

Projektbeschreibung

An der Clemens-Dülmer-Schule in Bocholt werden Abbruch-, Anbau- und Sanierungsarbeiten durchgeführt. Die Umsetzung der Baumaßnahme wird in den nachfolgenden 3 Bauabschnitten unterteilt.

Bauabschnitt 1:

- Aufstellen von 3 Containeranlage als Interimsmaßnahme in der Bauzeit.

Bauabschnitt 2:

2.1:

- Schadstoffsanierung im Bauteil 2,3 & 4
- Sanierungsmaßnahmen der Technik in Bauteil 1 (UG)

2.2:

- Abbruch Bauteil 2

2.3:

- Neubau Bauteil 2
- Anbau Bauteil 3
- Erweiterung & Sanierung Bauteil 3, 4 und Technik Bauteil 1 (UG)

Bauabschnitt 3:

3.1:

- Schadstoffsanierung Bauteil 1 & 5

3.2:

- Sanierung Bauteil 1 & 5

Objektanschrift / Baustellenzufahrt

Anschrift des Auftraggebers

Stadt Bocholt, Gebäudewirtschaft
Kaiser-Wilhelm-Straße 52-58
46395 Bocholt

Anschrift der Baustelle

Clemens-Dülmer-Schule
Stresemannstraße 1
46397 Bocholt

Lage der Baustelle und des Objektes

Das Baumaßnahme liegt an der Stresemannstraße 1 46397 Bocholt.

Die Umgebung ist durch zahlreiche Wohngebäude geprägt.

Die Lage der Schule ist aus den Anlagen ersichtlich.

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Stresemannstraße und Dunantstraße

Hinweis zum Bauablauf während des laufenden Schulbetriebs

Die Bauarbeiten erfolgen während des laufenden Schulbetriebs. Daher ist bei sämtlichen Arbeiten besondere Rücksicht auf die Sicherheit der Schülerinnen und Schüler, des Lehrpersonals sowie aller weiteren Personen im Schulgebäude zu nehmen.

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass zu jeder Zeit die Sicherheit gewährleistet ist. Baustellenbereiche sind deutlich abzugrenzen und gegen unbefugtes Betreten zu sichern. Verkehrswege, Flucht- und Rettungswege sind freizuhalten oder entsprechend um- bzw. auszuschildern.

An- und Abtransporte dürfen nicht zwischen 7:30 - 8:00 Uhr erfolgen.

Zudem ist darauf zu achten, dass Lärm-, Staub- und Schmutzbelastungen auf ein unvermeidbares Minimum reduziert werden. Staubintensive Arbeiten sind möglichst außerhalb der Unterrichtszeiten auszuführen oder mit geeigneten

Staubschutzmaßnahmen (z. B. Abschottungen, Absaugungen, Befeuchtung) zu versehen. Lärmintensive Tätigkeiten sind frühzeitig mit der Bauleitung und der Schulleitung abzustimmen.

Der Auftragnehmer hat bei der Arbeitsplanung und -durchführung stets die Belange des Schulbetriebs und der Schülersaufsichtspflicht zu berücksichtigen.

Allgemeine technische Vorbemerkungen

Bestandteile des Angebotes sind:

Die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen nach DIN und VOB/B, in jeweils neuester Fassung.

Die Allgemeinen Technischen Vorschriften gem. DIN und VOB Teil C, in jeweils neuester Fassung, sowie weitergehende Verordnungen, Vorschriften, Herstellerrichtlinien und -empfehlungen in der jeweils letztgültigen Fassung sowie der neueste Stand der anerkannten Regeln der Technik.

Hierzu gehören auch Schutzmaßnahmen zur Sicherheit gegenüber den Passanten und dem Arbeitspersonal gemäß einschlägigen Bestimmungen der Berufsgenossenschaft.

Der Auftragnehmer hat sich vor der Angebotsabgabe an Ort und Stelle über den Umfang der Arbeiten zu informieren und mit den örtlichen Gegebenheiten zwingend vertraut zu machen. Dazu ist mit der Bauleitung und dem AG ein Begehungstermin empfehlenswert.

Das Betreten der Baumaßnahme ist nur in Begleitung der Bauleitung und des Bauherrn möglich.

Abfallbeseitigung:

Eigenes Restmaterial, Verschnitt, Bruch, Verpackungsmaterial, Strahlmittel und dergleichen sind vom Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen.

Durch den AN verursachtes Schmutzwasser ist ebenfalls auf eigene Kosten zu entsorgen.

Staubentwicklungen, die den Straßenverkehr oder Anlieger belästigen, sind durch geeignete Maßnahmen (Bewässerung zur Vermeidung von Staub) abzustellen.

Die Straßenverunreinigungen sind durch den Verursacher auf eigene Kosten unverzüglich zu entfernen.

Zum Schutz der Anwohner sind folgenden Ruhezeiten einzuhalten:

- sonntags und feiertags jeweils ganztägig
- an Werktagen zwischen 20:00 - 6:00 (Nachtruhe)

Alle Nachunternehmer müssen durch die Bauleitung des AN eingewiesen werden.

Der AN verpflichtet sich, keine Werbung, Firmenlogo oder gleichwertig, an die Bauobjekte und Schutzzäune zu befestigen. Werbung ist nicht gestattet.

Die Ausführungen zur Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination erfolgt durch den SiGe Koordinator.

Der SiGeKo wurde durch den Bauherrn beauftragt.

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma und ein Weisungsbefugter auf der Baustelle anwesend ist.

Zu den, auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung.

Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder des Architekten tragen.

Durch Übergabe neuer Unterlagen ungültig gewordene Unterlagen sind vom Auftragnehmer entsprechend zu kennzeichnen und aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden.

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte über die ausgeführten Arbeiten anzufertigen und von der örtlichen Bauüberwachung des Auftraggebers wöchentlich abzeichnen zu lassen.

Baubesprechungen unter Beteiligung der Bauleitung des AN werden wöchentlich durchgeführt.

Arbeitsschutz:

Nachfolgend sind einige grundlegende Angaben zum Arbeitsschutz während der Arbeiten auf dem Gelände beschrieben.

Technische Schutzmaßnahmen

Ziel der technischen Schutzmaßnahmen ist es, die Umgebungsluft am Arbeitsplatz möglichst frei von Gefahrstoffen zu halten. Bei Reinigungsarbeiten innerhalb des Gebäudes ist darauf zu achten, dass die eingesetzten Geräte (Minibagger, Kompressor) mit Dieselfilter ausgestattet sind. Abbruchgeräte sollten eine Klimaanlage mit Schwebstofffilter der Klasse "S" besitzen, um partikelgebundene Schadstoffe aus der Umluft abzufiltern.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Persönliche Schutzausrüstung (Schutzstufe I)

Während der Arbeiten auf der gesamten Baustelle sind:

- Vollständige Arbeitskleidung
- Bausicherheitsschuhe
- Schutzhandschuhe
- Schutzhelm zu tragen.

Verhaltensregeln und Hygiene

Hautkontakt mit kontaminierten Materialien oder Gefahrstoffen ist zu vermeiden.

Hinweis zur Bauausführung in zwei Bauabschnitten

Die Ausführung der Leistungen erfolgt in mehreren Bauabschnitten.

Der Auftragnehmer hat dies bei der Kalkulation, Terminplanung und Arbeitsvorbereitung entsprechend zu berücksichtigen.

Sämtliche Kosten, die sich aus der abschnittswisen Ausführung ergeben

(z. B. Wiederaufrüstungen, Baustelleneinrichtungen, Umsetzungen, Anpassungen der Bauabläufe etc.), sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

Die Ausführungszeiten der jeweiligen Bauabschnitte ergeben sich aus den vertraglich festgelegten Terminen. Eine genaue Abstimmung der Bauabschnitte erfolgt im Rahmen der Bauablaufplanung mit der Bauleitung.

Technische Vorbemerkungen Baustelleneinrichtung

Die Baustelle ist gemäß Baustelleneinrichtungsplan in

Abstimmung mit dem Auftraggeber, von einer Fachfirma zu übernehmen.

Räumlichkeiten für Beschäftigte des AN sowie Teeküche für AN sind einzurichten, .

Bei Einrichtung und Betrieb der Baustelle ist die Nutzung des umliegenden Bereiches zu jedem Zeitpunkt zu beachten (Fluchtwege, Zugänglichkeit, Lärmbelästigung).

Außerdem muss die gefahrlose Befahrbarkeit der öffentlichen Straßen im Baustellenumfeld durch andere Verkehrsteilnehmer gewährleistet sein.

Die gesamte Baustelle darf nur im Schritt-Tempo angefahren und nur im Vorwärtsgang passiert werden.

Die Clemens-Dülmer-Schule grenzt an die Stresemannstraße und Klausenerstraße.

Es wird auf die Verkehrssicherungspflicht (Schließen Zaun, kein Müll etc.) auch im Hinblick auf die angrenzende Bebauung, Grünflächen hingewiesen.

Angaben zur Baustelle

Die Lage der Schule ist aus den Anlagen ersichtlich.

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Stresemannstraße und Klausenerstraße.

Bei der Durchführung der Arbeiten sind insbesondere die nachfolgenden gesetzlichen Bestimmungen und technischen Richtlinien jeweils in der letztgültigen Fassung zu berücksichtigen:

minus; Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften

minus; Auflagen der baurechtlichen Genehmigungen
minus; Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe (VAWS)
minus; Richtlinien zur Demontage und Entsorgung von asbesthaltigen Baustoffen TRGS 519
minus; Kreislaufwirtschaft- und Abfallgesetz (KrW / Abfg)
minus; Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
minus; Landeswassergesetz (LWG NW)
minus; Abfallgesetz
minus; Immissionsschutzgesetz

Technische Vorbemerkungen Erdarbeiten

DIN 18299, DIN 18300, DIN 18305, DIN 18315

Auf die vorbeschriebenen technischen Vorbemerkungen der Baustelleneinrichtung wird besonders verwiesen.
Der vorliegende Geotechnische Bericht durch das Büro GEOBAU wird ebenfalls Vertragsgrundlage.

1. Der Auftragnehmer hat sich die Baustellensituation sowie die Planungsunterlagen und das Bodengutachten auf seine für die Kalkulation bedeutsamen Punkte hin anzusehen.

2. Abgerechnet wird nach Zeichnungen und Aufmaß. Aufmaßzeichnungen, Vor- und Nachnivellement werden vom Auftragnehmer erstellt und sind der Bauleitung vorzulegen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Bauleitung ist zu den Aufmaßen schriftlich einzuladen.

Wichtiger Hinweis: Abgerechnet wird nur das Festvolumen des Bodens an der Entnahmestelle. Ein Auflockerungsfaktor wird nicht berücksichtigt.
Alle durch den Auftragnehmer unbrauchbar gemachten Böden sind vom Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen und zu ersetzen. Alle Leistungen verstehen sich einschließlich Abfahren zur Deponie und Kippgebühren.

3. Die Entsorgung von kontaminierten Böden wird gesondert vergütet. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen.

4. Die Baugrubensohlen müssen exakt den angegebenen Höhenkoten entsprechend ausgehoben werden. Vor dem Erstellen des Feinplanums der Baugrube ist eine Koordination notwendiger Testate sowie der Nachfolgearbeiten (Kampfmittelräumdienst, Bodengutachter, Bodenaustausch, Sauberkeitsschicht) mit der Bauleitung abzustimmen.

Folgende Vorgehensweise gilt als vereinbart:

- Der Aushub der Baugrubensohle erfolgt abschnittsweise, zunächst bis auf ca. 10cm über letztendlicher Aushubtiefe.
- Sollten während der Vorschachtungen Munition (auch

mutmaßliche) aufgefunden werden, sind die Arbeiten sofort zu beenden, die Bereiche zu verlassen und umgehend der KBD zu informieren. Bis zum Eintreffen des KBD ist die Fundstelle so zu belassen, wie sie vorgefunden wurde.

- Die restliche Aushubtiefe nach Maßgaben des geotechnischen Berichtes kann danach erfolgen. Hierbei ist auf die Witterungsumstände (Regen, Frost etc.) zu achten und eine mechanische Verletzung der Grubensohle zu vermeiden(Zahnlose Baggerlöffel).
- Unmittelbar danach begutachtet der zuständige Bodengutachter die Baugrubensohle und gibt diese zur Andeckung/Aufbringung Bodenaustausch etc. frei.

Die freigelegten Fundamentsohlen sind nach der Freilegung sofort abzudecken. Es darf grundsätzlich nicht auf gefrorenem und nur auf festem Boden gegründet werden.

Die aus den oben aufgeführten Verfahrensweisen herrührenden besonderen Aufwände und Erschwernisse sind in die Einheitspreise der Erdarbeiten einzurechnen.

5. Das Sichern der Arbeiten gegen Tages- Schichten-, Oberflächen und Grundwasser ist Bestandteil der Baustelleneinrichtung. Zu erwartender Umfang ist dem Baugrundgutachten/Geotechnischem Bericht zu entnehmen.

