: 2,125 m
- Türbreiten: 1,125 m - 2,25 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	St	-----	-----

4.4.70

▶ *** Bedarfsposition mit GB

Vitrinen ausbauen

Bauteilnummer: : A0-V 01-03
Ausführungsort: EG

Ausbau und Entsorgung der Glasvitrinen einschließlich Rahmen, Verglasung und Befestigungen. Befestigungen sind bündig zur Laibung abzutrennen.

- Maße b/h: 1.51 m x 1,08 m



Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	St	-----	-----

4.4.80

- ▶ *** Bedarfsposition mit GB
Treppengeländer abbrechen
Bauteilnummer: A0-G-T 01
Ausführungsort: EG

Abbruch und Entsorgung des Geländers aus Holz einschließlich aller zugehörigen Pfosten, Verankerungen und Befestigungselemente in der Brüstung.



Menge Einheit
9,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.4.90

- Stahlbetonbrüstung Innentreppe abbrechen**
Bauteilnummern: A0-BR-T 01
Ausführungsort: EG

Abbruch und Entsorgung der bestehenden Stahlbetonbrüstung an der Treppe einschließlich der enthaltenen Füllmaterialien im Pflanztrog wie Substrat, Drainageschicht o.ä.
Die Brüstung entlang der Treppe wird bis OK Belag Treppenstufen abgebrochen. Die Brüstung auf dem Podest wird bis OK Belag des Podestes abgebrochen.

Alle für den Abbruch erforderlichen Trennschnitte und Bohrungen sind einzukalkulieren. Die Abbruchkante ist sauber, eben und präzise herzustellen.

- Brüstungslängen: 1,20 m - 3,00 m
- Bauteildicke: 0,15 m
- Brüstungshöhe: bis ca. 0,55 m



	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	1,000	psch	-----	-----
4.4		▶ Abbrucharbeiten Beton innen		-----
4		▶ Abbrucharbeiten		-----

5

Grundleitungen

Technische Vorbemerkungen

Die Leistungen sind im Rahmen der im Bauzeitenplan dargestellten Fristen zu beginnen und fertigzustellen.

Die Montagearbeiten haben in enger Abstimmung mit der der Bauleitung der weiteren Gewerke zu erfolgen.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen. Sind in dieser Leistungsbeschreibung Normen zitiert oder genannt, bleibt die Verpflichtung des Bieters zur Beachtung und Einhaltung der gesetzlichen und technischen Regelwerke und der übrigen anerkannten Regeln der Technik unberührt.

Alle Anlagen sind nach den "Allgem. anerkannten Regeln der Technik" auszuführen.

Leistungsumfang

Alle beschriebenen Leistungen umfassen, wenn nicht anders erwähnt, das Liefern, sowie die Montage der zugehörigen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme einschließlich Abladen, Lagern und Fördern (Verträgen) bis zur Einbaustelle.

CE- Kennzeichnung und Konformität

Es dürfen nur ausschließlich elektrische Betriebsmittel mit VDE und CE-Prüfzeichen eingesetzt werden. Abdeckungen über spannungsführenden Teilen sind mit entsprechenden Hinweisschildern zu kennzeichnen.

Montageausführung - Entwässerung

Die Installation der Abwasseranlagen hat unter Beachtung von DIN EN 12056, in Zusammenhang mit DIN 1986-100 zu erfolgen.

Die Verlegung der Grundleitung erfolgt in Anbetracht der DIN EN 1610.

Bei der Verlegung sind die jeweiligen Herstellervorschriften zu beachten und einzuhalten.

Die Verlegung sämtlicher Rohrleitungen erfolgt einschl. Bettung Typ 1, bestehend aus unterer Bettungsschicht, Dicke mind. 10 cm aus Sand und obere Bettungsschicht aus Sand.

Die Leitungsteile sind während des Transports auf der Baustelle zu schützen.

die Rohrleitungen sind mit Zwischenhölzern zu lagern.

Gummidichtelement sind vor Witterungseinflüssen zu schützen.

Jedes Rohr und Formstück ist nach Gefälle und Richtung einzumessen.

Ein gerader durchgehender Verlauf im vorgeschriebenen Gefälle ist einzuhalten.

Das Ablängen der Rohre erfolgt mit geeigneten mechanischen Werkzeug.

Die Schnitkanten sind gemäß den Herstellerunterlagen zu entgraten.

Dichtelemente sind vor dem Verbinden von Schmutz zu säubern.

Für das Verbinden der Steckmuffensysteme sind nur die zugelassenen Gleitmittel zu verwenden.

Keine Öle oder Fette!

Anschlüsse an Bauwerke sind gelenkig über Schachtfutter oder Mauerkragen herzustellen.

Insbesondere wird darauf hingewiesen, dass Druckproben der Entwässerungsanlagen mit Luft durchgeführt werden.

Alle Rohr- und Kanaldurchführungen müssen entsprechend den Brandschutzbestimmungen erfolgen.

Durchführungen, die keinen Brandschutzauflagen unterliegen, sind mit ausgestopfter Mauerhülse oder körperschallisolierender Umwicklung auszuführen.

Die Grundleitungsdurchführung im Bereich der Bodenplatte ist mit einem Gas- und Wasserdichten Dichtungssystem zu versehen.

Rohrdurchführung

Bei allen Rohrdurchführung die zur Vorhaltung der späteren Hausanschlüsse dienen, sind die

Vorschriften des jeweiligen Ver- bzw. Entsorgungsunternehmens zu beachten!

Dies ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Grundleitung KG 2000

Für alle nachfolgende Positionen für Rohrleitungen, Formstück und Bögen gilt:

Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1, inkl.

Lippendichtung. gemäß DIN EN 681-1

Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > SN 10 nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich. (SLW 60) einsetzbar.

Absolut dicht im vorgeschriebenen Gefälle nach Plan inkl. des Anschlusses an die Kanalisation.

Aufmaß und Abrechnung im Längenmaß lfm., Formstücke (Abzweige, Bögen, Reduzierstücke) in Stückzahl

Fabrikat : KG 2000 oder gleichwertig

Liefern und Verlegung fachgerecht nach DIN und einschlägigen Verlegerichtlinien bis ca. 50 cm in Kriechkeller

5.1

Grundleitungen für Schmutzwasser

5.1.10

Rohr DN110

Leistung, wie zuvor beschrieben, jedoch Rohr DN 110

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

5.1.20

Rohr DN200

Leistung, wie zuvor beschrieben, jedoch Rohr DN 200

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

Formstücke KG 2000

in allen Handlungsausschreibungen, für zuvor beschriebenes Kanalrohr, und zwar:

5.1.30

Bogen DN110 - 45°

wie vor, jedoch Bogen DN110 - 45°

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

5.1.40

Bogen DN150 - 45°

wie vor, jedoch Bogen DN150 - 45°

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

5.1.50

Dichtheitsprüfungen Rohre DIN EN 1610 mit Wasser

Dichtheitsprüfungen Rohre DIN EN 1610 mit Wasser,

an Grundleitungen, zwischen Gebäude und Übergabeschacht

Prüfdruck 0,5 bar

Prüfmethode Wasserdruckprüfung als Teilabschnittsprüfung für KG-Rohre bis DN 200, Haltungslänge

entsprechend Schachtabstand oder vom Eintrittspunkt in das Gebäude bis zum Schacht bzw. zum

Hauptkanal,

Liefern, herstellen und beseitigen der notwendigen Verankerungen und Rohrverschlüsse für die

Zeitdauer der Druckprobe, Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. zusätzlicher Prüfung vor dem

Verfüllen.

Einschließlich Erstellen eines Prüfprotokolls.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

5.1

► Grundleitungen für Schmutzwasser

5.2

Grundleitungen für Regenwasser

5.2.10

Rohr DN110

Leistung, wie zuvor beschrieben, jedoch Rohr DN 110

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

5.2.20 Rohr DN200
 Leistung, wie zuvor beschrieben, jedoch Rohr DN 200

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

5.2.30 Grundleitungsanschluss
 Grundleitungsanschluss an Regenwasserfalleitung und an Fassadenrinnen herstellen

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
17,000	St	-----	-----

5.2.40 Grundleitungsanschluss DN 100 in Bodenplatte herstellen

Grundleitungsanschlüsse DN 100 in Bodenplatte herstellen
 Zulage:
 Grundleitungsanschluss gem. Planvorgabe exakt einmessen, ausrichten und fixieren.
 Leitungsende ca. 50 cm über OK Bodenplatte hochziehen und mit Verschlussmuffe versehen, zum späteren Anschluss eines Fallrohres
 Inkl. allen benötigten Montagematerialien, Verbindungselementen, Befestigungs-, Klein- und Dichtmaterial.
 Inkl. bei Bedarf Spalt zwischen Rohboden und Rohr mit Betonverguß sauber verschließen, inkl. Schalung; Ausführung nach Anschluss und Ausrichtung des Fallrohres (Gewerk Klempner)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

Formstücke KG 2000
 in allen Handlungsausführungen, für zuvor beschriebenes Kanalrohr, und zwar:

5.2.50 Bogen DN110 - 45°
 wie vor, jedoch Bogen DN110 - 45°

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	St	-----	-----

5.2.60 Bogen DN200 - 45°
 wie vor, jedoch Bogen DN200 - 45°

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

5.2.70 Abzweig DN110/DN110 - 45°
 wie vor, jedoch Abzweig DN110/DN110 - 45°

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

5.2.80 Dichtheitsprüfungen Rohre DIN EN 1610 mit Wasser

Dichtheitsprüfungen Rohre DIN EN 1610 mit Wasser,
 an Grundleitungen, zwischen Gebäude und Übergabeschacht
 Prüfdruck 0,5 bar
 Prüfmethode Wasserdruckprüfung als Teilabschnittsprüfung für KG-Rohre bis DN 200, Haltungslänge entsprechend Schachtabstand oder vom Eintrittspunkt in das Gebäude bis zum Schacht bzw. zum Hauptkanal,
 Liefern, herstellen und beseitigen der notwendigen Verankerungen und Rohrverschlüsse für die Zeitdauer der Druckprobe, Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. zusätzlicher Prüfung vor dem Verfüllen.