6. Die vom Auftragnehmer verschmutzten, öffentlichen Flächen müssen ständig sauber gehalten werden. Die laufende Säuberung hat arbeitstäglich zu erfolgen und ist Bestandteil der Baustelleneinrichtung. Dies gilt ebenso für die (bei erforderlichen Säuberungen betroffenen) Flächeneinläufe und Entwässerungsleitungen/ Grundleitungen.

7. Arbeitsablauf, sonstiges

Es wird davon ausgegangen, dass die Arbeiten im normalen Umfang unterbrochen werden und nach Einbringung anderer Bauleistungen wieder aufgenommen werden müssen, außerdem die sich aus dem Bauablauf ergebenden Bauabschnitte (z.B. aus Gründung, Grundleitungen, Fundamenten, Betonierabschnitte, etc.).

8. Ausführung Erdarbeiten, sonstiges

a) Vorhandene Straßen, Zufahrten und Bürgersteige sind nach Fertigstellung der Bauarbeiten an und auf der Baustelle wieder in den alten Zustand zu versetzen.

Bei allen Bauarbeiten darf der zulässige Geräuschpegel nicht überschritten werden.

c) Auf Mutterbodenmieten dürfen keine Materialien gelagert werden.

c1) Zwischengelagerte Aushubmassen sind sofort abzudecken.

d) Böschungsneigungen sind entsprechend den Vorgaben des Bodengutachters auszuführen, die Böschungskronen sind

lastfrei zu halten (DIN 4124). Für die Standsicherheit der Baugrube und sonstigen Böschungen und Erdwänden haftet der Auftragnehmer.

e) Arbeitsräume sind nur mit geeignetem Material zu füllen. Die Verfüllung der Arbeitsräume ist so vorzunehmen, daß keine Setzungen eintreten können. Hierbei ist darauf zu achten, dass ein Absperren der Dämm- bzw. Drainplatten vermieden wird. Ggf. sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu treffen. Vor der Verfüllung ist evtl vorhandener Bauschutt aus den Arbeitsräumen zu entfernen. Abgerechnet werden nur fest eingebaute Massen.

f) Zu tief abgetragenen Gründungssohlen sind nur mit Magerbeton wieder aufzufüllen, bei einem schuldhaften Verhalten des AN gehen alle Kosten für zusätzliche Leistungen zu dessen Lasten.

Technische Vorbemerkungen Kanalbau

Allgemein

Die Dimensionierung und Errichtung der Entwässerungsanlage ist unter Beachtung der anerkannten Regeln der

Technik, insbesondere

- DIN 18300 Erdarbeiten
- DIN 18303 Verbauarbeiten
- DIN 18306 Entwässerungskanalarbeiten
- DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen außerhalb von Gebäuden
- DIN EN 752 Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden
- DIN EN 12056 Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden
- DIN EN 1610 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und Ökanälen
- DIN 18195-9 Bauwerksabdichtung-, Durchdringungen, Übergänge, An- und Abschlüsse
- DIN V 4034-1 Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und Ökanäle
- DIN EN 1917 Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton
- DIN EN 1401-1 Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen sowie den aktuellen Vorschriften der Abwassertechnischen Vereinigung (ATV) und den Verarbeitungsvorschriften der Hersteller und Fachverbände auszuführen.

Baubeschreibung

Vor Aufnahme der Arbeiten hat sich der AN über die Lage von Hindernissen, wie Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen etc. zu informieren und

erforderliche Sicherungsmaßnahmen zu veranlassen.
Die vom AN im Erdreich zu verlegenden Grundleitungen sind aus Polypropylen (PP) Rohren mit angeformter Muffe und Lippendichtung sowie den zugehörigen Formstücken auszuführen.

Die zu verwendende Materialqualität für die Abwasserrohre und Formteile richtet sich in Anlehnung an DIN EN 1852-1. sowie der DIN EN 14758-1.

Die Dichtringe gem. DIN 4060 + DIN EN 681.

Alle Rohrleitungsdurchdringungen nach außen sind den örtlichen Anforderungen gemäß mit speziellen Dichtmanschetten bzw. Wanddurchführungen auszuführen, insbesondere im Bereich der Bodenplatten- und Außenwanddurchdringungen.

Die Rohrleitungen sind in feinkörnigem Auffüllmaterial (Sand) zu betten und allseitig mit mind. 10 cm Stärke zu umhüllen sowie sorgfältig zu unterfüttern. Die Rohrenden sind während der Bauzeit gegen das Eindringen von Erde und Fremdkörpern zu sichern.

Der AN hat vor der Verfüllung der Gräben zu prüfen, ob der zu verfüllende Raum frei von Bauschutt und Müll ist. Zur späteren Verbindung vorgesehene Rohrenden und Anschlüsse sind zu fixieren, wasserdicht zu verschließen, einzumessen und über der Abdeckung zu markieren.

Nach Fertigstellung der Grundleitungen sind Dichtheitsprüfungen nach DIN EN 1610 durchzuführen und zu protokollieren. Der Auftragnehmer haftet für die vorgeschriebene Dichtheit der Abwasseranlagen.

Alle vom AN eingebauten Entwässerungsleitungen und Abläufe sind nach Beendigung aller Bau- und Montagearbeiten zu säubern und zu spülen. Anschließend ist dem AG eine schriftliche Bestätigung zu geben, dass das gesamte Entwässerungssystem einen einwandfreien Ablauf der Abwässer gewährleistet.

Der Auftragnehmer hat die verlegten Rohre und Schächte einzumessen und in den Revisionsunterlagen entsprechend zu dokumentieren.

Es ist zwingend erforderlich, dass die Angaben zum Produkt, Fabrikat und Hersteller in die dafür vorgesehenen Zeilen vollständig eingetragen werden. Es ist nur ein Produkt/Fabrikat sowie Hersteller zu benennen. Fehlen einzelne Angaben bzw. erfolgen Mehrfachnennungen kann dieses zum Ausschluss des Angebotes von der Wertung führen.

Nach Aufforderung des AG sind Nachweise wie Datenblätter o. Ä., welche die Einhaltung von geforderten Produktvorgaben und Materialeigenschaften dokumentieren, durch den Bieter zu erbringen.

Technische Vorbemerkungen Betonarbeiten

Allgemeines

Der Leistungsbeschreibung liegen die Technischen Vorschriften für Bauleistungen DIN 18 331

-Betonarbeiten zugrunde. Für die Ausführung gelten die Bestimmungen des deutschen Ausschusses für Stahlbeton, neueste Ausgabe. Die in den Positionen angegeben Leistungen sind nach den Zeichnungen unter Einhaltung der maßgeblichen amtlichen Vorschriften auszuführen.

Für Betonarbeiten gelten insbesondere nachstehende Vorschriften:

DIN EN 206 +

DIN EN 1045-2 Beton und Stahlbeton

- DIN 488 Betonstahl
- DIN 1048 Güteüberwachung im Beton- und Stahlbetonbau
- DIN 1164 Portland-, Eisenportland-, Hochofentraßzement
- DIN 4030 Beurteilung betonangreifender Wässer, Böden und Gase
- DIN 4099 Schweißen von Betonstahl
- DIN 4226 Zuschlag für Beton
- DIN 18215 Schalungsplatten aus Holz für Beton- und Stahlbetonarbeiten
- DIN 18216 Schalungsanker für Betonschalung
- DIN 18217 Betonoberflächen und Schalungshaut
- DIN 68792 Großflächenschalungsplatten aus Furnierholz für Beton und Stahlbeton

Für Beton mit besonderen Eigenschaften wie

- a) wasserundurchlässiger Beton
- b) hoher Frostwiderstand des Betons
- c) Widerstand gegen chemische Angriffe
- d) hoher Abnutzungswiderstand
- e) Widerstand gegen Hitze
- f) Rißbreitenbeschränkung

gelten die Vorschriften DIN 1045 § 6.5
sowie Richtlinie DAfStb "wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton"

Die Arbeitsausführung an der Baustelle erfolgt grundsätzlich nach den Schal- und Bewehrungsplänen des Statikers und nach den Plänen des planenden Architekten. Der Unternehmer kann sich nicht darauf berufen, nur nach dem Schalplan zu arbeiten, da in den Architektenplänen ergänzende Angaben zu den Schalplänen enthalten sind, jedoch nicht konstruktive Punkte berühren.

Dies bedeutet, daß der Auftragnehmer verpflichtet ist, an Ort und Stelle nach den Schal- und Bewehrungsplänen sowie Architektenplänen gleichzeitig zu arbeiten und dabei evtl. festgestellte Differenzen jeweils vor Arbeitsausführung mit der Bauleitung zu klären.

Baustoffe und Güte

Sichtbetonteile sind gegen Verschmutzung und Beschädigung während der Bauzeit durch die Verwahrungen usw. zu schützen. Nicht einwandfreie Bauteile sind vom Auftragnehmer auf Verlangen der Bauleitung kostenlos zu ersetzen.

Für die Betonbauteile gleicher Güte darf an der Baustelle und evtl. im Fertigteilwerk nur eine Sorte Zement verwendet werden. Als Schalung wird saubere und unbeschädigte Schalung des jeweils geforderten Typs verlangt,
sh. nähere Beschreibung in den Leistungspositionen.

Vor der Anwendung von Betonzusatzmitteln ist durch die amtliche Zulassungszeugnisse nachzuweisen, daß diese Zusatzmittel keine Ausblühungen verursachen und nicht korrosiv auf Metall wirken.

Für die verlangten Betongüten gilt die DIN 1045, darüberhinaus werden die nachfolgend aufgeführten Anforderungen für die Betongüte bei den sichtbaren Betonflächen verlangt.

Beton C 25/30 XC1, W0
Beton C 25/30 XC3, XF1 W0
Beton C 25/30 XC3, W0
Beton C 25/30 WU XC3, WF
Beton C 25/30 XC2, XF1 WF

Für Wände und Stützen mit ggf. sichtbar verbleibender Ansichtsfläche sind neben der DIN 1045 folgende Angaben zu beachten:

- sh. "Anforderungen an Sichtbeton",
Untertitel: Wände Ortbeton;

Wird in der Leistungsbeschreibung oder durch die einschlägigen Baubestimmungen die Ausführung von Baugliedern aus nichtrostendem Stahl gefordert, so ist V4A-Stahl x 10 Cr Ni 2 Mo 1810 Werkstoff Nr. 4571 zu verwenden.

Werden in der Leistungsbeschreibung Stahlteile in feuerverzinkter Ausführung verlangt, so sind diese im Vollbad zu verzinken (auch Schnittflächen, Schweißnähte und Gewinde). Die Zinkauflage muß mind. 0,08 mm (560 g/qm) dick sein. Ausbesserungen beschädigter Zinkauflagen sind mit Epoxydharz-Reaktionszinkstahlfarbe (dicker Auftrag) vorzunehmen und werden nicht besonders vergütet.

Ausführung

Änderungen der Betonierabschnitte sind nur zulässig, wenn diese zuvor von der Bauleitung genehmigt wurden.

Die Überwachung der Betongüte, -eigenschaften und Festigkeiten im eingebauten Zustand sowie der Bestandteile vor Erstellung ist durch Vorhalten und Betreiben einer Betonprüfstelle E gemäß DIN 1084 zu gewährleisten. Ein Prüfstellenleiter mit der erforderlichen Erfahrung und Qualifikation ist zu benennen.

Bei begründeten Zweifeln bezüglich der Qualität und Eigenschaften der verwendeten Betone behält die Bauleitung sich die Einschaltung einer Fremdprüfstelle vor, die Kosten hierfür gehen zu Lasten des AN.

Sonstiges

Die erforderlichen Aufwendungen für Betonierbügel, Pumpen, ggf. Betonchemie etc. sind mit in die Preise der Betonarbeiten einzukalkulieren.

Zu den vorgesehenen Anschlußpunkten, Fugenausbildungen sowie zu der geplanten Montageart und Befestigung kann der Unternehmer sinnvolle Abänderungs- und Verbesserungsvorschläge unterbreiten. Diese dürfen jedoch nicht zu Nachforderungen oder Mehrpreisen führen und sind vor der Fertigung mit dem Statiker abzustimmen. Genehmigungsrelevante Änderungen sind ausgeschlossen.

Abstimmung mit Elektro und Haustechnik:
In verschiedenen Bereichen (Wände, Betondecken, etc.) sind Leerrohre für Elektro und Haustechnik vorgesehen. Die Rohre und Dosen werden vor dem Betonieren durch den Auftragnehmer in die Schalung eingebaut. Diese Leistungen werden von einem durch den

Die Verlegung von Fundamentierstäben ist im Rahmen der Erd- und Betonarbeiten durch den Auftragnehmer im gesondert beschriebenen Umfang auszuführen. Hierzu sind fachlich qualifizierte Nachunternehmer heranzuziehen; deren Qualifikation ist auf Anfrage nachzuweisen.

An besonderen Punkten wie Hauseinführungen sind durch das Bauhauptgewerk Hauseinführungsrohre mit speziellen Durchführungen zu montieren. Auch hier ist mit den Gewerken der Leitungsdurchführung eine Montage- und Verlegungsabstimmung durchzuführen, die grundsätzlich zum Leistungsbild gehört.

Alle vom Arbeitsablauf abhängigen Arbeitsfugen, mit Ausnahme der als Leistungsposition gesondert aufgeführten Schwindfugen und Bauabschnitts-Arbeitsfugen, sind vom Auftragnehmer eigenständig zu planen und die dazu erforderlichen Einbauteile, Hilfsmittel und sonstigen Aufwendungen in die Bauteilpositionen mit einzukalkulieren.

Technische Vorschriften Mauerarbeiten

Allgemeines

Dem Angebot, der Ausführung und der Abrechnung liegen die DIN 18 330 - Mauerarbeiten - sowie alle über diese Vorschriften hinausgehenden einschlägigen DIN-Normen und technischen Vorschriften in ihrer neuesten Fassung zugrunde.

Stoffe und Bauteile

Zusatzmittel sind nur nach schriftlicher Zustimmung durch die Bauleitung zu verwenden.

Die vorgeschriebenen Materialstärken und -güten sind

einzuhalten. Wird Material höherer Güte verwendet, so wird nur die geforderte Güte bezahlt.

Es sind kostenlos Muster und Probestücke zu liefern und ggf. wieder zu entfernen.

Die Bauleitung behält sich die endgültige Entscheidung über die Materialbeschaffenheit, Fugenstärke, Verband usw. vor.

Ausführung

Alle Mauerwerks-, Stoß- und Lagerfugen sind tadellos vollfugig und abgestrichen zu mauern, sofern kein Sichtmauerwerk gefordert wird. Die Angabe von Nennformaten nach Herstellerliste schließt Schnitt- und Kimmsteine zur plangemäßen Erstellung der Wandbauteile ein.

Beim nachträglichen Schließen von Installationswänden nach Fertigstellung der Isolierung, ist Handarbeit und Vertragen von kleinen Mengen erforderlich. Für diese Leistungen sind die Kosten in die Einheitspreise einzurechnen. Zuschläge für Erschwernisse bzw. Kleinmengenmehrpreise müssen enthalten sein.

Notwendige Verankerungen des Mauerwerks bei Anschlüssen an anderen Bauteilen und bei freistehenden Wänden sowie Austeifungsmaßnahmen sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Bei Erstellung von nichttragenden Mauerwerkswänden ist das Schließen von Oberfugen zur Geschossdeckenplatte mit geeignetem schwindarmem Mörtel in den Flächenpreis mit einzukalkulieren.

Die Erstellung von Tür- und Fensteröffnungen, soweit sie nicht mit zu liefernden Fertigteilstürzen wie nachstehend gesondert beschrieben zu überdecken sind, ist im Wandpreis enthalten und wird nicht besonders vergütet.

Technische Vorbemerkungen Bauwerksabdichtung

Zur Ausführung kommt in Bereichen der Aussenwandseiten unter Gelände sowie Sohlplattenränder oberhalb der Sohlgrunddämmung ein Abdichtungssystem als Bitumendickbeschichtung mit bauaufsichtlicher Zulassung. Für eine zu erwartenden Stauwassereinwirkung von maximal 3,0 m ist eine Abdichtung gegen mäßig drückendes Wasser (W 2.1E) ausreichend. Für tiefer liegende Abschnitte sind Sicherungsmaßnahmen gegen hohe Einwirkungen von drückendem Wasser (W2.2E) anzuwenden.

Höhe der aussenseitigen Beschichtungsfläche von UK Einzel- und Streifenfundament:
Abwicklungen von 0,45 m bis ca. 2,60 m,
Teillängen mit wechselnder Höhe,
jeweils bis 0,30 ü. OK Gelände.

Dämmung:
An erdberührten Flächen der Aussenwände sowie

Sohlplatten-Aussenkanten kommt in Weiterführung der Sohldämmung eine Aussenwand-Sockeldämmung (hinterlaufsichere Wärmedämmung mit Perimeterfunktion, die hohlraumfrei gemäß Herstellervorschrift in Bitumenmasse einzubetten ist), zur Ausführung. Diese schließt ohne Lücken sowohl an die Sohlplattendämmung als auch umlaufend bei ca. 30 cm ü. Gelände an die nachfolgend bauseits aufzubringende Wanddämmung an.

Vorbemerkungen Rohbau Entwässerung, Fernleitung und Zubehör

Entwässerungskanalarbeiten sind nach DIN 18 306 und nach DIN 18 381 auszuführen.

Alle Abflussleitungen und Formstücke müssen der jeweiligen DIN entsprechen. Die Verbindung der verschiedenen Rohrmaterialien untereinander erfolgt durch Zwischenschaltung des entsprechenden Anschluss- bzw. Übergangsstückes.

Abnahmen sind rechtzeitig anzumelden, mit der Bauüberwachung abzustimmen und, wenn erforderlich, auch bei der Bauaufsicht zu veranlassen.

Einzelne Ausführungsabschnitte sind in Abstimmung mit der Bauüberwachung des Auftraggebers durch eine "Technische Zustandsfeststellung" zu dokumentieren, hierbei ist darauf zu achten, dass die Leistung noch sichtbar ist. Die Befestigung der Leitungen ist besonders sorgfältig auszuführen. Während der Betonierarbeiten ist ein Vertreter des Auftragnehmers zur Kontrolle der Leistungen und zur eventuellen Vornahme von Korrekturen zur Verfügung zu stellen.

Im Text des Leistungsverzeichnisses wird aus Gründen der Vereinfachung auf alle selbstverständlichen Ausdrücke wie "Liefern, Verlegen, Herstellen, Montieren einschl. Klein- und Befestigungsmaterial, Gerüste, Geräte und Werkzeuge vorhalten, Schutzvorkehrungen treffen etc." verzichtet.

Die Ausführung jeder Position versteht sich demnach als die vorschriftsmäßige, ordentliche und gebrauchsfertige Erbringung der geforderten Leistung, einschl. aller notwendigen aber nicht immer besonders erwähnten Nebenleistungen.

Die Grundleitungen werden unterhalb der Bodenplatte und unter den Fundamenten verlegt. Es ist sicherzustellen, dass die Leitungsverlegungen durch die Fundamente nur vertikal erfolgt. Eine Abweichung, auch um ein paar ° ist nicht zulässig. Auch die erste Abiegung in 2 x 45° Bögen nach den Fundamenten ist vollständig unter den Fundamenten auszuführen.

Die Mehraufwendungen für das einmessen der Lagen und Anschlusspunkte sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und mit den Einheitspreisen abgegolten.

Die Rohrverlegung erfolgt nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.

Bei Durchdringung der Betonwände sowie bei Rohranschlüssen aus/in die Bodenplatte sind Mauerkragen als Dichtflansch einzusetzen. Bei Durchquerung der Bodenplatte sind bei der oberen und der unteren oder seitlichen Durchdringung Mauerkragen zu setzen.

Im Bereich von Rohranschlüssen aus/in die Bodenplatte sind Enddeckel als provisorischer Schutzdeckel zum Schutz vor Schmutzeintrag ins Grundleitungssystem einzusetzen.

Richtungsänderungen und T-Stücke sind mit Bögen bzw. Anschlusswinkeln mit maximal 45° auszuführen.

Die Kosten für das Höhennivellement zur lagerechten Verlegung der Grundleitungen ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren und abgegolten.

PP-MD-Rohr (KG 2000) mit angeformter Steckmuffe nach DIN EN 14758 und vormontierter Lippenringdichtung. Formteile nach DIN EN 1401. Farbe Rohr und Formstücke grün. Verlegung nach den Vorschriften des Herstellers unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100.

Die Rohre sind in allen erforderlichen Längen zu liefern.
Passstücke, Formstücke und Übergangsstücke aller Art und Verbinder werden als Zulage gerechnet und gesondert ausgeschrieben.

Verbindung
Steckmuffe mit Lippendichtung

Bei Abzweigen, Übergangsstücken und Bogen werden keine Abgangsnennweiten angegeben. Die Abrechnung erfolgt nach größter Nennweite.

Einsatzbereich
Schmutz- und Regenwasser im Erdreich

Anmerkung
Durchspülungen von Rohrleitungen sind rechtzeitig und nach Notwendigkeit vorzunehmen.
Nach Bauabnahme sind alle Rohrleitungen gründlich durchzuspülen, so daß alle Verunreinigungen beseitigt sind.

Vorgenannte Maßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Technische Vorbemerkungen Elektro

1. Kabeldurchführungen, Muffen, Leitungsauslässe etc. sind fachgerecht abzudichten. Außerdem sind bei Leitungsauslässen aus Beton oder Mauerwerk die Leitungen so zu verlegen, dass ablaufendes Wasser nicht in die Wände eindringen kann (Tropfwasser).
2. Die Material-Einlagerung bis auf Abruf erfolgt beim Bieter.
3. Das Aufmaß ist raumweise zu erstellen. Hierzu ist durch den Auftragnehmer der bauleitende Monteur zu beordern.
4. Anfahrfläche und evtl. Lagermöglichkeiten auf der Baustelle sind mit der örtlichen Bauleitung vor Baubeginn abzustimmen. Bei Nichtbeachtung erfolgt eine Räumung der Baustelle ohne Vorankündigung auf Kosten des Auftragnehmers.
5. Für die Entsorgung des Bauschutts ist ein Container aufzustellen. Der anfallende Bauschutt wird Eigentum des Auftragnehmers und ist zu beseitigen.

Punkt 1.-5. sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Evtl. während der Montage entstandene Beschädigungen oder Verschmutzungen von Bauteilen und Oberflächen an anderen Gewerken sind fachgerecht auszubessern bzw. zu reinigen oder nötigenfalls auszutauschen.

Die nachfolgenden Titel enthalten die baubegleitende Leerrohrinstallation für Leuchtauslässe, Steckdosen und Hinweisleuchten etc. auf der Ortbetonschalung. Die Verrohrung erfolgt mittels Betonfester Leerrohre. Mehrmaliges Anreisen zur Baustelle ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. In den Leerrohren werden später die Kabel/ Leitungen eingezogen. Insbesondere in den Treppenhäusern und im Zielturm werden die Decken nicht abgehängt, sodass sämtliche Installationen über die Betondecke mit Hilfe des Leerrohrsystems zu erschließen sind. In den Betondecken und -wänden des Gebäudes sind Leerrohre und Leerdosen für die Elektroinstallation während des Rohbaus einzubauen, gemäß Elektroplanung und in Abstimmung mit der Bauleitung. Die Rohre sind fachgerecht und entsprechend der Regeln der Technik zu verlegen. Die Statik ist nicht zu