Einschließlich Erstellen eines Prüfprotokolls.

	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	1,000	St	-----	-----
5.2	► Grundleitungen für Regenwasser		-----	-----
5.3	Übergabeschacht und Kanalanschluss Mischwasser			
5.3.10	Übergabeschacht DN1000			
	Übergabeschacht DN 1000 mm, bestehend aus:			
	Schachtunterteil DN 1000, gefertigt nach EN 1917 DIN V 4034/1, Typ 2, wandverstärkt mit Muffe, lichte Weite DN 1000 mm, h=650 mm, lichte Bauhöhe 440 mm, für Gleitringdichtung, Wandstärke 150 mm,			
	Zulauf:			
	1 Stück KG2000 DN150			
	1 Stück KG2000 DN200			
	Auslauf: 1 Stück KG2000 DN 250,			
	Die Anschlussmuffen sind werkseitig in der Schachtwand wasserdicht einzubauen.			
	2 Schachtring SR-M 1000/ 500 mm, mit Steigeisen EN 13101			
	1 Schachthals SH-M 1000/625/600 mm, mit Steigeisen EN 13101			
	1 Gleitringdichtung DN 1000, vorgeschmiert mit anvulkanisiertem Lastausgleich			
	1 Ausgleichsring, verschiebesicher AR-V 625/100 mm			
	1 Schachtabdeckung aus Beton und Guss DN 625 mm, Kl. D 400 kN, ohne Ventilationsöffnungen, mit dämpfender Einlage.			
	Lieferung und Montage.			
	Inklusive Spannverbinder und allen benötigten Befestigungs, Klein- und Dichtungsmaterial.			
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	1,000	St	-----	-----
5.3.20	Rohr DN200			
	Leistung, wie zuvor beschrieben, jedoch Rohr DN 200			
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	2,000	m	-----	-----
5.3.30	Kanalanschluss DN250			
	Anschluss der Mischwasserleitung in DN250 an die öffentliche Entwässerung			
	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	1,000	St	-----	-----
5.3	► Übergabeschacht und Kanalanschluss Mischwasser		-----	-----
5	► Grundleitungen		-----	-----

6 Blitzschutz und Erdungsanlagen

6.10 Fundamente der Runddraht NIRO V4A 10 mm

Runddrähte nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutzanlagen Erdungsanlagen unterhalb Betonfundament in Sauberkeitsschicht einlegen gem. Baufortschritt, verbinden mit Fundamente der in Bodenplatte oder Frostschräge,

Durchmesser Ø Leiter: 10 mm
Querschnitt: 78 mm²
Werkstoff: NIRO (V4A)
Werkstoff-Nr.: 1.4301 / 1.4303
Normenbezug: in Anlehnung an DIN EN 62561-2

Fabrikat/Typ: Dehn+Söhne / RD 10 V4A
oder gleichwertig.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
250,000	m	-----	-----

6.20 *** Bedarfsposition mit GB Tiefenerder 9.000 mm (V4A)

Tiefenerder aus NIRO (V4A), Durchmesser 20mm, bestehend aus 6 Stück kuppelbaren 1500mm langen Teilstücken mit besonders zugfester Kupplungsart, Schlagspitze, Anschlußklemme für Runddraht NIRO (V4A) mit fachgerechten Hilfswerkzeuge eingebaut.
Gesamtlänge Tiefenerder 9.000 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

6.30 Kennzeichnung für Anschlussfahnen

Kennzeichnung für Anschlussfahnen
Zum Aufstecken auf Runddrähte oder Bänder als auffällige Kennzeichnung (wie nach DIN 18014 gefordert) während der Bauphase.

Fabrikat/Typ: Dehn / SK RD10 FL30X3.5 GRGE PVC
oder gleichwertig.

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

6.40 Kreuzverbinder NIRO (V4A)

Kreuzstücke mit Zwischenplatte für Rund- und Flachleiter NIRO (V4A) Kreuzstücke, für ober- und unterirdische Verbindungen zum Verbinden von Leitern, in Kreuz- und T-Anordnung

Werkstoff Klemme: NIRO (V4A)
Klemmbereich Rd / Rd: 8-10 / 8-10 mm
Klemmbereich Rd / Fl: 8-10 / 30 mm
Klemmbereich Fl / Fl: 30 / 30 mm
Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401
ASTM / AISI:: 316Ti / 316L / 316
Zwischenplatte: ja
Normenbezug: DIN EN 62561-1

liefern und montieren.

Fabrikat/Typ: Dehn / KS 8.10 8.10 FL30 ZP V4A oder gleichwertig

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
30,000	St	-----	-----

6.50 Erdungsfestpunkt

zum Anschluss an die Armierung von Gebäuden, oder an die Erdungsanlage für Schutzpotentialausgleich und/oder den Funktionspotentialausgleich, Anschlussstelle für Ableitung (Erdungsanlage) gleichzeitig auch Messstelle (Durchgangs-/ Widerstandsprüfung), für Überbrückung von Dehnungsfugen im Gebäude

Anschlussplatte: NIRO (V4A), 47 mm
Anschlussachse: St/tZn, 10 mm, 180 mm lang,
Einschraubbar
Abdeckung: Kunststoff, aufrastbar

Anschlussgewinde: M10
einschließlich allem Befestigungsmaterial

Fabrikat/Typ: Dehn /EPFM M10

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

6.60

Erder- und Wanddurchführung

Erder- und Wanddurchführung mit MV-Klemme NIRO (V4A) zur druckwasserdichten Durchführung von Mauern und Wänden der Erd-/Potentialausgleichleiter, mit Gewindestange M10 aus NIRO.

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

Durchführungslänge: 300-500mm
Werkstoff Teller: NIRO (V4A)
Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401
ASTM / AISI:: 316Ti / 316L / 316
Kurzschlussstrom (AC 50Hz / DC): 2,7 kA
Normenbezug: DIN EN 62561-1

Liefern und einbauen

Fabrikat/Typ: Dehn / EWD MVK8.10 M10 L300 500 V4A oder gleichwertig

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	-----

6.70

Messen/Prüfen neuer Erdungsanlage Messtellen

Messen und Prüfen der neu errichteten Erdungsanlage, einschl. eventuellem Mehraufwand durch Teilprüfungen entsprechend Baufortschritt, einschl. Protokoll mit Auflistung gemessener Widerstandswerte nach Prüfbericht DIN 48831.

Erstellung der Dokumentation in tabellarischer Form und als Grundrisszeichnung mit dargestellten, durchnummerierten Austrittsfahnen und eingetragener Messwert.

Anzahl der Messstellen/Fahnen: 15 St.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	-----	-----

6.80

Bestandunterlagen

Herstellen von Bestandunterlagen mit Bezeichnung / Eintragung aller Systemrelevanten Daten wie Messtrennstellenkennzeichnung, verwendete Materialien, Messergebnisse usw.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	-----	-----

6

► Blitzschutz und Erdungsanlagen

7 Betoninstandsetzungsarbeiten

7.1 Vorarbeiten

▶ *** Bedarfsposition mit GB

7.1.10 Betonflächen abklopfen und Schadstellen kennzeichnen

Abklopfen der Betonflächen (Bodenplatten, Wandsockel, Außenwandflächen, etc). Flächen mit einem Hammer bzw. Abfahren mit einem Stahlstab, sowie visuelles Untersuchen auf Schadstellen. Markieren dieser Stellen mit wetterfester Farbe.

Nachträglich gemeinsames Aufmaß mit der Bauleitung zur Festlegung des Umfangs der Instandsetzung vor dem Beginn des Betonabtrags.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
100,000	m ²	-----	-----

7.1 ▶ Vorarbeiten

7.2 Betonerhaltungsarbeiten

Qualifikation des Personals

Die qualifizierte Führungskraft und der Bauleiter gemäß Instandsetzungsrichtlinie (Instandhaltungsrichtlinie) sind namentlich zu benennen. Der ständig auf der Baustelle anwesende Polier und/oder Vorarbeiter müssen den SIVV-Schein besitzen. Der Nachweis darüber ist spätestens mit Vertragsabschluss vorzulegen.

Wechsel des leitenden Personals bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers bzw. der Bauleitung. Der Wechsel jeglichen Personals ist anzuzeigen und unaufgefordert im Bautagebuch festzuhalten!

7.2.10 Bewehrung frei legen, t= 5 cm

Freilegen von Bewehrung durch Stemmen, bis 2 cm über erkennbaren Rost. Tiefe ca. 5 cm. Abrechnung nach Länge der einzelnen freigelegten Eisen.

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

▶ *** Bedarfsposition mit GB

7.2.20 Zulage Mehrtiefe

Zulage zur vorherigen Positionen "Bewehrung freilegen" für jeden cm zusätzliche Ausbruchtiefe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	m	-----	-----

7.2.30 Bewehrung strahlen Sa 2 1/2

Bewehrung strahlen, alle Querschnitte, Reinheitsgrad Sa 2 1/2 nach DIN EN ISO 12944, Teil 4. Vorbereitungsverfahren Feststoffstrahlen

Stahlquerschnitte 8 bis 16 mm
Abrechnung nach Länge der behandelten Eisen.

Bauteil: Alle geneigten, horizontalen und vertikalen Flächen
Angrenzende Bauteile sind zu schützen.

Abgetragenes Material wird Eigentum des AN und ist umweltgerecht nach den Bestimmungen des Gesetzgebers zu entsorgen. Die örtlich geltenden Immissionsschutzbestimmungen sind zu beachten.

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

7.2.40 Mineralischer Korrosionsschutz

Aufbringen eines mineralischen, zementgebundenen und kunststoffmodifizierten Korrosionsschutzes auf den vorbereiteten Bewehrungsstahl, Stabdurchmesser 8 bis 16 mm.

Zahl der Arbeitsgänge: 2

Anforderung an das Produkt:

Produkt muss ein gültiges Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnisha-ben. Prüfung und Kennzeichnung nach DIN EN 1504-7.

Material:Stocrete TK
oder gleichwertig

Angebotenes Material:

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

7.2.50

Reprofilierung Fläche bis 0,01 m², t = 4 cm,

Reprofilierung von Ausbruchstellen bis 0,01 m²
Schichtdicke t= 4 cm

Aufbringen einer mineralischen Haftbrücke, StoCrete TH 200 oder glw., auf den vorbereiteten und mattfeucht vorge-nässten Untergrund.

Verbrauch: ca. 1,6 kg/m² Trockenmaterial

In die noch frische Haftbrücke Einbringen eines kunststoffmodifizierten Zementmörtels (PCC II), StoCrete TG 203 oder glw.

Miteinzukalkulieren ist die Nachbehandlung gemäß Herstellerangaben.

Verbrauch: 20,0 kg/m²/cm Trockenmaterial

Bauteil: Vertikale und horizontale Flächen, Wände und Stützen

Anforderung an das System:

Gültiges Allgemeines bauaufsichtliches

Prüfzeugnis der Richtlinie "Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen" für die Beanspruchbarkeitsklasse

M2 und M3.

Prüfzeugnis für den Einsatz in Brandschutz-konstruktionen durch Bauteilprüfungen nach

DIN 4102, Teil 2 für DIN-Einheitstemperaturzeitkurve für Branddauer 90 min. bei Schichtdicke 25 mm
Schwindmaß max. 0,62 ‰

Nichtbrennbar, Baustoffklasse A2 nach DIN 4102, Teil 1.

Prüfzeugnis für den Einsatz in Brandschutz-konstruktionen durch Bauteilprüfungen nach

DIN EN 13501-2 für Branddauer 90 min. bei Schichtdicke 25 mm

Nichtbrennbar, Baustoffklasse A2 - s1, d0 nach DIN EN 13501-1

Geeignet als Reprofiliermörtel bei geklebter Bewehrung.

Statischer Elastizitätsmodul (28 Tage) gemäß EN 13412 max. 25 GPa

Material:

Stocrete TH Haftbrücke

Stocrete TG 203 Reprofilierungsmörtel

oder gleichwertig

Angebotenes Material:

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

7.2.60

Reprofilierung Fläche >0,01 bis 0,05 m², t = 4 cm,

Reprofilierung von Ausbruchstellen wie vorherige Position jedoch , Fläche >0,01 bis 0,05 m², Schichtdicke 4 cm.

Material:

Stocrete TH Haftbrücke

Stocrete TG 203 Reprofilierungsmörtel

oder gleichwertig

Angebotenes Material:

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

7.2.70

- ▶ ***** Bedarfsposition ohne GB**
Reprofilierung Fläche >0,05 bis 0,15 m², t = 4 cm,
Reprofilierung von Ausbruchstellen wie vorherige Position,
Fläche >0,05 bis 0,15 m², Schichtdicke 4 cm.

Material:
Stocrete TH Haftbrücke
Stocrete TG 203 Reprofilierungsmörtel
oder gleichwertig

Angebotenes Material:

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	nur EP

7.2.80

- ▶ **Reprofilierung Fläche >0,15 bis 0,25 m², t = 4 cm,**
Reprofilierung von Ausbruchstellen wie vorherige Position,
jedoch Fläche >0,15 bis 0,25 m², Schichtdicke 4 cm.

Material:
Stocrete TH Haftbrücke
Stocrete TG 203 Reprofilierungsmörtel
oder gleichwertig

Angebotenes Material:

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

7.2.90

- ▶ ***** Bedarfsposition ohne GB**
Reprofilierung Fläche >0,25 bis 0,50 m², t = 4 cm,
Reprofilierung von Ausbruchstellen wie vorherige Position,
jedoch Fläche >0,25 bis 0,50 m², Schichtdicke 4 cm.

Material:
Stocrete TH Haftbrücke
Stocrete TG 203 Reprofilierungsmörtel
oder gleichwertig

Angebotenes Material:

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	-----	nur EP

7.2.100

- ▶ **Reprofilierung Fläche >0,50 m², t = 4 cm,**
Reprofilierung von Ausbruchstellen wie vorherige Position,
jedoch Fläche >0,50 m², Schichtdicke 4 cm.

Material:
Stocrete TH Haftbrücke
Stocrete TG 203 Reprofilierungsmörtel
oder gleichwertig

Angebotenes Material:

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	m ²	-----	

Projekt:
Ausschreibung:

Liebenauschule Neckartailfingen
LV - Rohbau mit Abbruch

7.2.110

Reprofilierung Kanten, t=4 cm

Reprofilierung von Kanten, Tiefe bis 4 cm
Reprofilierung wie vorherige Position, jedoch an Kanten,
Abwicklung Breite 15 cm,

Material:
Stocrete TH Haftbrücke
Stocrete TG 203 Reprofilierungsmörtel
oder gleichwertig

Angebotenes Material:

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

▶ *** Bedarfsposition ohne GB

7.2.120

Zulage Mehrtiefe Reprofilierung Ausbruchstellen

Zulage zu allen vorherigen Positionen "Reprofilierung Ausbruchstellen" für jeden cm zusätzliche Ausbruchtiefe.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	m ²	-----	nur EP

7.2

▶ **Betonerhaltungsarbeiten**

7

▶ **Betoninstandsetzungsarbeiten**

8

Stahlbetonarbeiten

ZTV Stahlbetonarbeiten

Es gilt die DIN 18331 Beton- und Stahlbetonarbeiten.

Die Leistungen umfassen grundsätzlich das Herstellen der Betonbauteile einschließlich Liefern aller Materialien und Geräte.

Arbeitsfugen sind rechtzeitig mit dem Tragwerksplaner und dem Architekten abzustimmen. Sämtliche daraus entstehenden Kosten (Bewehrungsanschlüsse, Schraubanschlüsse, Rippenstreckmetall, Schalung, Arbeitsfugenbänder, Einbaukosten usw) sind in die EP's einzukalkulieren.

Das Einmessen, Anlegen und Herstellen von Aussparungen, Schlitzern, Öffnungen für Installationen aller Art ist mit dem jeweiligen Einheitspreis abgegolten. Das Schließen dieser Öffnungen nach erfolgter Installation und auf Abruf durch die Bauleitung ist in die entsprechende Position einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Es ist davon auszugehen, dass diese Arbeiten nicht in einem Zug ausgeführt werden können. Das Schließen der Öffnungen hat die Brandabschnitte zu berücksichtigen und ist entsprechend als Brandschott auszuführen, vor Schließen der Aussparungen sind Installationen ggf. durch mineralische Dämmmaterialien zu ummanteln.

Benötigte Werkstattzeichnungen für die Ausführung von Beton-, Stahlbetonfertigteilen sowie Werkstücken aus Profilstählen, unter Berücksichtigung der gültigen Statik- und Architektenpläne, gehören zum Leistungsumfang des AN und sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren. Ebenso die Statik von Fertigteilen. Die Werkstattpläne sind der Bauleitung mindestens 14 Arbeitstage vor der Bauteilerstellung zur Freigabe vorzulegen.

Dämmplatten zur Verhütung von Wärmebrücken sind dicht zu stoßen und mit nicht rostenden Ankern aus Kunststoff zu befestigen bzw. einzubetonieren. Es dürfen nur HFCKW und FCKW freie Dämmstoffe verwendet werden.

Der AN hat die Abnahme der Bewehrung durch den Prüfenieur rechtzeitig zu veranlassen.

Ausführung Betonstahl gemäß Anforderungen DIN 488.
Für andere Stahlsorten ist eine entsprechende Güteüberwachung nachzuweisen und der Bauleitung vorzulegen. Die Abrechnung des Betonstahls erfolgt nach Gewichtsanzug der Stahllisten. Verschnitt, Walztoleranzen, Bindedraht und Halteböcke für Oberbewehrung von Deckenplatten werden nicht gesondert vergütet. Zulagen, die nicht in den Stahllisten erfasst sind, werden nur bei einem genehmigten Aufmaß vor dem Betonieren und nach den Einheitspreisen des Leistungsverzeichnisses vergütet. Anschlussbewehrungen müssen bei sichtbar bleibender Betonfläche mit einem mehrmaligen Zementschlammestrich versehen werden.
Unterzüge innerhalb der Deckenstärke werden nur im Rahmen der Stahlgewichte vergütet.

Zum Ausgleich von Schalungspressungsdrücken, Eigengewicht usw. sind bei Decken, Balken, Auskragungen die Schalungen entsprechend zu erhöhen. Die Überhöhungsmaße sind nach vorheriger Rücksprache mit dem Tragwerksplaner vom AN zu berechnen.