beeinträchtigen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	Baustelleneinrichtung				
01.01	Baustelleneinrichtung, Hauptposition Die nachfolgend aufgeführte Baustelleneinrichtung wird gemäß Baustelleneinrichtungsplan bauseits durch den AG gestellt: - Sanitärcontainer - Allgemeine Baubeleuchtung - Bauwasser - Baustrom - Baustellenzaun - Baumschutz - etc. Eigene für den Betrieb der Baustelle sowie Ausführung der vertraglichen Leistung erforderliche Baustelleneinrichtung (z.B. Bürocontainer, Lagercontainer, Hebwerkzeuge, etc.) für die Ausführungsdauer vorhalten. Kosten für Gestellung und Betrieb incl. Personal als auch die Reinigungskosten sind in der Position einzukalkulieren. Evtl. Beschränkungen wie Überschwenkverbote der Krananlagen bestehender Gebäude, Bäumen, Sicherungen von Geräten ausserhalb der Arbeitszeiten etc., sowie Einhaltung der SiGeKo Bestimmungen sind ebenso zu beachten und in die Kosten miteinzukalkulieren wie die Herrichtung/Erstellung von Zufahrten aus dem öffentlichen Straßenraum. Baustelle im beschriebenen Umfang vorhalten, für eine Dauer der Vertragsarbeiten .				
			psch	.....
01.02	Meterrissmarken Meterrissmarke, rot, vollkommen waagrecht in 1,00 m Höhe über dem Fertigfußboden gemessen anbringen. Anzahl: 2 Stk je Geschoss Die Marken sind anzudübeln um sie gegen ein Verschieben zu sichern.				
		4 Stück	.....	.....
01.03	Schutzgeländer herstellen Schutzvorrichtung Absturzsicherung, Höhe min. 1,100 m einschl. Trag- und Unterkonstruktion sowie Füllungen aus Brettern, gemäß Richtlinien der BG Bau, herstellen.				
		100 m	.....	.....
01.04	Aufzugsportale schließen Zugänge zum Aufzugsschacht, BxH ca. 1,135 x 2,135 m, mit dreiteiligem Seitenschutz und stabilem Folienvorhang schließen. Die Folienvorhänge sind dicht an die Stahlbetonwände des Schachtes anzubringen. Nach Aufforderung durch die Bauleitung öffnen, Material entsorgen. Ausführung EG-1.OG				
		15 m²	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.05	Schutzabdeckung Treppenläufe Herstellen und Instandhalten einer Schutzabdeckung für die Sichtbeton Treppenläufe.. Abdeckung aus folienkaschiertem Vlies, Masse 200 g/m2, zusätzliche Abdeckung aus Hartfaserplatten, Dicke über 9 bis 14 mm, stoß- und druckfest, als Schutzmaßnahme vollständig verkleiden. Nach Abschluss der Arbeiten sind die Schutzabdeckungen im Zuge einer Abnahme durch die Bauleitung mängelfrei an den AG zu übergeben.	60	m²	.....	.....
01.06	Fallrohr provisorisch Provisorische Regenwasserableitung während der Rohbauarbeiten über die Fassadenrüstung durch flexibles Kunststoffrohr DN 100, incl. aller Anschlüsse und Verbindungen liefern, montieren und unterhalten; nach Beendigung der Arbeiten die Behelfsleitungen demontieren und entsorgen.	30	m	.....	.....
01.07	Baukran Aufbau und Demontage eines Baukrans in ausreichenden Größe und erforderlicher Reichweite, wie im Baustelleneinrichtungsplan dargestellt. Vorhaltung in gesondeter Position. Technische Daten Min. Traglast 6.000 kg Min. Ausladung 65 m Min. Traglast an der Spitze 1.800 kg Min. freistehende Hakenhöhe ca. 30,0 m Min. Masthöhe (über Bäume schwenken) ca. 30,0 m Die Krangestellung erfolgt nach den statischen Vorgaben des Kranherstellers. (Produktspezifisch) Die Herstellung der Gründung in gesonderter Position. Evtl. Beschränkungen wie Überschwenkverbote der Krananlagen bestehender Gebäude, Bäumen, Sicherungen von Geräten außerhalb der Arbeitszeiten etc., sowie Einhaltung der SiGeKo Bestimmungen sind ebenso zu beachten und in die Kosten mit einzukalkulieren	1	St	.....	.....
01.08	Vorhaltung Baukran Vorhaltung des vorg. Baukrans für jede weitere angefangene Woche.	33	Wo	.....	.....
01.09	Schnurgerüst für das gesamte Objekt Einmessen und nivellieren des Baukörpers, Schnurgerüst für das gesamte Objekt, standsicher verstrebt, aufstellen, nach erfolgtem Anlegen aller Umfassungs- und Zwischenwände abbauen und entfernen.		psch	.....	.....
01.10	Öffnung in Außenmauerwerk schließen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Folienverschluss von Fensteröffnung auf Fassade, mit PE-Gitterfolie transparent als Witterungsschutz inkl. Unterkonstruktion aus Dachlatten.	50	m²	.....	.....
01.11	Öffnungen Eingangsbereich schließen Öffnungen im Bauwerk EG Eingangsbereich verschließen, die Anlage währen- der Ausbauarbeiten vorhalten und auf Anordnung der örtlichen Bauleitung aus- bauen und abfahren. Bestehend aus: Bautür: - 2-flgl. - 2,51 x 2,805 m - aus Kanthölzern, OSB-Platten und einseitiger Folierung (wetterschutz) - inkl. Vorhängeschluss Seitenteil: - 4,00 x 2,805 m - aus Kanthölzern, OSB-Platten und einseitiger Folierung (wetterschutz) Inkl. aller Befestigungen und Verbindungsmittel.				
			psch	.....	.....
01.12	Reinigung, Bodenflächen absaugen Absaugen von Untergründen wie Boden- oder Wandflächen nach Abbruch- und Rohbauarbeiten.	300	m²	.....	.....
01.13	Abdeckung auf Aussparungen, bis 0,5 m2 Abdeckung als Sicherheitsmaßnahme auf Aussparungen und Bodenvertiefungen, unverschiebbar und trittsicher anbringen, für die Dauer der Bauarbeiten vorhalten und entfernen. Abdeckfläche: bis 0,5 m2 inkl. vorhalten, unterhalten und beseitigen.	15	St	.....	.....
01.14	Abdeckung auf Aussparungen, bis 1,0 m2 Abdeckung als Sicherheitsmaßnahme auf Aussparungen und Bodenvertiefungen, unverschiebbar und trittsicher anbringen, für die Dauer der Bauarbeiten vorhalten und entfernen. Abdeckfläche: bis 1,0 m2 inkl. vorhalten, unterhalten und beseitigen.	10	St	.....	.....
01 Baustelleneinrichtung					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02	Tiefbauarbeiten				
02.01	Bauteil 1,3,4 und 5				
02.01.01	Abbruch- und Rückbauarbeiten				
02.01.01.01	Rodung/ Entfernen von Bewuchs Baugelände roden, Räumgut abfahren. Auf dem Gelände vorhanden: Busch-, Hecken- und Baumbestand bis 10cm Stammdurchmesser (gemessen in 1m Stammhöhe). Büsche, Streucher Höhe bis ca. 1,00 m	100	m²	.....	.....
02.01.01.02	Schneidarbeiten Gehwege Asphaltoberbau schneiden, Dicke der Befestigung bis 15cm. Ausführung mit Fugenschneider, staubfrei mit Wasser. Restdicke trennen. Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.	35	m	.....	.....
02.01.01.03	Abbruch Gehwegfläche, bitumös Abbruch Asphalttrag- und Deckschicht. Dicke bis 30cm. Geräteeinsatz möglich, Ausführung erschütterungsarm, staubarm. Anfallendes Material laden, abfahren und entsorgen. die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen	10	m³	.....	.....
02.01.01.04	Flaggenmast, abbrechen und entsorgen Flaggenmast aus Metall einschließlich Fundament rückbauen. Anfallende Stoffe laden, abfahren und fachgerecht entsorgen. Material: Stahl Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Fundament: ca. 0,5 x 0,5 x 1,0 m (l x b x h)	3	St	.....	.....
02.01.01.05	Metallzaun abbrechen, entsorgen Stabgitterzaun aus Doppelstabmatten, einschl. Stahlpfosten abbrechen, laden, abfahren, entsorgen. Inkl. Abbruch der Einzelfundamente Material: Stahl Zaunhöhe: ca 90cm Zaunlänge: ca. 5 m Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	5	m	.....	.....
02.01.01.06	Kantstein aufnehmen, entsorgen Betonfertigteile einschl. Fundamente aufnehmen und Stoffe sortenrein laden und entsorgen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Verwendung von Maschinen Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	20	m	.....	.....
02.01.01.07	Pflasterstein aufnehmen und entsorgen Pflasterbelag einschließlich Bettung aufnehmen, laden und entsorgen Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	635	m²	.....	.....
	02.01.01 Abbruch- und Rückbauarbeiten			.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.01.02	Erdarbeiten				
02.01.02.01	Oberboden abtragen und zwischenlagern Oberboden profilgerecht lösen, direkt laden und auf einem Gelände des AGs zwischenlagern. Entfernung Lagerfläche: ca. 3,5 km Gesamtabtragtiefe: i.M. 40 cm Homogenbereich gemäß DIN 18320: Homogenbereich A1 (aufgefüllter Oberboden) Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	190	m³	.....	.....
02.01.02.02	Boden Baugrube lösen und beseitigen Homogenbereich A2 Boden für Baugrube profilgerecht lösen, direkt laden, transportieren, entsorgen, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen: Entsorgungsklasse BM-0 Homogenbereich A2: Baugrube mit geböschten Wänden(60 Grad), Böschung mit 0,5 m bis ca, 3,50 m Arbeitsraum Die erforderlichen Böschungen sind in die Einheitspreise einzurechnen	300	m³	.....	.....
02.01.02.03	Boden Baugrube lösen und beseitigen Homogenbereich B Boden für Baugrube profilgerecht lösen, direkt laden, transportieren, entsorgen, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen: Entsorgungsklasse BM-0* Homogenbereich B Baugrube mit geböschten Wänden(60 Grad), Böschung mit 0,5 m bis ca, 3,50 m Arbeitsraum Die erforderlichen Böschungen sind in die Einheitspreise einzurechnen	25	m³	.....	.....
02.01.02.04	Zulage Handschachtung Zulage zum Baugrubenaushuben der Vorposition, für Handschachtung. Nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung.	20	m³	.....	.....
02.01.02.05	Sicherung der Böschung				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Baugruben Wände mit Planen Abdecken, Planen gegen Witterung sichern und bis zum Auffüllen des Arbeitsraums bzw. Abschluss der Verbauarbeiten unterhalten und nach Anforderung Folie aufnehmen und entsorgen, inkl. Entsorgungsgebühr	200	m²	.....	.....
02.01.02.06	Herstellung Planum Planum in Baugrube herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Arbeiten mit Gerät.	580,35	m²	.....	.....
02.01.02.07	Herstellung Gründung Gründung herstellen und nachverdichten; 30 cm Schichten verdichtete Auffüllung 30 cm Tragschicht KS 0/45 o. 0/32	40	m³	.....	.....
02.01.02.08	Verfüllen der Baugrube Bauwerke (Außenwände, Sohlplattenränder Fundamente), profilgerecht mit geeignetem Material hinterfüllen. Verfüllen der Baugrube mit Kies/ Sand bis 0,30 m unter OKFF	250	m³	.....	.....
02.01.02.09	Noppenbahn als Trennschicht Noppenbahn als Trennschicht zwischen Dämmplatte und zu verfüllendem Boden liefern und einbauen. Höhe bis ca. 1,10 m	120	m²	.....	.....
				02.01.02 Erdarbeiten	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.01.03	Entwässerung und Abwasseranlagen				
	Erdarbeiten Erdarbeiten				
02.01.03.01	Leitungsgraben, Tiefe bis 125cm, Breite bis 80cm erstellen (RW + SW) Leitungsgraben, Tiefe bis 125cm, Breite bis 80cm, unter OK Fertighöhe lösen, direkt laden, transportieren und entsorgen, Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen Homogenbereich A2 Entsorgungsklasse BM-0 Steine >50mm, Unrat und Wildkräuter, Wurzeln absammeln und zur Entsorgung seitlich lagern. Entsorgung erfolgt über separate Position.	360	m³	.....	.....
02.01.03.02	Zulage zu Pos. zuvor für Grabentiefe 125 bis 175cm, Breite bis 120cm Zulage zu Pos. zuvor für Grabentiefe ab 125cm bis 195cm, Breite 120cm erstellen. Inkl. Verbau/Baugrubensicherung nach Wahl AN erstellen, vorhalten und entfernen. Homogenbereich A2 Entsorgungsklasse BM-0	44	m³	.....	.....
02.01.03.03	Leitungsgraben, Tiefe bis 125cm, Breite bis 80cm erstellen (RW + SW) Leitungsgraben, Tiefe bis 125cm, Breite bis 80cm, unter OK Fertighöhe lösen, direkt laden, transportieren und entsorgen, Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen Homogenbereich B Entsorgungsklasse BM-0* Steine >50mm, Unrat und Wildkräuter, Wurzeln absammeln und zur Entsorgung seitlich lagern. Entsorgung erfolgt über separate Position.	90	m³	.....	.....
02.01.03.04	Zulage zu Pos. zuvor für Grabentiefe 125 bis 195cm, Breite bis 120cm Zulage zu Pos. zuvor für Grabentiefe ab 125cm bis 195cm, Breite 120cm erstellen. Inkl. Verbau/Baugrubensicherung nach Wahl AN erstellen, vorhalten und entfernen. Homogenbereich B Entsorgungsklasse BM-0*	11	m³	.....	.....
02.01.03.05	Sandummantelung erstellen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Verlegte Leitung in vorhandenem Abwasserrohr- oder Kabelgraben durch stein- freie Bettung und Überdeckungsmaterial gemäß Normen sichern. Überdeckung und Breiten je nach Leitung erstellen. Material Sand 0/2mm oder gleichwertig.				
	Einbau von Hartkalkstein (hyroskopisch) und RCL- Material wird NICHT akzep- tiert!				
		85	m³	.....	.....
02.01.03.06	Warnband, Leitungsgraben Trassen-Warnband aus Verbundfolie liefern,alterungs- und kältbeständig, farb- echt und mit dauerhaft lesbarer Beschriftung, im Zuge der Grabenverfüllung ca. 40 cm mittig über Leitung verlegen.				
		130	m	.....	.....
02.01.03.07	Verfüllen von Rohrgräben Verfüllen von Rohrgräben schichtweise, inkl. Verdichten. Bis -0,30 cm OK-Gelände				
	Einbaumaterial: Lieferkies 0/32 mm - natürliche Gesteinskörnung				
		365	m³	.....	.....
02.01.03.08	Erdaushub für Schächte Aushub für Schächte Oberboden abtragen direkt laden, transportieren, entsorgen Schichtweiser Aushub auf bis zu 27,22 RS-Tiefe Homogenbereich A2 ca ab 27,82 NHN bis 27,40 NHN Homogenbereich B ca. ab 27,40 NHN Aushub und Wiederverfüllen von Schachtgruben, im Außenbreich. Boden der Schächte profilgerecht ausheben, Aushub seitlich lagern, nach Versetzen und Abdichten des Schachtes mit Aushubmaterial wiederverfüllen und verdichten. Leistung einschl. Verbau, zusätzlicher Vertiefungen und Planieren der Gruben- sohle. Laden, Abfuhr und Entsorgung des überschüssigen Bodens, inkl. Depo- niegebühren, nach getrennter Postion, Nachweis nach Wiegeschein. Homogenbereich A2 ca ab 27,82 NHN bis 27,40 NHN Homogenbereich B ca. ab 27,40 NHN				
		80	m³	.....	.....
02.01.03.09	Boden lösen und beseitigen Homogenbereich A2 Boden für Schächte profilgerecht lösen, direkt laden, transportieren, entsorgen, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen: Homogenbereich A2 ca ab 27,82 NHN bis 27,40 NHN Entsorgungsklasse BM-0 Die erforderlichen Böschungen sind in die Einheitspreise einzurechnen				
		70	m³	.....	.....
02.01.03.10	Boden lösen und beseitigen Homogenbereich B				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Boden für Baugrube profilgerecht lösen, direkt laden, transportieren, entsorgen, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen: Boden Einstufung gem. BM-0*				
	Homogenbereich B ca. ab 27,40 NHN				
	Die erforderlichen Böschungen sind in die Einheitspreise einzurechnen				
		10	m³	.....	.....
	Entwässerungsarbeiten Entwässerungsarbeiten				
02.01.03.11	Vorbereitung Anschluss an Fallrohre KG DN 100 Vorbereitung Anschluss an Fallrohre KG DN 100, inklusive aller Formteile. Entwässerungsleitung legen mit Bögen für senkrechten Anschluss an Fallrohr. Letzte Muffe 10cm unter OK Pflaster, mit 1m Rohranschluss nach oben.				
		4	St	.....	.....
02.01.03.12	Vorbereitung Anschluss an geplante Entwässerungsrinne Vorbereitung Anschluss an Entwässerungsrinne. Auf KG 2000 DN 100. 40cm unter OK-Umgebung verschließen und aufschottern HKS 0/45, inklusive Verdichtung EV2 0/45.				
		6	St	.....	.....
02.01.03.13	Schacht R11 DN 800 erstellen Schacht R11 KD ca 28,85 RS 27,44 Höhe gesamt ca. 1,41 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 150 Zulauf DN 150 Ablauf DN 200 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,83m Durchmesser : 0,80m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann. Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 200 & DN 150				
		1	St	.....	.....
02.01.03.14	Schacht R13 DN 1000 erstellen Schacht R13 KD 28,92 RS 27,64				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Höhe gesamt ca. 1,28 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 125 Zulauf DN 125 Ablauf DN 125 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,28 m Durchmesser : 1,00m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann.</p> <p>Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 125</p>	1	St	.....	.....
02.01.03.15	<p>Schacht R14 DN 800 erstellen Schacht R14 KD 29,27 RS 28,40 Höhe gesamt ca. 0,87 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 100 Zulauf DN 100 Ablauf DN 125 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 0,87 m Durchmesser : 0,80m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann.</p> <p>Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 100 & DN 125</p>	1	St	.....	.....
02.01.03.16	<p>Schacht R16 DN 600 erstellen Schacht R16 KD 29,01 RS 28,28 Höhe gesamt ca. 0,73 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision,</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Gerinne DN 125 Zulauf DN 125 Ablauf DN 200 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 0,73 m Durchmesser : 0,60 m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann.</p> <p>Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 200 & DN 125</p>	1	St		
02.01.03.17	<p>Schacht R17 DN 800 erstellen Schacht R17 KD 29,20 RS 28,19 Höhe gesamt ca. 1,01 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 200 Zulauf DN 200 Ablauf DN 200 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,01 m Durchmesser : 0,80m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann.</p> <p>Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 200</p>	1	St		
02.01.03.18	<p>Schacht R19 DN 1000 erstellen Schacht R19 Übergabeschacht KD 29,26 RS 27,78 Höhe gesamt ca. 1,48 m bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 250 Zulauf DN 250 Ablauf DN 250 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,48 m Durchmesser : 0,80 m</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann.				
	Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 250	1	St	.....	.....
02.01.03.19	Schacht R20 DN 1000 erstellen Schacht R20 KD 29,12 RS 27,22 Höhe gesamt ca. 1,90 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 200 Zulauf DN 200 Ablauf DN 200 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. m Durchmesser : 0,80m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann.				
	Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 200	1	St	.....	.....
02.01.03.20	Schachtabdeckung DN600: Betongussdeckel liefern und einbauen Schachtabdeckung: Betongussdeckel liefern und einbauen Durchmesser 580mm, Stärke 10 mm, B 125				
		1	St	.....	.....
02.01.03.21	Schachtabdeckung DN800: Betongussdeckel liefern und einbauen Schachtabdeckung: Betongussdeckel liefern und einbauen Durchmesser 780mm, Stärke 10 mm, B 125				
		4	St	.....	.....
02.01.03.22	Schachtabdeckung DN1000: Betongussdeckel liefern und einbauen Schachtabdeckung: Betongussdeckel liefern und einbauen Durchmesser 980mm, Stärke 10 mm, B 125				
		2	St	.....	.....