Bei der Verwendung von Schalöl sind die Herstellervorschriften (Konzentration, Mischungsverhältnis, Umweltverträglichkeit, usw) genauestens zu befolgen.
Der Schalungsverlauf bei sichtbar bleibenden Betonflächen, ob waagerechte oder senkrechte Schalung, auch evtl. innerhalb der Schalfläche wechselnder Schalungsverläufe, werden vom AG festgelegt.
Die Anordnung und Ausführung der Schalungsstöße evtl. von versetzten Stößen usw. werden ebenfalls durch die örtliche Bauleitung bestimmt.

Beim Ausschalen der Betonflächen ist äußerste Sorgfalt anzuwenden, damit die Kanten der Bauteile scharfkantig bleiben.

Bei Aussparungen und Schlitzern ist mit konischen Brettern oder Keilen zu arbeiten.

Folgende Leisten sind einzubauen und in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen (Dreikantleisten und Leisten werden nicht gesondert vergütet):

- 1.) Dreikantleisten bis max. 10mm Kantenlänge an allen später unsichtbaren Kanten (z.B. an sämtliche Tür- und Fensteröffnungen)
- 2.) Dreikantleisten mit 10mm Kantenlänge an allen später sichtbar bleibenden Kanten.

Nach dem Ausschalen sind die Betonflächen sofort zu entgraten und auf keinen Fall ohne Rücksprache mit dem AG entsprechend der geforderten Ansichtflächen auszubessern, da Betonoberflächen anschließend lasiert werden.

Ohne Freigabe nachbehandelte Betonflächen werden auf Kosten des AN farbtechnisch saniert.

ZTV STAHLBETON - FERTIGTEILE:

Die Fertigteile dürfen nur mit amtlich zugelassenen Versetzhilfen verlegt werden. In den Fertigteilen eingelassene Anschlagvorrichtungen in Form von Gewindehülsen, sind nach dem Verlegen mit geeigneten

Edelstahlkonen zu verschließen.

Aufkantung und senkrechten Ansichtflächen sind bis zur Bezugsreife des Gebäudes gegen Verschmutzung dauerhaft zu verwahren und zu schützen.

Die Verkehrsflächen sind mit PVC-Planen, 0,2 mm dick und Bautenschutzmatte, vor Verunreinigungen zu schützen. Die Lagerung jeglicher Materialien auf diesen Flächen wird ausgeschlossen. Kanten sind dauerhaft zu schützen.

ZTV STAHLBETON - Betonrezeptur:

Die verwendeten Materialien und die zur Bestimmung der Betondeckung und der Betonrezeptur maßgeblichen Expositionsclassen werden in den Positions- bzw. Schalplänen angegeben.

Der Beton muss die nach Plan vorgeschriebene Festigkeit aufweisen.

Betonzusammensetzung, Verarbeitung und Nachbehandlung des Betons sind so zu planen, dass mit der vorgesehenen Bewehrung zur Rissbreitenbegrenzung die höchstzulässigen Rissbreiten eingehalten werden.

Für Zwang infolge abfließender Hydratationswärme (Begrenzung der Rissbreiten) wird in der Planung davon ausgegangen, dass die größte Gefahr der Rissbildung im Alter von 3-5 Tagen besteht.

Beton- und Bauausführung sollten so gewählt und abgestimmt werden, dass die Betonzugfestigkeit nach 5 Tagen höchstens 50 % der maximalen Zugfestigkeit erreicht.

Der E-Modul gemäß DIN EN 1992 ist einzuhalten.

Die Rezepturen sind auf die jeweiligen Anforderungen anzupassen. Konsistenz, Wasser-Zementwert und Mehlkorngelalt sind auf die jeweilige Einbausituationen abzustimmen. Bei hochbewehrten oder filigranen Bauteilen ist die Betonrezeptur an die Gegebenheiten anzupassen und können eine maximale Korngröße von 8mm erforderlich machen. Der entstehende Aufwand ist mit einzurechnen.

Die Rezeptur der Betone ist in besonderen Fällen mit dem Tragwerksplaner abzustimmen.

Bei hochbewehrten Bauteilen sind entsprechend Rüttelgassen sowie geeignete Rüttelgeräte (sichtbarer Beton) vorzusehen.

Bei Bedarf muss Bewehrung im Zuge des Betonierens schrittweise eingebracht oder in der Lage angepasst werden.

Die Verarbeitbarkeit des Betons muss im Bedarfsfall durch den Einsatz von geeigneten Betonzusatzmitteln gewährleistet sein. Alle Betonzusatzmittel zur Einhaltung der geforderte Qualität bzw. des vorgegebenen Terminplans sind Nebenleistungen und werden nicht separat vergütet. Dem Beton dürfen nur mit Prüfzeichen des Instituts für Bautechnik versehene Zusatzmittel beigegeben werden. Eine Eignungsprüfung ist immer und auf Kosten des AN durchzuführen. Die Ergebnisse sind vor Verwendung der Mittel am Bau der Bauleitung vorzulegen.

Bei Verwendung eines an der Baustelle vorkommenden Wassers als Zugabewasser ist eine Untersuchung über seine Eignung auf Kosten des Bieters durchzuführen.

Zusätzlich zu den konstruktiven Maßnahmen sind für alle Geschosse (Bodenplatten, Außenwände, Innenwände und Decken) im Hinblick auf die fugenlose Bauweise, Betone mit besonderen Eigenschaften notwendig. In der Regel wird ein schwindarmer Beton der Güte C30/37 mit niedriger Wärmetönung und kleiner Reißneigung verlangt, dessen Druckfestigkeit auch nach oben begrenzt ist. Dies bedingt vor allem einen kleinen Wasser und Zementgehalt. Eventuell erforderliche Anschlussmischungen sind mit einzukalkulieren.

Grundsätzlich dürfen nur Baustoffe, Materialien, Zusätze, usw. verwendet werden, die genormt sind oder eine gültige allgemeine bauaufsichtliche Zulassung haben.

Für alle Betonrezepturen in den nach der DAfStB-Richtlinie als R-Beton ausführbar sind soll dieser entsprechend eingesetzt werden.

ZTV STAHLBETON - Schalung:

Schalung versteht sich inkl. Einschalen in der geforderten Qualität, Vorhalten, Ausschalen und Beseitigen, sowie inkl. aller notwendigen Abspritzungen, Abstellungen, Hilfsmittel und Gerüste.

Die Schalung ist maßhaltig auszuführen und zu dichten. Das gilt vor allem für den Anschluss zwischen Bodenplatte und Wänden sowie Stützen.

Die Auswahl und Abstimmung des Schalungssystems liegt unter den gegebenen Anforderungen des AG in der Verantwortung des AN.

Für das Abspannen der Schalung sind geeignete nichtmetallische Distanzröhrchen zu verwenden, die nach dem Ausschalen mit Sichtbetonkonen aus Faserzement zu verschließen sind.

Am Fuß der Schalung von Stützen und Wänden und an schwer zugänglichen Bereichen wie tiefen Balkenschalungen o.ä. sind Reinigungsöffnungen vorzusehen und vor dem Betonieren zu schließen.

Der gesamte Mehraufwand für die Herstellung von Sichtbetonflächen ist mit einzurechnen. Es wird kein Zuschlag gewährt.

Es dürfen nur solche Trennmittel verwendet werden, die die Haftung späterer Anstriche, Lasuren und Imprägnierungen nicht beeinträchtigen und auf dem Beton keine Flecken hinterlassen.

Grundsätzlich müssen diese biologisch abbaubar sein.

Es wird darauf hingewiesen, dass in Betonteile vor dem Betonieren bzw. vor dem allseitigen Schließen der Schalung Installationsteile des technischen Ausbaus bzw. Leerrohre und Blitzschutzleitungen eingelegt werden müssen. Kosten für Unterbrechung, Behinderungen usw. können hierfür nicht geltend gemacht werden, außerdem können hierdurch keine Terminverlängerungen abgeleitet werden.

Die Traggerüste der Deckenschalungen sind entsprechend der jeweils notwendigen Bemessungsklasse A oder B nach DIN EN 12812 zu bemessen.

Das Herstellen von Öffnungen, Aussparungen oder Durchbrüchen, Nischen in Wänden oder Decken beinhaltet Anlegen, Herstellen, Vorhalten und Beseitigen der Leibungsschalung inkl. aller notwendigen Abspritzungen, Abstellungen, Hilfskonstruktionen und Gerüste.

Ebenso ist nachträgliches Schließen von Aussparungen und Nischen oder Durchbrüchen ohne Anforderungen mit Beton nach später erfolgten Installationsarbeiten o.ä. mit einzukalkulieren.

Vor Schließen der Aussparungen sind Installationen ggf. durch mineralische Dämmmaterialien zu ummanteln.

SICHTBETON:

Die Sockelaufkantungen im Anbau, die Sockelfertigbauteile am Bestand sowie die Stb.Bauteile des Müllhauses sind in sichtbarerem Beton mit normalen Anforderungen, SB2 gemäß DBVMerkblatt "Sichtbeton" aktuelle Fassung, auszuführen. Das Schalbild ist mit dem Architekten des AG vor Ausführung abzustimmen und von diesem freigeben zu lassen. Grundsätzlich sind großformatige Rahmenschalungen, sauber gereinigt mit neuer Bespannung zu verwenden. Die Flächen sind mit einem sauberen gleichmäßigen Schalbild auszuführen. Es sind je Betonierfläche Schaltafeln des gleichen Herstellers zu verwenden mit geregelter Bild für die Ankerlöcher.

Die Schalungsstöße horizontal und vertikal sind mit einem durchlaufend geklebten Dichtband abzudichten.

Im Zuge der ersten Betonierarbeiten ist eine Referenzwand zur Festlegung und Freigabe durch den AG herzustellen.

Die Stb.Flächen sind vor äußeren Einflüssen, die die Oberflächenqualität beeinträchtigen, zu schützen. Dies gilt auch für Fertigteile und deren Lagerung vor der Montage.

Erbringt der Auftragnehmer die geforderte Sichtbeton-Oberflächenqualität nicht, oder sind die Teile bei der Abnahme nicht in dem vertraglich geforderten Zustand, behält sich der AG die Wahl zwischen Abbruch und Erneuerung, Preisreduktion für Qualitätsminderung oder Betonkosmetik vor. Alle Kosten, die dem AG hieraus zusätzlich entstehen, wie Terminverzug, Verkleidungen, Beschichtungen, usw gehen zu Lasten des AN.

Betonkosmetik darf grundsätzlich nur mit Zustimmung der Bauleitung vorgenommen werden, wobei jedoch erst nach der Kosmetik über die Frage der Qualität entschieden werden kann.

Insgesamt soll bei den sichtbaren Betonflächen eine homogene Oberfläche erzielt werden, größere Fehlstellen sind auszubessern.

Sichtbare Betonoberflächen erhalten später durch den Maler eine halbtransparente Farblasur.

Vorhandene Grate und unsaubere Übergänge an Schalungsstößen sind vor der Oberflächenbehandlung zu entgraten.

8.1 Fundamente

8.1.10 Unterbeton, unbewehrt

Unterbeton gegen Grund oder Schalung in allen Abmessungen.Höhen bis zu 2,00 m, Oberseite eben oder flach geneigt, liefern, herstellen und einbauen

Betongüte C 12/15, Expositionsklasse XC0, WF, DIN EN 1992-1-1

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000 m³		-----

8.1.20 Abschnittsweise Herstellung Unterbeton

Herstellen von Unterbeton-Plomben vor bestehenden Fundamenten, in max. drei Tagesabschnitten.

Abschnitte mit Länge L<1,25 m

Breite B<0,70 m, Tiefe H<0,70 m

liefern, herstellen und einbauen

Betongüte C 12/15, Expositionsklasse XC0, WF, DIN EN 1992-1-1

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000 m³		-----

Beton für Einzel- oder Streifenfundamente und Schürzen

Beton für Einzel- oder Streifenfundamente gegen Grund, Sauberkeitsschicht oder Schalung, in allen Abmessungen, liefern, herstellen und einbauen. Eventuell erforderliche Bewehrung und Schalung wird gesondert vergütet.

▶ *** Bedarfsposition mit GB

8.1.30 Ortbeton Einzelfundamente

in allen Abmessungen. Gegen Grund, Schalung oder Sauberkeitsschicht.

Betongüte C 25/30, Expositionsklasse XC3, XF1, WF, DIN EN 1992-1-1.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	m ³	-----	-----

8.1.40 ▶ ***** Bedarfsposition mit GB**
Schalung Einzelfundamente
einhäuptig oder zweihäuptig

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
16,000	m ²	-----	-----

8.1.50 **Ortbeton der Streifenfundamente, Fundamentbalken und Schürzen**
in allen Abmessungen. Gegen Grund, Schalung oder Sauberkeitsschicht.
Betongüte C 25/30, Expositionsklasse XC3, XF1, WF, DIN EN 1992-1-1.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
22,000	m ³	-----	-----

8.1.60 ▶ ***** Bedarfsposition mit GB**
Mehr-/ Minderpreis für Recyclingbeton
Mehr- oder Minderpreis zu vorgenannten Positionen Fundamente für de Verwendung von
Recyclingbeton mit RC-Körnungen des Typs 1 gemäß DAfStb-Richtlinie Beton nach DIN EN 206-1 und
DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620.
Preisangabe pro m³

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
22,000	m ³	-----	-----

8.1.70 **Schalung der Streifenfundamente**
einhäuptig oder zweihäuptig

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
110,000	m ²	-----	-----

8.1.80 **Herstellung rauer Fuge**

Herstellung von rauen Fugen nach DIN EN 1992-1-1 an Fundamentflächen Bestand zum nachträglichen
Anschluss neuer Betonbauteile.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	m ²	-----	-----

8.1 ▶ **Fundamente** -----

8.2 **Bodenplatten**

8.2.10 **Trennlage**
zwischen Bodenplatte/Sauberkeitsschicht bzw. Wärmedämmung oder Kiesfilter.
1-lagig PE-Folie t= 0,4 mm.
Stöße 20 cm überlappend. Abrechnung erfolgt nach abgedeckter Fläche. Liefern und Einbauen.
Während des Betonierens der Bodenplatte ist zu gewährleisten, dass die Folie eben und straff liegen
bleibt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
30,000	m ²	-----	-----

Bodenplatten aus Beton planeben oder leicht geneigt

Bodenplatten aus Beton planeben oder leicht geneigt bis max. 2,5 %, Randabschalung in den Positionen mit einkalkulieren, Bewehrung wird gesondert vergütet. Das Herstellen von Bodeneinläufen und Betonierabschnitten ist einzukalkulieren, Glätten der Oberflächen mit Flügelglätter wird gesondert vergütet.

8.2.20

Bodenplatte Stahlbeton h=25cm C25/30

Oberseite eben oder flach geneigt. Inkl. Randschalung, Betongüte C25/30, Expositionsklasse XC2, WF DIN EN 1992-1-1. Oberfläche sichtbar, Besenstrich.

Bewehrung wird gesondert vergütet

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
26,000	m ²	-----	-----

8.2.30

Zulage Betongüte C35/45

Zulage zu zuvor genannter Position in Betongüte C35/45, Für Bauteile mit Tausalzbeanspruchung, Expositionsklasse XC4, XD3, XF2, WA, DIN EN 1992-1-1

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,500	m ³	-----	-----

► *** Bedarfsposition mit GB

8.2.40

Mehr-/ Minderpreis für Recyclingbeton

Mehr- oder Minderpreis zu vorgenannten Positionen Bodenplatten d=25 cm für die Verwendung von Recyclingbeton mit RC-Körnungen des Typs 1 gemäß DAfStb-Richtlinie Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620. Preisangabe pro m³

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,500	m ³	-----	-----

8.2.50

Fremd- und Eigenüberwachung für Überwachungsklasse 2

Aufwendungen aller Art für Fremd- und Eigenüberwachung von Betonarbeiten der Überwachungsklasse 2 nach DIN 1045-3. für Bodenplatte aus vor. Pos.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	-----	-----

8.2.60

Zulage Aussparungen, Abläufe

Herstellen von Aussparungen bis 20/20cm, max. 25cm tief, in der Bodenplatte, einschließlich Schalung. Zur Durchführung von Rohren, Bodenabläufe, etc.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stk.	-----	-----

8.2

► **Bodenplatten**

8.3

Wände und Stützen

Wände aus Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1

Wände aus Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1, einschließlich Normalschalung, doppelhäutig geschalt, Bewehrung wird gesondert vergütet.

8.3.10

Sockelwände bewittert, Stahlbeton t= 34 cm, Ortbeton

Betongüte C 25/30, Expositionsklasse XC4, XF1, WF, DIN EN 1992-1-1
Höhe ca. 40 cm

Ausführung beidseitig in sichtbarem Beton mit normalen Anforderungen, SB2 gemäß DBVMerkblatt "Sichtbeton" aktuelle Fassung

Einbauort: Müllhaus

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	m ²	-----	-----

8.3.20

Sockelwände bewittert, Stahlbeton t= 14cm, Ortbeton

Betongüte C 25/30, Expositionsklasse XC4, XF1, WF, DIN EN 1992-1-1

Höhe ca. 55 cm

Ausführung an der Außenseite in sichtbarem Beton mit normalen Anforderungen, SB2 gemäß DBVMerkblatt "Sichtbeton" aktuelle Fassung

Einbauort: Anbau WC-Trakt

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	m ²	-----	-----

8.3.30

Zulage Ausbildung freie Enden Sockelwände

Zulage für Mehraufwand bei Ausbildung von freien Enden gemäß Detail.

Verjüngung der 14 cm starken Sockelwand an der Innenseite um 4cm

z.B. durch Einlegen einer Holzleiste 4/2.

Zur späteren Aufnahme der Befestigung der Laibungsverkleidung.

Ausführung der sichtbaren Kanten mit Fase 0,5cm durch Einlegen von Dreiecksleisten

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stk.	-----	-----

8.3.40

Zulage Auskragung Aufkantung

Zulage für Mehraufwand bei Auskragung der Sockelwand gemäß Detail.

inkl. Verjüngung der 14 cm starken Sockelwand an der Innenseite um 4cm

z.B. durch Einlegen einer Holzleiste 4/2.

Ausführung der sichtbaren Kanten mit Fase 0,5cm durch Einlegen von Dreiecksleisten

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

8.3.50

Außenwände bewittert, Stahlbeton t= 20cm, Ortbeton

Betongüte C 25/30, Expositionsklasse XC4, XF1, WF, DIN EN 1992-1-1

Höhe < 2,50m

Ausführung teilweise beidseitig in sichtbarem Beton mit normalen Anforderungen, SB2 gemäß DBVMerkblatt "Sichtbeton" aktuelle Fassung

Einbauort: Müllhaus

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
56,000	m ²	-----	-----

8.3.60

Zulage Türöffnung

für die Herstellung von Türöffnungen in Ortbetonwänden der vorgenannten Positionen

für Öffnungsweiten von ca.1,30 m

Türhöhen von ca.2,10m ab FFB.