Grundleitung Regenwasser

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Grundleitung Regenwasser				
02.01.03.23	Entwässerungsrohr DN 100 aus PP als Grundleitung Regenwasser Abwasserrohr DN 100 aus PP als Grundleitung Polypropylen (PP-MD) Vollwandabwasserrohre und Formstücke gemäß DIN EN 14758-1 mit angeformten Steckmuffen einschl. werkseitig eingelegten Lippendichtungen. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m ² (durch MPA Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Verlegung in Rohrgräben nach DIN 1986-100, EN 12056, EN 1610, der VOB, Teil C, DIN 18381, den örtlichen Vorschriften sowie der Verlegeanleitung des Herstellers. Stützen und Einlaufstellen gegen Eindringen von Fremdstoffen gesichert, Einschl. Vorhalten des Gleitmittels, Reinigers, Klebers und aller erforderlichen Werkzeuge. Anmerkung: Den vorgenannten Anforderungen entspricht zum Beispiel folgendes Hersteller/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.	280	m	.....	.....
02.01.03.24	Wie Position 02.01.03.23, jedoch Entwässerungsrohr DN 125 aus PP als Grundleitung Entwässerungsrohr DN 125 aus PP als Grundleitung	15	m	.....	.....
02.01.03.25	Wie Position 02.01.03.23, jedoch Entwässerungsrohr DN 150 aus PP als Grundleitung Abwasserrohr DN 150 aus PP als Grundleitung	36	m	.....	.....
02.01.03.26	Wie Position 02.01.03.23, jedoch Entwässerungsrohr DN 200 aus PP als Grundleitung Entwässerungsrohr DN 200 aus PP als Grundleitung	170	m	.....	.....
02.01.03.27	Wie Position 02.01.03.23, jedoch Entwässerungsrohr DN 250 aus PP als Grundleitung Entwässerungsrohr DN 250 aus PP als Grundleitung	135	m	.....	.....
02.01.03.28	Wie Position 02.01.03.23, jedoch				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
Entwässerungsrohr DN 300 aus PP als Grundleitung					
	Entwässerungsrohr DN 300 aus PP als Grundleitung				
		8 m		.....	.....
02.01.03.29	PP-Bogen DN 100 PP-Bogen DN 100 als Zulage zu Abwassergrundleitungen aus PP-Rohren nach DIN-EN 14758-1, mit angeformter Steckmuffe einschl. werkseitig eingelegter Lippendichtung, als Bogen in allen handelsüblichen Gradstellungen, sonst wie in Pos. Rohr beschrieben.				
	Hersteller/ Typ '.....'				
	vom Bieter einzutragen.				
		180 St		.....	.....
02.01.03.30	Wie Position 02.01.03.29, jedoch PP-Bogen DN 125				
	PP-Bogen DN 125				
		30 St		.....	.....
02.01.03.31	Wie Position 02.01.03.29, jedoch PP-Bogen DN 150				
	PP-Bogen DN 150				
		35 St		.....	.....
02.01.03.32	Wie Position 02.01.03.29, jedoch PP-Bogen DN 200				
	PP-Bogen DN 200				
		25 St		.....	.....
02.01.03.33	Wie Position 02.01.03.29, jedoch PP-Bogen DN 250				
	PP-Bogen DN 250				
		12 St		.....	.....
02.01.03.34	Wie Position 02.01.03.29, jedoch PP-Bogen DN 300				
	PP-Bogen DN 300				
		6 St		.....	.....
02.01.03.35	PP-Abzweige DN 100 PP-Abzweige DN 100 als Zulage zu Abwassergrundleitungen aus PP-Rohren nach DIN-EN 14758-1, mit angeformten Steckmuffen einschl.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	werkseitig eingelegten Lippendichtungen, als Abzweig in allen handelsüblichen Zulaufdimensionen und Gradstellungen, sonst wie in Pos. Rohr beschrieben.				
	Hersteller/ Typ '.....'				
	vom Bieter einzutragen.				
		25	St	.....	.....
02.01.03.36	PP-Abzweige DN 125				
	PP-Abzweige DN 125				
		15	St	.....	.....
02.01.03.37	Wie Position 02.01.03.35, jedoch PP-Abzweige DN 150				
	PP-Abzweige DN 150				
		20	St	.....	.....
02.01.03.38	Wie Position 02.01.03.35, jedoch PP-Abzweige DN 200				
	PP-Abzweige DN 200				
		20	St	.....	.....
02.01.03.39	Wie Position 02.01.03.35, jedoch PP-Abzweige DN 250				
	PP-Abzweige DN 250				
		25	St	.....	.....
02.01.03.40	PP-Reduzierung/ Übergänge DN 125				
	PP-Reduzierung DN 125 als Zulage zu Abwassergrundleitungen aus PP-Rohren nach DIN-EN 14758-1, mit angeformter Steckmuffe einschl. werkseitig eingelegter Lippendichtung, in allen handelsüblichen Zulaufdimensionen, sonst wie in Pos. Rohr beschrieben.				
	Hersteller/ Typ '.....'				
	vom Bieter einzutragen.				
		12	St	.....	.....
02.01.03.41	Wie Position 02.01.03.40, jedoch PP-Reduzierung/ Übergänge DN 150				
	PP-Reduzierung DN 150				
		16	St	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
02.01.03.42	Wie Position 02.01.03.40, jedoch PP-Reduzierung/ Übergänge DN 200 PP-Reduzierung DN 200	20	St	.....	.....
02.01.03.43	Wie Position 02.01.03.40, jedoch PP-Reduzierung/ Übergänge DN 250 PP-Reduzierung DN 250	25	St	.....	.....
02.01.03.44	Schacht R12 DN 800 erstellen Schacht KD 29,27 RS 27,85 Höhe gesamt ca. 1,64 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 100 Zulauf DN 100 Ablauf DN 100 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,64 m Durchmesser : 0,80m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann. Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 100	1	St	.....	.....
02.01.03.45	Schacht R15 DN 600 erstellen Schacht R15 KD 29,01 RS 28,04 Höhe gesamt ca. 0,97m bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 100 Zulauf DN 100 Ablauf DN 100 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 0,97m Durchmesser : 0,60m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann.				
	Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 100	1	St	.....	.....
02.01.03.46	Schacht R18 DN 800 erstellen Schacht R18 KD 29,22 RS 27,92 Höhe gesamt ca. 1,30 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 100 Zulauf DN 100, Ablauf DN 150 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,30 m Durchmesser : 0,80m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann. Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 100 & DN 150	1	St	.....	.....
02.01.03.47	Schachtabdeckung DN600: Betongussdeckel liefern und einbauen Schachtabdeckung: Betongussdeckel, dichtschießend, liefern und einbauen Durchmesser 580mm, Stärke 10 mm, B 125	1	St	.....	.....
02.01.03.48	Schachtabdeckung DN 800: Betongussdeckel liefern und einbauen Schachtabdeckung: Betongussdeckel, dichtschießend, liefern und einbauen Durchmesser 780mm, Stärke 10 mm, B 125	2	St	.....	.....
02.01.03.49	Bestandsschacht 250er Bohrung Zugang Bestandsschacht 250er Bohrung, inkl. Anschluss an neue Rohrleitung	2	St	.....	.....
	Hinweis zur Leistungsbeschreibung Hinweis zur Leistungsbeschreibung:				
	PP-MD-Rohr (KG 2000) mit angeformter Steckmuffe nach DIN EN 14758 und vormontierter Lippenringdichtung. Formteile nach DIN EN 1401. Farbe Rohr und Formstücke grün. Verlegung nach den Vorschriften des Herstellers unter Einhal-				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

tung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100. Die Rohre sind in allen erforderlichen Längen zu liefern.

Passstücke, Formstücke und Übergangsstücke aller Art und Verbinder werden als Zulage gerechnet und gesondert ausgeschrieben.

Verbindung (KG 2000)

Steckmuffe mit Lippendichtung

Bei Abzweigen, Übergangsstücken und Bogen werden keine Abgangsnennweiten angegeben. Die Abrechnung erfolgt nach größter Nennweite.

Einsatzbereich

Schmutz- und Regenwasser im Erdreich

Anmerkung

Durchspülungen von Rohrleitungen sind rechtzeitig und nach Notwendigkeit vorzunehmen. Nach Bauabnahme sind alle Rohrleitungen gründlich durchzuspülen, so daß alle Verunreinigungen beseitigt sind. Vorgenannte Maßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

02.01.03.50

Abwasserrohr DN 100 aus PP als Grundleitung Schmutzwasser

Abwasserrohr DN 100 aus PP als Grundleitung

Polypropylen (PP-MD) Vollwandabwasserrohre und

Formstücke gemäß DIN EN 14758-1 mit angeformten

Steckmuffen einschl. werkseitig eingelegten Lippendichtungen.

Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m²

(durch MPA Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt),

im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar.

Verlegung in Rohrgräben nach DIN 1986-100, EN 12056, EN

1610, der VOB, Teil C, DIN 18381, den örtlichen

Vorschriften sowie der Verlegeanleitung des

Herstellers.

Stutzen und Einlaufstellen gegen

Eindringen von Fremdstoffen gesichert,

Einschl. Vorhalten des Gleitmittels, Reinigers, Klebers

und aller erforderlichen Werkzeuge.

Anmerkung:

Den vorgenannten Anforderungen entspricht zum Beispiel folgendes

Hersteller/ Typ: '.....'

vom Bieter einzutragen.

350 m

02.01.03.51

Wie Position 02.01.03.50, jedoch

Abwasserrohr DN 125 aus PP als Grundleitung

Abwasserrohr DN 125 aus PP als Grundleitung

15 m

02.01.03.52

Wie Position 02.01.03.50, jedoch

Abwasserrohr DN 150 aus PP als Grundleitung

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abwasserrohr DN 150 aus PP als Grundleitung	56	m	.....	.....
02.01.03.53	PP-Bogen DN 100 PP-Bogen DN 100 als Zulage zu Abwassergrundleitungen aus PP-Rohren nach DIN-EN 14758-1, mit angeformter Steckmuffe einschl. werkseitig eingelegter Lippendichtung, als Bogen in allen handelsüblichen Gradstellungen, sonst wie in Pos. Rohr beschrieben. Hersteller/ Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	130	St	.....	.....
02.01.03.54	Wie Position 02.01.03.53, jedoch PP-Bogen DN 125 PP-Bogen DN 125	20	St	.....	.....
02.01.03.55	Wie Position 02.01.03.53, jedoch PP-Bogen DN 150 PP-Bogen DN 150	40	St	.....	.....
02.01.03.56	PP-Abzweige DN 100 PP-Abzweige DN 100 als Zulage zu Abwassergrundleitungen aus PP-Rohren nach DIN-EN 14758-1, mit angeformten Steckmuffen einschl. werkseitig eingelegten Lippendichtungen, als Abzweig in allen handelsüblichen Zulaufdimensionen und Gradstellungen, sonst wie in Pos. Rohr beschrieben. Hersteller/ Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	45	St	.....	.....
02.01.03.57	Wie Position 02.01.03.56, jedoch PP-Abzweige DN 125 PP-Abzweige DN 125	8	St	.....	.....
02.01.03.58	Wie Position 02.01.03.56, jedoch PP-Abzweige DN 150				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	PP-Abzweige DN 150				
		10	St	.....	.....
02.01.03.59	PP-Reduzierung/ Übergänge DN 125 Grundleitung Schmutzwasser PP-Reduzierung DN 125 als Zulage zu Abwassergrundleitungen aus PP-Rohren nach DIN-EN 14758-1, mit angeformter Steckmuffe einschl. werkseitig eingelegter Lippendichtung, in allen erforderlichen Zulaufdimensionen, sonst wie in Pos. Rohr beschrieben. Hersteller/ Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		5	St	.....	.....
02.01.03.60	PP-Reduzierung/ Übergänge DN 150 Grundleitung Schmutzwasser PP-Reduzierung DN 150 als Zulage zu Abwassergrundleitungen aus PP-Rohren nach DIN-EN 14758-1, mit angeformter Steckmuffe einschl. werkseitig eingelegter Lippendichtung, in allen erforderlichen Zulaufdimensionen, sonst wie in Pos. Rohr beschrieben. Hersteller/ Typ '.....'				
		8	St	.....	.....
02.01.03.61	Flanschrohr für KG 2000 - DN 100 Artikel-Nr. K2FKG110 Flanschrohr für KG 2000 - DN 100 für den nachträglichen Einbau, zum Anschließen von KG 2000 - Grundleitun- gen, Durchmesser: DN 100, Lieferlänge: ca. 50 cm, mit Folienflansch, öl- und bitumenbeständig, umlaufend ca. 15 cm, einseitig an- geformte Steckmuffe, MPA-geprüft bis 1,5 bar, form- und druckstabiles Voll- wandmaterial mit geringem Abrieb, Rohr und Rohr-Material nach DIN EN 14758, Folienflansch DIN 18533 W1-E, liefern und fachgerecht einbauen.				
		55	Stück	.....	.....
02.01.03.62	KG 2000-Flanschrohr KG 2000-Flanschrohr mit Folienflansch zur Anbindung von Abdichtungsbahnen oder Dickbeschichtungen, mit einseitig angeformter Steckmuffe und öl- und bitumenbeständigen Folien- flansch aus EPDM, Dichtigkeit gegen nichtdrückendes Wasser, KG 2000-Rohr nach DIN EN 14758, Polypropylen-Vollwandrohr, Länge 500 mm, mit zusätzlichem mit Polyurethan-Klebe-/Dichtmaterial zur Verklebung des Foli-				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	enflansches, *				
	Nenngröße (DN) 100				
		5	Stück		
	Grundleitung Schmutzwasser BT 1-Keller				
	Grundleitung Schmutzwasser BT 1-Keller				
02.01.03.63	Abwasserrohr DN 100 aus PP als Grundleitung Schmutzwasser BT1-Keller Abwasserrohr DN 100 aus PP als Grundleitung Polypropylen (PP-MD) Vollwandabwasserrohre und Formstücke gemäß DIN EN 14758-1 mit angeformten Steckmuffen einschl. werkseitig eingelegten Lippendichtungen. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m ² (durch MPA Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Verlegung in Rohrgräben nach DIN 1986-100, EN 12056, EN 1610, der VOB, Teil C, DIN 18381, den örtlichen Vorschriften sowie der Verlegeanleitung des Herstellers. Stutzen und Einlaufstellen gegen Eindringen von Fremdstoffen gesichert, Einschl. Vorhalten des Gleitmittels, Reinigers, Klebers und aller erforderlichen Werkzeuge. Anmerkung: Den vorgenannten Anforderungen entspricht zum Beispiel folgendes Hersteller/ Typ: '.....' vom Bieter einzutragen.				
		25	m		
02.01.03.64	PP-Bogen DN 100 BT1-Keller PP-Bogen DN 100 als Zulage zu Abwassergrundleitungen aus PP-Rohren nach DIN-EN 14758-1, mit angeformter Steckmuffe einschl. werkseitig eingelegter Lippendichtung, als Bogen in allen erforderlichen Gradstellungen, sonst wie in Pos. Rohr beschrieben. Hersteller/ Typ '.....'				
	vom Bieter einzutragen.				
		25	St		
02.01.03.65	PP-Abzweige DN 100 BT1-Keller PP-Abzweige DN 100 als Zulage zu Abwassergrundleitungen aus PP-Rohren nach DIN-EN 14758-1, mit angeformten Steckmuffen einschl. werkseitig eingelegten Lippendichtungen, als Abzweig in allen handelsüblichen Zulaufdimensionen und Gradstellungen, sonst wie in Pos. Rohr beschrieben.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Hersteller/ Typ '.....'				
	vom Bieter einzutragen.				
		10	St	.....	.....
02.01.03.66	Flanschrohr für KG 2000 - DN 100 Artikel-Nr. K2FKG110 Flanschrohr für KG 2000 - DN 100 für den nachträglichen Einbau, zum Anschließen von KG 2000 - Grundleitungen, Durchmesser: DN 100, Lieferlänge: ca. 50 cm, mit Folienflansch, öl- und bitumenbeständig, umlaufend ca. 15 cm, einseitig angeformte Steckmuffe, MPA-geprüft bis 1,5 bar, form- und druckstabiles Vollwandmaterial mit geringem Abrieb, Rohr und Rohr-Material nach DIN EN 14758, Folienflansch DIN 18533 W1-E, liefern und fachgerecht einbauen.				
		9	Stück	.....	.....
	Nachfolgende sonstigen Leistungen beziehen sich auf Nachfolgende sonstigen Leistungen beziehen sich auf alle Grundleitungen				
02.01.03.67	Dichtheitsprobe nach DIN-EN 1610/EN und DWA-A 139 für Rohre einschl. Anfertigung einer Niederschrift über die Ergebnisse, Lieferung, Einfüllung und Ableitung des Wassers, Wiederholung der Dichtheitsprobe nach etwa erforderlichen Nachdichtungsarbeiten einschließlich aller notwendigen Verschlusssteller, Klemmbügel und Verschlussmaterialien. Die Prüfung erfolgt in Teillängen, dem Baufortschritt angepasst, basierend auf den angegebenen Rohrmassen.				
			psch	.....	.....
02.01.03.68	Spülen der Rohrleitungen Vor der Abnahme sind alle Grundleitungen gründlich durchzuspülen, auch in Teilbereichen, so dass alle Verunreinigungen beseitigt sind. Über das Spülen ist ein Protokoll zu erstellen.				
		500	m	.....	.....
02.01.03.69	Revisionspläne erstellen Revisionsunterlagen und Dokumentationen sind zu erstellen und dem AG 2-fach, in einen Ordner mit Inhaltsverzeichnis vorzulegen. Zusätzlich einmal auf USB-Stick. Dateien im PDF-Format und auf der Datencoud des AGs hochladen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Zeichnungen mit Darstellung der Leitungsführungen und den Dimensionen:

- Revisionszeichnungen in gleichem Umfang wie die Ausführungszeichnungen, bei Bedarf ergänzend mit Schnitte und Übersichtsplan, farbig.
- Wesentliche Anlagenteile sind mit Positionsnummern zu versehen
- Betriebs- und Einweisungsprotokoll
- technische Unterlagen aller eingebauten Teile, bei Bedarf mit Bescheinigungen und Bauartzulassungen
- Ersatzteillisten
- Listen für Wartungsintervalle
- Fachunternehmererklärung
- Anlagenbeschreibungen u.a. mit Darstellung der eingestellten Parameter
- Bediengungs- und Wartungsunterlagen
- Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokolle
- Einmess- und Regelprotokolle für die jeweiligen Geräte
- Einstellprotokoll für die Regelungstechnik insgesamt
- Volumenstrommessergebnisse
- Abgas- Messergebnisse
- Abnahme vom zuständigen Schornsteinfegermeister

-

psch

02.01.03.70

Kanalprüfung, Kamera

Kameraabfahrt durch die hergestellten Schächte und Leitungen. Aufzeichnung in die Revisionszeichnungen, Ablage auf der Daten-Cloud des AG.

500 m

02.01.03 Entwässerung und Abwasseranlagen

02.01 Bauteil 1,3,4 und 5

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02	Bauteil 2				
02.02.01	Abbruch- und Rückbauarbeiten				
02.02.01.01	Schneidarbeiten Gehwege Asphaltoberbau schneiden, Dicke der Befestigung bis 15cm. Ausführung mit Fugenschneider, staubfrei mit Wasser. Restdicke trennen. BT1 zu BT2 (siehe HLS Planung); Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.	35	m	.....	.....
02.02.01.02	Abbruch Gehwegfläche, bitumös Abbruch Asphalttrag- und Deckschicht. Dicke bis 30cm. Geräteeinsatz möglich, Ausführung erschütterungsarm, staubarm. Anfallendes Material laden, abfahren und entsorgen.	30	m³	.....	.....
02.02.01.03	Wurzelstock roden Wurzelstock gefällter Bäume roden, gerodete Stoffe häckseln und auf der Baustelle lagern Rodungstiefe: 30-40 cm Durchmesser Baumstumpf: bis 80 cm	1	St	.....	.....
02.02.01.04	Schuppen Abbau und Entsorgung Schuppen aus Wellblech einschließlich Dach- und Wandbekleidungen sowie Unterkonstruktion vollständig rückbauen. Tragkonstruktion aus Holz oder Stahl abbrechen bzw. demontieren. Ggf. vorhandene Fundamente aufnehmen. Sämtliche anfallenden Stoffe laden, abfahren und fachgerecht entsorgen. Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.		psch	.....	.....
02.02.01 Abbruch- und Rückbauarbeiten		.....		