Einbauort: Müllhaus

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

8.3.70

Zulage Betongüte C35/45

Zulage zu zuvor genannten Positionen in Betongüte C35/45,
 Für Bauteile mit Tausalzbeanspruchung, Expositionsklasse XC4, XD1, XF2, WA, DIN EN 1992-1-1

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	m ³	-----	-----

8.3.80

Innen- und Außenwände Stahlbeton t= 24 cm, Ortbeton

Betongüte C 25/30, Expositionsklasse XC3,WF, DIN EN 1992-1-1.
 Höhe < 2,50m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
66,000	m ²	-----	-----

8.3.90

Innen- und Außenwände Stahlbeton t= 20 cm, Ortbeton

Betongüte C 25/30, Expositionsklasse XC3,WO, DIN EN 1992-1-1.
 Höhe < 2,50m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
32,000	m ²	-----	-----

8.3.100

Innen- und Außenwände Stahlbeton t= 14 cm, Ortbeton

Betongüte C 25/30, Expositionsklasse XC3,WF, DIN EN 1992-1-1.
 Höhe < 2,50m

Einbauort: Aufzugunterfahrt

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,500	m ²	-----	-----

► *** Bedarfsposition mit GB

8.3.110

Mehr-/ Minderpreis für Recyclingbeton

Mehr- oder Minderpreis zu vorgenannten Positionen Innen- und Außenwände d=14-24 cm für de
 Verwendung von
 Recyclingbeton mit RC-Körnungen des Typs 1 gemäß DAfStb-Richtlinie Beton nach DIN EN 206-1 und
 DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620.
 Preisangabe pro m³

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	m ³	-----	-----

8.3.120

Zulage Wandaussparungen/-durchbrüche 25/15 cm

Herstellen von Aussparungen bis 25/15cm, max. 25cm tief, in den Stahlbetonwänden aus vor. Pos..
 Zur Durchführung von Rohren, Leitungen, etc.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	Stk.	-----	-----

8.3.130

Wand aus Betonschalungssteinen t=20 cm

Mauerwerk nach DIN 1053-1 errichten aus
 Schalungssteinen aus Beton mit Nut- und Federsystem.
 Die Steine werden im Verband trocken aufeinander gesetzt und nach 3 Schichten mit Füllbeton verfüllt.
 Als Füllbeton ist Normalbeton mindestens der Festigkeitsklasse C25/30 Expositionsklasse XC1, WO, DIN
 EN 1992-1-1 mit einer max. Korngröße von 16 mm jedoch mindestens 8 mm zu verwenden.
 Bewehrung wird gesondert vergütet.

Wandstärke t=20 cm
 Höhe bis 2,50 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13,000	m ²	-----	-----

8.3.140 ▶ *** Bedarfsposition mit GB
Zulage einhäuptige Schalung
 für Betonieren gegen Bestand
 Wandhöhe < 2,50 m
 Wanddicke t=24 cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	m ²	-----	-----

8.3.150 Herstellung rauer Fuge

Herstellung von rauen Fugen nach DIN EN 1992-1-1 an Wandflächen/Stirnseiten Bestand zum nachträglichen Anschluss neuer Betonbauteile. Breite bis 25 cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	m	-----	-----

8.3.160 ▶ *** Bedarfsposition ohne GB
Stahlbetonstützen, b/d= 25/25 cm, Ortbeton

Stahlbeton Stütze, einschließlich Normal-Schalung 4-seitig,
 Einzellängen bis 3,75 m, Betongüte C25/30,
 Expositionsklasse XC3, WO, DIN EN 1992-1-1,
 Bewehrung wird gesondert vergütet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	lfm	-----	nur EP

8.3.170 Lisenen / Stahlbetonstützen, b/d= 24/24 cm, Ortbeton

Stahlbeton Stütze zur Ergänzung oder Einfassung bestehender Stahlbetonwände, Stirnseitig oder an
 Wandflächen, einschließlich Schalung 2/3-seitig,
 Einzellängen bis 4,30 m, Betongüte C25/30,
 Expositionsklasse XC3, WO, DIN EN 1992-1-1,
 Bewehrung wird gesondert vergütet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
30,000	lfm	-----	-----

8.3.180 Lisenen / Stahlbetonstützen, b/d= 16/24 cm, Ortbeton

Stahlbeton Stütze wie in vor. Pos., jedoch
 b/d= 16/24 cm

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

8.3.190 Auflagertaschen in Betonbauteilen

Ausbruch aus Bestandswand oder Bestandsdecke aus Stahlbeton, inkl. Entsorgung
 Höhe ca. : 20cm
 Länge ca.: 20 cm

Tiefe bis 20 cm.

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

8.3 ► Wände und Stützen -----

8.4 Decken, Unterzüge, Oberzüge, Betongurte

Stahlbetondecken

Betondecken aus Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1, einschließlich Normalschalung inkl. Randabschalung, einschließlich der erforderlichen Unterstützung nach statischer Erfordernis, schalen, liefern, herstellen und einbauen. Bewehrung wird gesondert vergütet.

8.4.10 Ortbetondecke C25/30, h=20 cm

Ortbetondecke h=20 cm, Betongüte C25/30, Expositionsklasse XC3, WO, DIN EN 1992-1-1 Ober- und Unterkante eben oder flach geneigt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
103,000	m ²	-----	-----

8.4.20 Ortbetondecke C25/30, h=16 cm

Ortbetondecke h=16 cm, Betongüte C25/30, Expositionsklasse XC3, WO, DIN EN 1992-1-1 Ober- und Unterkante eben oder flach geneigt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
26,000	m ²	-----	-----

8.4.30 Zulage raue Fuge an Deckenstirn

Zulage zu oben genannter Position für das Herstellen einer rauhen Fuge an der Stirnseite der bestehenden Stahlbetondecke, einschließlich aller erforderlichen nebenarbeiten. Bewehrungsanschlüsse werden gesondert vergütet.
 Höhe bis 25 cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
18,000	m	-----	-----

Betongurte und Oberzüge, Betonunterzüge und Deckensprünge

Aus Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-1, einschließlich Normalschalung, doppelhäutig geschalt, Unterzüge und Deckensprünge unterseitig geschalt, liefern, herstellen und einbauen. Bewehrung wird gesondert vergütet.

► *** Bedarfsposition mit GB

8.4.40 Ortbetongurt C25/30, b/h= 50/35 cm

Deckengleicher Gurt aus Stahlbeton, B/H = ca. 50/35 cm, Einbausituation: Innerhalb des Hohlraums der bestehenden Rippendecke. Befüllung durch Kernbohrungen von oben, gesondert vergütet, Betongüte C25/30, Expositionsklasse XC3, WO, DIN EN 1992-1-1 einschließlich Normalschalung, Bewehrung wird gesondert vergütet.

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

8.4.50 Attika auf Decken, b/d = ca. 20/20 cm

Betongüte C 25/30, Oberseite und Unterseite eben, Expositionsklasse XC3, WO; DIN EN 1992-1-1 einschließlich Schalung

Einbauort: Müllhaus

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
24,000	m	-----	-----

8.4 ► Decken, Unterzüge, Oberzüge, Betongurte

8.5 Betonstahl, Stahlteile

8.5.10 Betonstabstahl

Stabstahl B500B hochduktil, nach DIN 488-1, in allen Längen liefern und fachgerecht einbauen. Verschnitt und Biegen wird nicht vergütet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7.500,000	kg	-----	-----

8.5.20 Betonstahl Matten

Lagermatten aus Betonstahl B500A normalduktil, nach DIN 488-4 in allen Längen und Abmessungen liefern und fachgerecht einbauen. Schneiden und Verschnitt wird nicht vergütet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.500,000	kg	-----	-----

8.5.30 Abstandshalter nach DBV-Merkblatt

Unterstützungskörbe und -Schlangen nach DBV-Merkblatt aus B500 A, normalduktil, in allen Größen und Längen liefern und fachgerecht einbauen. Verschnitt und Biegen wird nicht vergütet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
200,000	kg	-----	-----

Bewehrungsanschluss 1-lagig

aus Betonstahl B500 A, als Rückbiegeanschluss in Standardbiegeformen, liefern und einbauen

8.5.40 Bewehrungsquerschnitt D=10/15cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,500	m	-----	-----

Bewehrungsanschluss 2-lagig

aus Betonstahl B500 A, als Rückbiegeanschluss in Standardbiegeformen, liefern und einbauen

8.5.50 Bewehrungsquerschnitt D=8/15cm

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

8.5.60 Bewehrungsquerschnitt D=10/15cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,500	m		-----

8.5.70 Einbaustahlteil S 235 JR

Baustahl S 235 JR liefern und Einbau in Ort betonbauteile. Rechteckige Einbauplatte, mit angeschweißten Kopfbolzendübeln oder Profilstahlknaggen und angeschweißten Bewehrungsstäben B500 B.und und Bohrungen einschließlich einlagigem Korrosionsschutzanstrich gemäß DIN EN ISO 12944

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	kg		-----

8.5.80 Bewehrungsanschluss D=8 mm, eingemörtelt

Bewehrungsanschluss, in Bohrloch eingemörtelt, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Normalbeton, DIN 1045-2 ermittelte Festigkeit bis 30 N/mm², Anker für tragende Funktion, aus Betonstahl B500B, Durchmesser 8 mm, Länge bis 75 cm, Bohrlochtiefe über 10 bis 25 cm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
400,000	St		-----