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02.02	Erdarbeiten				
02.02.02.01	Offene Bauwasserhaltung nach Wahl des Auftragnehmers liefern, aufbauen Offene Bauwasserhaltung nach Wahl des Auftragnehmers liefern, aufbauen, umbauen und abbauen, gem. ATV DIN 18305 Anstehendes Tag-, Stau- und Schichtenwasser ist mit einer offenen Wasserhaltung nach Wahl des AN zu fassen und abzuleiten. Einschließlich aller notwendigen Einrichtungen wie Pumpen, Schläuche, Drainage, Schachtringen etc. Förderhöhe bis 10m, Durchfluss bis 10m³/h				
		1	St	.....	.....
02.02.02.02	Vorhalten der zuvor genannten offenen Bauwasserhaltung. Vorhalten der zuvor genannten offenen Bauwasserhaltung. Offene Bauwasserhaltung für die Dauer der Arbeiten vorhalten. Einschließlich aller notwendigen Wartungsarbeiten, Sicherungsmaßnahmen und Instandsetzungsmaßnahmen. Abgerechnet wird nach Betrieb in Tagen.				
		10	d	.....	.....
02.02.02.03	Oberboden abtragen und zwischenlagern Oberboden profilgerecht lösen, direkt laden und auf einem Gelände des AGs zwischenlagern. Entfernung Lagerfläche: ca. 3,5 km Gesamtabtragtiefe: i.M. 40 cm Homogenbereich gemäß DIN 18320: Homogenbereich A1 (aufgefüllter Oberboden) Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.				
		365	m³	.....	.....
02.02.02.04	Boden Baugrube lösen und beseitigen Homogenbereich A2 Boden für Baugrube profilgerecht lösen, direkt laden, transportieren, entsorgen, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen: Entwosrgungsklasse BM-0 Bereich Kriechkeller: Abmessungen ca. 26m x 23m UK Bestandsfundamente: -1,45m = +27,82 NHN Aushub bis -1,95m = +27,32 NHN Homogenbereich A2 ca ab 27,82 NHN bis 27,40 NHN Homogenbereich B ca. ab 27,40 NHN bis UK Aushub 27,32NHN Bereich Neubau: Abmessungen ca. 25m x 23m Gelände i.M. = -0,72 = +28,55 NHN Homogenbereich A2: Insgesamt Bodenaushub bis UK -1,95 = +27,32 NHN Baugrube mit geböschten Wänden(60 Grad), bis auf +27,32 NHN				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Aushub Unterfahrtaufzug auf -2,30=26,97NHN und Erstellung Böschung mit 50 cm Arbeitsraum				
	Die erforderlichen Böschungen sind in die Einheitspreise einzurechnen				
		870	m³		
02.02.02.05	Boden Baugrube lösen und beseitigen Homogenbereich B Boden für Baugrube profilgerecht lösen, direkt laden, transportieren, entsorgen, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen: Boden Einstufung gem. EBV BM-0* Bereich Kriechkeller: Abmessungen ca. 26m x 23m UK Bestandsfundamente: -1,45m = +27,82 NHN Aushub bis -1,95m = +27,32 NHN Homogenbereich A2 ca ab 27,82 NHN bis 27,40 NHN Homogenbereich B ca. ab 27,40 NHN bis UK Aushub 27,32NHN Homogenbereich B: Insgesamt Bodenaushub bis UK -1,95 = +27,32 NHN Baugrube mit geböschten Wänden(60 Grad), bis auf +27,32 NHN Aushub Unterfahrtaufzug auf -2,30=26,97NHN und Erstellung Böschung mit 50 cm Arbeitsraum Die erforderlichen Böschungen sind in die Einheitspreise einzurechnen				
		140	m³		
02.02.02.06	Zulage Handschachtung Zulage zum Baugrubenaushuben der Vorposition, für Handschachtung. Nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung.				
		20	m³		
02.02.02.07	Sicherung der Böschung Baugruben Wände mit Planen Abdecken, Planen gegen Witterung sichern und bis zum Auffüllen des Arbeitsraums bzw. Abschluss der Verbauarbeiten unterhalten und nach Anforderung Folie aufnehmen und entsorgen, inkl. Entsorgungsgebühr				
		500	m²		
02.02.02.08	Herstellung Planum Planum in Baugrube herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Arbeiten mit Gerät.				
		1400	m²		
02.02.02.09	Herstellung Gründung Gründung herstellen und nachverdichten; Tragschicht KS 0/45, lagenweise verdichtet.				
		1171	m³		
02.02.02.10	Verfüllen der Baugrube Bauwerke (Außenwände, Sohlplattenränder Fundamente),				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	profilgerecht mit geeignetem Material hinterfüllen.				
	Verfüllen der Baugrube mit Kies/ Sand bis +28,97NHN.				
		240	m³	.....	.....
02.02.02.11	Baukranplatz Gründung für Baukran herstellen, Schottertragschicht HKS 0/45 , bis zu einer Stärke von 30cm Die Tragschicht ist lagenweise einzubringen und fachgerichtet zu verdichten. Fläche 25m²				
		7,5	m³	.....	.....
02.02.02.12	Noppenbahn als Trennschicht Noppenbahn als Trennschicht zwischen Dämmplatte und zu verfüllendem Bo- den liefern und einbauen. Höhe bis ca. 1,10 m				
		400	m²	.....	.....
				02.02.02 Erdarbeiten	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02.03	Entwässerung und Abwasseranlagen				
	Erdarbeiten Erdarbeiten				
02.02.03.01	Leitungsgraben, Tiefe bis 125cm, Breite bis 80cm erstellen (RW + SW) Leitungsgraben, Tiefe bis 125cm, Breite bis 80cm, unter OK Fertighöhe lösen, direkt laden, transportieren und entsorgen, Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen Homogenbereich A2 Entsorgungsklasse BM-0 Steine >50mm, Unrat und Wildkräuter, Wurzeln absammeln und zur Entsorgung seitlich lagern. Entsorgung erfolgt über separate Position.	255	m³	.....	.....
02.02.03.02	Zulage zu Pos. zuvor für Grabentiefe 125 bis 175cm, Breite bis 120cm Zulage zu Pos. zuvor für Grabentiefe ab 125cm bis 195cm, Breite 120cm erstellen. Inkl. Verbau/Baugrubensicherung nach Wahl AN erstellen, vorhalten und entfernen. Homogenbereich A2 Entsorgungsklasse BM-0	30,6	m³	.....	.....
02.02.03.03	Leitungsgraben, Tiefe bis 125cm, Breite bis 80cm erstellen (RW + SW) Leitungsgraben, Tiefe bis 125cm, Breite bis 80cm, unter OK Fertighöhe lösen, direkt laden, transportieren und entsorgen, Die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen Homogenbereich B Entsorgungsklasse BM-0* Steine >50mm, Unrat und Wildkräuter, Wurzeln absammeln und zur Entsorgung seitlich lagern. Entsorgung erfolgt über separate Position.	50	m³	.....	.....
02.02.03.04	Zulage zu Pos. zuvor für Grabentiefe 125 bis 195cm, Breite bis 120cm Zulage zu Pos. zuvor für Grabentiefe ab 125cm bis 195cm, Breite 120cm erstellen. Inkl. Verbau/Baugrubensicherung nach Wahl AN erstellen, vorhalten und entfernen. Homogenbereich B Entsorgungsklasse BM-0*	6	m³	.....	.....
02.02.03.05	Sandummantelung erstellen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Verlegte Leitung in vorhandenem Abwasserrohr- oder Kabelgraben durch steinfreie Bettung und Überdeckungsmaterial gemäß Normen sichern. Überdeckung und Breiten je nach Leitung erstellen. Material Sand 0/2mm oder gleichwertig.				
	Einbau von Hartkalkstein (hyroskopisch) und RCL- Material wird NICHT akzeptiert!				
		40	m³	.....	.....
02.02.03.06	Warnband, Leitungsgraben Trassen-Warnband aus Verbundfolie liefern, alterungs- und kältbeständig, farbecht und mit dauerhaft lesbarer Beschriftung, im Zuge der Grabenverfüllung ca. 40 cm mittig über Leitung verlegen.				
		250	m	.....	.....
02.02.03.07	Verfüllen von Rohrgräben Verfüllen von Rohrgräben schichtweise, inkl. Verdichten. Bis -0,30 cm OK-Gelände Einbaumaterial: Lieferkies 0/32 mm - natürliche Gesteinskörnung				
		210	m³	.....	.....
02.02.03.08	Schachtaushub Aushub für Schächte um Neubau Oberboden abtragen direkt laden, transportieren, entsorgen Schichtweiser Aushub auf bis zu 26,05 NHN RS-Tiefe Homogenbereich A2 ca ab 27,82 NHN bis 27,40 NHN Homogenbereich B ca. ab 27,40 NHN Aushub und Wiederverfüllen von Schachtgruben, im Außenbereich. Boden der Schächte profilgerecht ausheben, Aushub seitlich lagern, nach Versetzen und Abdichten des Schachtes mit Aushubmaterial wiederverfüllen und verdichten. Leistung einschl. Verbau, zusätzlicher Vertiefungen und Planieren der Grubensole. Laden, Abfuhr und Entsorgung des überschüssigen Bodens, inkl. Deponegebühren, nach getrennter Position, Nachweis nach Wiegeschein. Homogenbereich A2 ca ab 27,82 NHN bis 27,40 NHN Homogenbereich B ca. ab 27,40 NHN				
		75	m³	.....	.....
02.02.03.09	Boden lösen und beseitigen Homogenbereich A2 Boden für Schächte profilgerecht lösen, direkt laden, transportieren, entsorgen, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen: Homogenbereich A2 ca ab 27,82 NHN bis 27,40 NHN Entsorgungsklasse BM-0 Die erforderlichen Böschungen sind in die Einheitspreise einzurechnen				
		55	m³	.....	.....
02.02.03.10	Boden lösen und beseitigen Homogenbereich B Boden für Baugrube profilgerecht lösen, direkt laden, transportieren, entsorgen,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen: Boden Einstufung gem. BM-0*				
	Homogenbereich B ca. ab 27,40 NHN				
	Die erforderlichen Böschungen sind in die Einheitspreise einzurechnen				
		20	m³	.....	.....
	Entwässerungsarbeiten Entwässerungsarbeiten				
02.02.03.11	Vorbereitung Anschluss an Fallrohre KG DN 100 Vorbereitung Anschluss an Fallrohre KG DN 100, inklusive aller Formteile. Entwässerungsleitung legen mit Bögen für senkrechten Anschluss an Fallrohr. Letzte Muffe 10cm unter OK Pflaster, mit 1m Rohranschluss nach oben.				
		8	St	.....	.....
02.02.03.12	Vorbereitung Anschluss an geplante Entwässerungsrinne Vorbereitung Anschluss an Entwässerungsrinne. Auf KG 2000 DN 200. 40cm unter OK-Umgebung verschließen und aufschottern HKS 0/45, inklusive Verdichtung EV2 0/45.				
		6	St	.....	.....
02.02.03.13	Schacht R01 DN 800 erstellen Schacht R01 KD ca 28,11 RS 27,02 Höhe gesamt ca. 1,09 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 200 Zulauf DN 200, Ablauf DN 250 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,09m Durchmesser : 0,80m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann. Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 250				
		1	St	.....	.....
02.02.03.14	Schacht R03 DN 1000 erstellen Schacht 03 KD 29,17 RS 26,72 Höhe gesamt ca. 2,45				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 250 Zulauf DN 250, Ablauf DN 250 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 2,45 m Durchmesser : 1,00m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann.</p> <p>Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 250</p>	1	St	.....	.....
02.02.03.15	<p>Schacht R06 DN 1000 erstellen Schacht R06 KD 28,03 RS 26,05 Höhe gesamt ca. 1,98 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 300 Zulauf DN 300 Ablauf DN 300 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,98 m Durchmesser : 1,00m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann.</p> <p>Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 300,</p>	1	St	.....	.....
02.02.03.16	<p>Schacht R07 DN 1000 erstellen Schacht R07 KD 29,19 RS 26,86 Höhe gesamt ca. 2,33 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 250</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Zulauf DN 250 Ablauf DN 200 & DN 250 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 2,33 m Durchmesser : 1,00m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann.</p> <p>Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 200, DN 250</p>	1	St	.....	.....
02.02.03.17	<p>Schacht R08 DN 800 erstellen Schacht R08 KD 29,27 RS 27,42 Höhe gesamt ca. 1,85 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 125 Zulauf DN 125 Ablauf DN 150 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,85 m Durchmesser : 0,80m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann.</p> <p>Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 150; DN 125</p>	1	St	.....	.....
02.02.03.18	<p>Schacht R09 DN 800 erstellen Schacht R09 KD 28,79 RS 27,13 Höhe gesamt ca. 1,66 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 125 Zulauf DN 125 Ablauf DN 150 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,66 m Durchmesser : 0,80m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann.				
	Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 150; DN 125	1	St	.....	.....
02.02.03.19	Schacht R10 DN 800 erstellen Schacht R10 KD 29,27 RS 27,77 Höhe gesamt ca. 1,5 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 125 Zulauf DN 125 Ablauf DN 125 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,5 m Durchmesser : 0,80m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann. Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 125	1	St	.....	.....
02.02.03.20	Schachtabdeckung DN800: Betongussdeckel liefern und einbauen Schachtabdeckung: Betongussdeckel liefern und einbauen Durchmesser 780mm, Stärke 10 mm, 1x D400 3x B 125	4	St	.....	.....
02.02.03.21	Schachtabdeckung DN1000: Betongussdeckel liefern und einbauen Schachtabdeckung: Betongussdeckel liefern und einbauen Durchmesser 980mm, Stärke 10 mm, B125	3	St	.....	.....
02.02.03.22	Herstellung Übergabeschacht Ü01 Schacht Ü01 KD 28,03 RS 26,66 Höhe gesamt ca. 1,37 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	inkl. verzinkter Steigeisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 300 Zulauf DN 300, DN 150 Ablauf DN 300 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,37 m Durchmesser : 1,00m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann. Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 300; DN 150				
		1	St	.....	.....
02.02.03.23	Schacht R02 DN 800 erstellen Schacht KD 28,11 RS 27,25 Höhe gesamt ca. 0,86 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 100 Zulauf DN 100, Ablauf DN 100 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 0,86m Durchmesser : 0,80m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann. Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 100				
		1	St	.....	.....
02.02.03.24	Schacht R04 DN 1000 erstellen Schacht R04 KD 29,21 RS 26,89 Höhe gesamt ca. 2,32 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Gerinne DN 100 Zulauf DN 100, Ablauf DN 150				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 2,32 m Durchmesser : 1,0m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann. Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 100 & DN 150				
		1	St	.....	.....
02.02.03.25	Schacht SP01 DN 800 erstellen Schacht SP01 KD 29,27 RS 27,77 Höhe gesamt ca. 1,5 bestehend aus Stahlbetonringen DIN 4034, mit Konus ohne Abdeckung, diese wird in separater Position vergütet. inkl. Gusseisen gemäß Erfordernis, geschlossener Rohrdurchführung mit Revision, Ablauf DN 100 Schachtoberkante bis Schachtsohle: ca. 1,5 m Durchmesser : 0,80m Schachtunterteil bis zur Höhe der Dichtung der Reinigungsöffnung mit Beton und einem leichten Gefälle zur Reinigungsöffnung auffüllen, so dass im Falle einer Betriebsstörung und/oder Reinigung das Abwasser in die Reinigungsöffnung zurückfließen kann. Schacht mit verzinktem Steigeisen, Rohrdurchführungen, Formstücken und Reinigungen liefern und in vorbereitete Baugrube setzen, inkl. der Anschlüsse DN 100				
		1	St	.....	.....
02.02.03.26	Schachtabdeckung DN 800: Betongussdeckel liefern und einbauen Schachtabdeckung: Betongussdeckel liefern und einbauen Durchmesser 780mm, Stärke 10 mm, B 125				
		2	St	.....	.....
02.02.03.27	Schachtabdeckung DN 1000: Betongussdeckel liefern und einbauen Schachtabdeckung: Betongussdeckel liefern und einbauen Durchmesser 980mm, Stärke 10 mm, B 125				
		2	St	.....	.....
02.02.03.28	Abwasserrohr DN 100 aus PP als Grundleitung Abwasserrohr DN 100 aus PP als Grundleitung Polypropylen (PP-MD) Vollwandabwasserrohre und Formstücke gemäß DIN EN 14758-1 mit angeformten Steckmuffen einschl. werkseitig eingelegten patentierten Lippendichtungen. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m ² (durch MPA Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt),				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Verlegung in Rohrgräben nach DIN 1986-100, EN 12056, EN 1610, der VOB, Teil C, DIN 18381, den örtlichen Vorschriften sowie der Verlegeanleitung des Herstellers. Stutzen und Einlaufstellen gegen Eindringen von Fremdstoffen gesichert, Einschl. Vorhalten des Gleitmittels, Reinigers, Klebers und aller erforderlichen Werkzeuge. Anmerkung: Den vorgenannten Anforderungen entspricht zum Beispiel folgendes</p> <p>Hersteller/ Typ: '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen.</p>	120	m	.....	.....
02.02.03.29	<p>Leerrohre Fettabscheider DN 100 Abwasserrohr DN 100 aus PP als Grundleitung Polypropylen (PP-MD) Vollwandabwasserrohre und Formstücke gemäß DIN EN 14758-1 mit angeformten Steckmuffen einschl. werkseitig eingelegten patentierten Lippendichtungen. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m² (durch MPA Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Verlegung in Rohrgräben nach DIN 1986-100, EN 12056, EN 1610, der VOB, Teil C, DIN 18381, den örtlichen Vorschriften sowie der Verlegeanleitung des Herstellers. Stutzen und Einlaufstellen gegen Eindringen von Fremdstoffen gesichert, Einschl. Vorhalten des Gleitmittels, Reinigers, Klebers und aller erforderlichen Werkzeuge. Anmerkung: Den vorgenannten Anforderungen entspricht zum Beispiel folgendes</p> <p>Hersteller/ Typ: '.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen.</p>	30	m	.....	.....
02.02.03.30	<p>Druckleitung DN80 Herstellen von Druckleitung DN80 aus PP, inkl. Rohr, Bögen, Reduzierungen, Muffenverbindungen, einbetten in Sand/Kies-Bettung, Verdichten und fachgerechter Einbau der Formstücke und Armaturen</p>	18	m	.....	.....
02.02.03.31	<p>PP-Rohr Übergang DN 125/ DN 150</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Übergang als Reduzierung, liefern und montieren				
		1	St	.....	.....
02.02.03.32	PP-Abzweige DN 100 Grundleitung Fettabwasser PP-Abzweige DN 100 als Zulage zu Abwassergrundleitungen aus PP-Rohren nach DIN-EN 14758-1, mit angeformten Steckmuffen einschl. werkseitig eingelegten patentierten Lippendichtungen, als Abzweig in allen erforderlichen Zulaufdimensionen und Gradstellungen, sonst wie in Pos. Rohr beschrieben. Hersteller/ Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	20	St	.....	.....
02.02.03.33	PP-Bogen DN 100 Grundleitung Fettabwasser PP-Bogen DN 100 als Zulage zu Abwassergrundleitungen aus PP-Rohren nach DIN-EN 14758-1, mit angeformter Steckmuffe einschl. werkseitig eingelegter patentierter Lippendichtung, als Bogen in allen erforderlichen Gradstellungen, sonst wie in Pos. Rohr beschrieben. Hersteller/ Typ '.....' vom Bieter einzutragen.	55	St	.....	.....
02.02.03.34	Bodenablauf DN100 Stutzenneigung 90° Bodenablauf mit Ablaufstutzen DN 100 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Stutzenneigung 90Gr. geprüft gemäß DIN EN 1253 ohne Geruchverschluss, mit Pressdichtungsflansch, mit Bauzeitschutzdeckel, Abflussleistung 1,5 l/s	1	St	.....	.....
02.02.03.35	Industrieabläufe DN 100 Stutzenneigung 90° Bodenablauf, DN 100 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Stutzenneigung 90Gr. geprüft gemäß DIN EN 1253 ohne Geruchverschluss mit Pressdichtungsflansch, mit Bauzeitschutzdeckel Abflussleistung 2,0 l/s Gewicht 5,2 kg	1	St	.....	.....
02.02.03.36	Flanschrohr für KG 2000 - DN 100				
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Artikel-Nr. K2FKG110
Flanschrohr für KG 2000 - DN 100
für den nachträglichen Einbau, zum Anschließen von KG 2000 - Grundleitungen,
Durchmesser: DN 100, Lieferlänge: ca. 50 cm,
mit Folienflansch, öl- und bitumenbeständig, umlaufend ca. 15 cm, einseitig angeformte Steckmuffe, MPA-geprüft bis 1,5 bar, form- und druckstabiles Vollwandmaterial mit geringem Abrieb,
Rohr und Rohr-Material nach DIN EN 14758, Folienflansch DIN 18533 W1-E, liefern und fachgerecht einbauen.