8.5.90 Bewehrungsanschluss D=10 mm, eingemörtelt

Bewehrungsanschluss, in Bohrloch eingemörtelt, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Normalbeton, DIN 1045-2 ermittelte Festigkeit bis 30 N/mm², Anker für tragende Funktion, aus Betonstahl B500B, Durchmesser 10 mm, Länge bis 100 cm, Bohrlochtiefe über 10 bis 25 cm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
110,000	St		-----

8.5.100 Bewehrungsanschluss D=12 mm, eingemörtelt

Bewehrungsanschluss, in Bohrloch eingemörtelt, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Normalbeton, DIN 1045-2 ermittelte Festigkeit bis 30 N/mm², Anker für tragende Funktion, aus Betonstahl B500B, Durchmesser 12 mm, Länge bis 100 cm, Bohrlochtiefe über 15 bis 30 cm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
70,000	St		-----

8.5.110 Bewehrungsanschluss D=14 mm, eingemörtelt

Bewehrungsanschluss, in Bohrloch eingemörtelt, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Normalbeton, DIN 1045-2 ermittelte Festigkeit bis 30 N/mm², Anker für tragende Funktion, aus Betonstahl B500B, Durchmesser 14 mm, Länge bis 150 cm, Bohrlochtiefe über 20 bis 35 cm.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	St		-----

8.5 ► Betonstahl, Stahlteile

8 ► Stahlbetonarbeiten

9 Abdichtungs- und Dämmarbeiten Sockel

9.10 Abdichtung OK Bodenplatte Anbau

Abdichtung von Bodenplatte gegen Bodenfeuchte, DIN 18195-4, Untergrund Beton, einlagig, aus Bitumenbahnen, Bitumen-Schweißbahn DIN EN 13969 - V 60 S4 mit Glasvlieseinlage 60 g/m², Anwendungstyp DIN SPEC 20000-202 BA (Bahn für Bauwerksabdichtung), im Schweißverfahren aufbringen. Einschließlich Hochführen der Abdichtung bis zur OK Sockelaufkantung (Höhe der Aufkantung ca. 55 cm) und ca. 10 cm horizontaler Abdichtung auf der Sockeloberkante gemäß Detail, . Einschließlich Voranstrich. Abrechnung nach Grundfläche, Aufkantung inklusive.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
95,000	m ²		-----

▶ *** Bedarfsposition mit GB

9.20 Abdichtung OK Bodenplatte Bestand

Abdichtung bzw. Ergänzung der bestehenden Abdichtung von Bodenplatte gegen Bodenfeuchte auf der Bodenplatte des Bestandsgebäudes.
Ausführung nur in Absprache mit der Bauleitung und nach Beurteilung der Notwendigkeit und Festlegung der abzudichtenden Fläche

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
300,000	m ²		-----

▶ *** Bedarfsposition mit GB

9.30 Ausgleichputz Bestandswände außen

Herstellen einer Ausgleichsspachtelung an Bestandsfassade und -sockel mit mineralischem Grundputz, um Unebenheiten des Bestandsbaus auszugleichen.
Putzdicke bis 20 mm
Ausführung der Arbeiten nur nach Absprache mit der Bauleitung über die tatsächlich notwendigen Flächen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	m ²		-----

9.40 Bituminöse Abdichtung Wände Kriechkeller Anbau

Liefern und anbringen einer Abdichtung der erdberührten Außenwände wie in vor. Pos., jedoch Anbringen an den Kriechkeller-Außenwänden Anbau von OK Fundament bis ca. 10cm unter OK Rohboden EG
ca. h=2,00m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
65,000	m ²		-----

9.50 Noppenbahn mit Filtervlies

Noppenbahn mit Filtervlies liefern und als mechanischen Schutz und Drainebene gegen die Perimeterdämmung bzw. Sockelwände (Müllhaus)
stellen, fixieren und nach Geländemodellierung knapp unter OK Gelände kürzen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
200,000	m ²		-----

9 ▶ Abdichtungs- und Dämmarbeiten Sockel

10 Kernbohrungen, Durchbrüche HLSE

Hinweis Kernlochbohrungen

Sämtliche Kernlochbohrungen im Innenraum sind mit einem Gerät ohne Bohrbefestigung durchzuführen, da die Bestandswände Sichtbetonwände sind.

10.10 Kernlochbohrung Decke DN 60-80, Deckenstärke 20 cm

Herstellen einer Kernlochbohrung für Rohr- oder Leitungsmontage, einschl. Werkzeugstellung, in Stahlbetondecke (Neubau);
Komplett erstellen und Bohrort säubern.
Deckenstärke ca. 20 cm
Durchmesser 60 - 80 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stk.	-----	-----

10.20 Kernlochbohrung Decke DN 160-180, Deckenstärke 20 cm

Herstellen einer Kernlochbohrung wie in vor. Pos. beschrieben, jedoch Durchmesser 160 - 180 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stk.	-----	-----

10.30 Kernlochbohrung Decke DN 200, Deckenstärke 20 cm

Herstellen einer Kernlochbohrung wie in vor. Pos. beschrieben, jedoch Durchmesser 200 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

10.40 Kernlochbohrung Decke DN 60-80, Deckenstärke 8 cm

Herstellen einer Kernlochbohrung für Rohr- oder Leitungsmontage, einschl. Werkzeugstellung, in Stahlbetonrippendecke (Bestand);
Komplett erstellen und Bohrort säubern.
Deckenstärke im Bereich der Bohrung ca. 8 cm
Durchmesser 60 - 80 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	Stk.	-----	-----

10.50 Kernlochbohrung Decke DN 130-150, Deckenstärke 8 cm

Herstellen einer Kernlochbohrung wie in vor. Pos. beschrieben, jedoch teilweise überlappend angeordnet zur Erstellung der geforderten Durchbruchgrößen für die Technikgewerke
Durchmesser 130 - 150 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
32,000	Stk.	-----	-----

10.60 Bodenaufdopplung mit Beton

Aufdopplung der Betonrippendecke im Bereich von Kernbohrungen mit Brandschutzanforderung mit ca. 8 cm Aufbeton, um eine Gesamtdeckenstärke von min. 16 cm zu erreichen;
inkl. Entfernung des bestehenden Bodenaufbaus;
Ausführung vor Erstellung der Kernbohrungen

Abmessung ca. bxt = 400 × 600 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	Stk.	-----	-----

10.70

Kernlochbohrung Decke DN 60 Deckenstärke 16cm

Herstellen einer Kernlochbohrung für Rohr- oder Leitungsmontage, einschl. Werkzeugstellung, in Stahlbetonrippendecke (Bestand) mit Aufdopplung aus vor. Pos.;
Komplett erstellen und Bohrort säubern.
Deckenstärke im Bereich der Bohrung ca. 16 cm
Durchmesser 60 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	Stk.	-----	-----

10.80

Kernlochbohrung Decke DN 165 Deckenstärke 16cm

Herstellen einer Kernlochbohrung wie in vor. Pos., jedoch
Deckenstärke im Bereich der Bohrung ca. 16 cm
Durchmesser 165 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	Stk.	-----	-----

10.90

Kernlochbohrung Decke DN 60 Deckenstärke 46cm

Herstellen einer Kernlochbohrung für Rohr- oder Leitungsmontage, einschl. Werkzeugstellung, in Stahlbetonrippendecke (Bestand);
Komplett erstellen und Bohrort säubern.
Deckenstärke im Bereich der Bohrung ca. 46 cm
Durchmesser 60 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	Stk.	-----	-----

10.100

Kernlochbohrung Decke DN 165 Deckenstärke 46cm

Herstellen einer Kernlochbohrung für Rohr- oder Leitungsmontage, einschl. Werkzeugstellung, in Stahlbetonrippendecke (Bestand);
Komplett erstellen und Bohrort säubern.
Deckenstärke im Bereich der Bohrung ca. 46 cm
Durchmesser 165 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	Stk.	-----	-----

10.110

Kernlochbohrung Wand DN 100-120, Wandstärke 24 cm

Herstellen einer Kernlochbohrung für Rohr- oder Leitungsmontage, einschl. Werkzeugstellung, in Stahlbetonwand (Bestand EG/OG);
größtenteils überlappend angeordnet zur Erstellung der geforderten Durchbruchgrößen für die Technikgewerke.
Komplett erstellen und Bohrort säubern.
max. Wandstärke bis 24 cm
Durchmesser: 100 - 120 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
140,000	Stk.	-----	-----

10.120

Kernlochbohrung Wand DN 150, Wandstärke 24 cm

Herstellen einer Kernlochbohrung in Stahlbetonwand wie in vor. Pos. beschrieben, jedoch

Durchmesser: 150 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	Stk.	-----	-----

10.130 Kernlochbohrung Wand DN 200, Wandstärke 24 cm
 Herstellen einer Kernlochbohrung in Stahlbetonwand wie in vor. Pos. beschrieben, jedoch Durchmesser: 200 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	Stk.	-----	-----

10.140 Kernlochbohrung Wand DN 250, Wandstärke 24 cm
 Herstellen einer Kernlochbohrung in Stahlbetonwand wie in vor. Pos. beschrieben, jedoch Durchmesser: 250 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

10.150 Kernlochbohrung Kellerwand DN 140-160, Wandstärke 15 cm
 Herstellen einer Kernlochbohrung für Rohr- oder Leitungsmontage, einschl. Werkzeugstellung, in Stb-Sockelwand (Bestand UG);
 Komplett erstellen und Bohrort säubern.
 inkl. einfacher Abdichtungsmaßnahme durch Verfüllen des Ringspaltes nach Durchführung des Rohres
 Wandstärke ca. 15 cm
 Durchmesser: 140 - 160 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	Stk.	-----	-----

10.160 Kernlochbohrung Kellerwand DN 100-120, Wandstärke 30 cm
 Herstellen eines Wanddurchbruchs z.B. als Kernlochbohrung für Rohr- oder Leitungsmontage, einschl. Werkzeugstellung, in Stb-Kellerwand (Bestand Kriechkeller);
 Komplett erstellen und Bohrort säubern. Erschwertes Arbeiten im Kriechkeller ist zu berücksichtigen und in den Preis einzurechnen.
 lichte Höhe Kriechkeller ca. 1,30 m
 Wandstärke ca. 30 cm
 Durchmesser: 100 - 120 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stk.	-----	-----

10.170 Kernlochbohrung Kellerwand DN 140-160, Wandstärke 30 cm
 Herstellen eines Wanddurchbruchs z.B. als Kernlochbohrung in Stb-Kellerwand wie in vor. Pos. beschrieben, jedoch Durchmesser: 140 - 160 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

10.180 Kernlochbohrung Kellerwand DN 110, Wandstärke 24 cm
 Herstellen eines Wanddurchbruchs als Kernlochbohrung für Rohr- oder Leitungsmontage, einschl. Werkzeugstellung, in Stb-Kelleraußenwand (Neubau Kriechkeller);
 Komplett erstellen und Bohrort säubern.
 inkl. einfacher Abdichtungsmaßnahme durch Verfüllen des Ringspaltes nach Durchführung des Rohres
 Wandstärke ca. 24 cm

Durchmesser: 110 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

10.190

Kernlochbohrung Kellerwand DN 210, Wandstärke 24 cm

Herstellen eines Wanddurchbruchs als Kernlochbohrung in Stb-Kellerwand wie in vor. Pos. beschrieben, jedoch
 Durchmesser: 210 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

10.200

Kernlochbohrung Kellerwand DN 250, Wandstärke 24 cm

Herstellen eines Wanddurchbruchs als Kernlochbohrung in Stb-Kellerwand wie in vor. Pos. beschrieben, jedoch
 Durchmesser: 250 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

▶ *** Bedarfsposition mit GB

10.210

Wand- / Deckendurchbrüche verschließen

Wand-/Deckendurchbrüche im Bestand mit Betonverguß sauber verschließen, inkl. Schalung.
 Größe Durchbrüche: bxh = ca. 10/10 bis 30/30 cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	Stk.	-----	-----

10

▶ **Kernbohrungen, Durchbrüche HLSE**

11 Öffnungen schließen Mauerwerk

11.10 Fensteröffnungen schließen MW
Schließen von Fensteröffnungen (Bestand) mit KS-Mauerwerk, Rohdichte 2,0
Wandstärke: ca. 20,5 cm
Öffnungshöhe: ca. 50 cm

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

11.20 Türöffnungen schließen MW
Schließen von Türöffnungen (Bestand) mit KW- Mauerwerk Rohdichte 2,0
Wandstärken: ca. von 20 cm
Türhöhe: ca. 2,045 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7,000	m2	-----	-----

11.30 Vitrinenöffnungen schließen MW
Schließen von Wandöffnungen (Bestand) mit KS-Mauerwerk Rohdichte 2,0
Wandstärke: 24 cm
Maße: ca. 1,51 m / 1,08 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	m2	-----	-----

11 ► Öffnungen schließen Mauerwerk -----

12 Diverses

12.10

Betonlichtschacht ohne Boden

Beton-U-Lichtschacht als Fertigteil, 1-teilig,
 ohne Boden, wasserundurchlässiger Beton der Druckfestigkeitsklasse C35/C45, mit Stahlbewehrung, mit
 Standsicherheitsnachweis, mit glatter Sichtbeton-Innenoberfläche, mit Stufenfalz zum sicheren Stapeln
 von Betonlichtschächten und Betonaufsätzen, gefaste Kanten zum Schutz vor Verletzungen und
 Betonausbrüchen,
 mit innenseitigen Gewindehülsen zum Versetzen des Lichtschachtes und zur bohrlosen Aufnahme der
 Rostabhebesicherung, Einbruchsicherung oder zum Positionieren der Stahlaufsätze, Montage direkt an
 Kellerwand
 inkl. Rost
 Rostausführung:
 Maschenrost MW 30/10, begehbar (bis 1,5 KN), verriegelbar
 inkl. Steigleiter

Abmessungen (lichte Innenmaße)
 BxHxT: 1270×2200×1000 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stk.	-----	-----

12

► Diverses

13 **Stundenlohnarbeiten**

Hinweis

Nachfolgendes gilt für Arbeiten, die auf Anordnung des AG, durch Arbeitskräfte ausgeführt werden. Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn sie schriftlich als solche vor ihrem Beginn vereinbart bzw. vom AG angewiesen werden und vom AN in Form von Stundenlohnzetteln arbeitstäglich nachgewiesen werden.

Anzubieten sind (gemittelte) Stundenlohnverrechnungssätze, die sämtliche Aufwendungen enthalten, insbesondere den tatsächlichen Lohn, einschl. den Zuschlägen für Gemeinkosten sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschlägen für Überstunden, Zuschläge für Nacht-, Sonntags und Feiertagsarbeiten sind nicht einzurechnen. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Der Verrechnungssatz gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.

13.1 **Stundenlohnarbeiten**

- ▶ *** Bedarfsposition mit GB

13.1.10 **Minibagger mit Bedienung**

Minibagger, mit Bedienung, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Fahrwerk mit Ketten, mit Tieflöffel.

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000 Std.	-----	-----

- ▶ *** Bedarfsposition mit GB

13.1.20 **Radbagger mit Bedienung**

Bagger mit Radfahrwerk für Ausschachtungs- und Verfüllarbeiten einschl. des Fahrers, Betriebsmittel, usw. auf Anordnung der Bauleitung ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000 Std.	-----	-----

- ▶ *** Bedarfsposition mit GB

13.1.30 **LKW bis 10t Nutzlast mit Bedienung**

LKW-Einsatz bis 10t Nutzlast einschl. Bedienung Betriebsmittel, usw. auf Anordnung der Bauleitung ausführen. LKW, mit Bedienung, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000 Std.	-----	-----

- ▶ *** Bedarfsposition mit GB

13.1.40 **Meißelhammer / Abbruchhammer**

Meißelhammer für Abbrucharbeiten in Beton mit Bedienung einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000 Std.	-----	-----

▶ *** Bedarfsposition mit GB
13.1.50 Bohrerhammer
 Bohrerhammer für Arbeiten in Stahlbeton einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	Std.		

▶ *** Bedarfsposition mit GB
13.1.60 Trennschleifer
 Trennschleifer einschl. Trennscheiben, mit Bedienungspersonal, einsetzen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Betrieb, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	Std.		

▶ *** Bedarfsposition mit GB
13.1.70 Stundenlohnarbeiten - Baustellenmittelohn
 Die an diesem Objekt anfallenden Stundenlohnarbeiten werden zum einheitlichen Tagelohnsatz für alle Bereiche dieses Angebotes, sowie für alle Einsatzorte, inkl. aller Nebenkosten vereinbart. An- und Abfahrten sind in den Baustellenmittelohn einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet (Löhne und Geräte).
 Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf besondere und schriftliche Anweisung der Bauleitung des AG ausgeführt werden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	Std.		

13.1 ▶ Stundenlohnarbeiten

13 ▶ Stundenlohnarbeiten

Zusammenstellung

1	▶ Baustelleneinrichtung	-----
2	▶ Vorbereiten des Geländes	-----
3.1	BAUGRUBENAUSHUB	-----
3.2	VERFÜLLEN	-----
3.3	AUSHUB FÜR GRÄBEN	-----
3	▶ ERDARBEITEN	-----
4.1	Abbrucharbeiten Asbest	-----
4.2	Abbrucharbeiten Beton außen	-----
4.3	Abbrucharbeiten Ausbau Fenster	-----
4.4	Abbrucharbeiten Beton innen	-----
4	▶ Abbrucharbeiten	-----
5.1	Grundleitungen für Schmutzwasser	-----
5.2	Grundleitungen für Regenwasser	-----
5.3	Übergabeschacht und Kanalanschluss Mischwasser	-----
5	▶ Grundleitungen	-----
6	▶ Blitzschutz und Erdungsanlagen	-----
7.1	Vorarbeiten	-----
7.2	Betonerhaltungsarbeiten	-----
7	▶ Betoninstandsetzungsarbeiten	-----
8.1	Fundamente	-----
8.2	Bodenplatten	-----
8.3	Wände und Stützen	-----

8.4	Decken, Unterzüge, Oberzüge, Betongurte	.....
8.5	Betonstahl, Stahlteile	.....
8	▶ Stahlbetonarbeiten	.....
9	▶ Abdichtungs- und Dämmarbeiten Sockel	.....
10	▶ Kernbohrungen, Durchbrüche HLSE	.....
11	▶ Öffnungen schließen Mauerwerk	.....
12	▶ Diverses	.....
13.1	Stundenlohnarbeiten	.....
13	▶ Stundenlohnarbeiten	.....
<hr/>		
	Summe	.....
	..... % Nachlass	.....
	▶ Gesamtsumme netto	.....
	..... % Umsatzsteuer	.....
	▶ Gesamtsumme brutto	.....