12 St

Nachfolgende sonstigen Leistungen beziehen sich auf
Nachfolgende sonstigen Leistungen beziehen sich auf
alle
Grundleitungen

02.02.03.37

Dichtheitsprobe

nach DIN-EN 1610/EN und DWA-A 139 für Rohre einschl.
Anfertigung einer Niederschrift über die Ergebnisse,
Lieferung,
Einfüllung und Ableitung des Wassers, Wiederholung der
Dichtheitsprobe nach etwa erforderlichen
Nachdichtungsarbeiten einschließlich aller notwendigen
Verschlusssteller, Klemmbügel und
Verschlussmaterialien. Die
Prüfung erfolgt in Teillängen, dem Baufortschritt
angepasst,
basierend auf den angegebenen Rohrmassen.

91 m

02.02.03.38

Spülen der Rohrleitungen

Vor der Abnahme sind alle Grundleitungen gründlich durchzuspülen, auch in Teilbereichen, so dass alle Verunreinigungen beseitigt sind. Über das Spülen ist ein
Protokoll zu erstellen.

91 m

02.02.03.39

Kanalprüfung, Kamera

Kameraabfahrt durch die hergestellten Schächte und Leitungen.

91 m

02.02.03 Entwässerung und Abwasseranlagen

02.02 Bauteil 2

02 Tiefbauarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03	Beton- und Mauerwerksarbeiten				
03.01	Neubau Bauteil 2				
03.01.01	Gründungsarbeiten				
03.01.01.01	Ortbeton Sauberkeitsschicht Ortbeton Sauberkeitsschicht, Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe, Dicke 5 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	1250	m²	.....	.....
03.01.01.02	Trennlage Trennlage aus PE-Folie Dicke 0,2 mm, zweilagig, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen, Stöße überlappen, auf Dämmschicht verlegen.	1050	m²	.....	.....
03.01.01.03	Ortbeton Streifenfundament Stahlbeton C25/30 Ortbeton Streifenfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton, in verschiedenen Abmessungen Normalbeton C 25/30 XC2, XF1, WF natürliche Gesteinskörnung. b/h bis 200*63 cm	200	m³	.....	.....
03.01.01.04	Schalung Streifenfundament H bis 1,00 m Schalung Streifenfundament, Bauteilhöhe bis 1,00 m.	280	m²	.....	.....
03.01.01.05	Zulage Aussparung Zulage zu den vorg. Positionen für die Ausführung einer Aussparung in den Streifenfundamenten. Höhe: bis 10 cm Breite: bis 80 cm	20	m²	.....	.....
	Hinweis Bodenplatte WU Hinweis Bodenplatte WU Angaben zur Ausführung WU Überwachungskategorie: Die Beanspruchung durch nicht stauendes Sickerwasser und Bodenfeuchte entspricht entsprechend WU-Richtlinie der Beanspruchungskategorie 2. -> ÜK2 , entsprechend Zement-Merkblatt Hochbau H10 1.2010. Kosten für die Fremdüberwachung sind in die entsprechenden Einheitspreise				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>einzukalkulieren.</p> <p>Einbauteile, Durchdringungen, Schalungsanker und Abstandhalter müssen der WU-Bauweise entsprechen. Die Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Speziell abgedichtete Einbauteile sind für die Rohrdurchführungen des Hausanschlusses und sonstiger Durchdringungen in gesonderten Positionen aufgeführt.</p> <p>Nachträgliche Abdichtung: Gemäß WU-Richtlinie sind nachträgliche Dichtungsmaßnahmen planmäßig vorzusehen.</p>				
				Übertrag:	
03.01.01.06	Ortbeton Schachtwand Aufzugunterfahrt C25/30 WU D 24 cm Ortbeton Schachtwand Aufzugunterfahrt als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC1, WU natürliche Gesteinskörnung, Dicke 24 cm.	2,3	m³	.....	.....
03.01.01.07	Schalung Schachtwand bis H = 2,00 m Schalung Schachtwand, Bauteilhöhe bis 2,00 m.	22	m²	.....	.....
03.01.01.08	Ortbeton Bodenpl. Stahlbeton C25/30 D 20 cm Ortbeton Bodenplatte, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 C3 W0 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung,, Dicke 20 cm.	210	m³	.....	.....
03.01.01.09	Ortbeton Bodenpl. Stahlbeton C25/30 WU D 55 cm, Aufzugsschacht Ortbeton Bodenplatte, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 WU XC3 WF DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung,, Dicke 55 cm.	13	m³	.....	.....
03.01.01.10	Schalung Bodenpl. H 20-55 cm Schalung Bodenplatte, als Randschalung, Schalungshöhe über 20 bis 55 cm.	225	m²	.....	.....
03.01.01.11	Dämmstreifen Bewegungsfuge Dämmstreifen aus einer Perimeterdämmung zur Ausbildung einer Bewegungsfuge zwischen Streifenfundament und Bestandsgebäude, Dicke 5 cm, liefern und einbauen.	15	m	.....	.....
03.01.01.12	Frischbetonoberfläche, abdecken				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Liefern und Abdeckung der frisch betonierten Betonoberflächen mit PE-Folien
gegen vorzeitiges Austrocknen der Oberflächen.

1110 m²

03.01.01 Gründungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01.02	Dämm- und Abdichtungsarbeiten				
	<p>Hinweis zur Sohlplattendämmung mit folgenden technischen Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung bis 75°C - Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,045 W/(mK) - Euroklasse E (EN 13501) <p>Perimeter Sohlplattendämmung mit Stufenfalz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baustoffklasse B1 (DIN 4102) - CS (10) Druckspannung bei 10% Stauchung (EN 826): 300 kPa. - CC (2/1,5/50) Langzeit-Kriechverhalten gemäß EN 1606: 130 kPa. - Bemessungswert der Dauerdruckspannung (fcd gemäß Z.23.34-1325): >185 kPa - DS (TH) Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen gemäß EN 1604: >= 5% (70°C; 90% r.F.) - DLT(2)5 Verformung unter Druck- und Temperaturbelastung gemäß EN 1605: <= 5% (Last 40 kPa, 70°C) - Beständig gegen Zement, Kalk, Gips, Jauche, Humus - kein Nährboden für Mikroorganismen, verrottungsfest. <p>Verlegung im Mittelbereich der Sohlplatten (bis 2,50 m von Aussenkante Sohlplatte).</p>				
03.01.02.01	<p>Perimeterdämmung Bodenplatte D 60mm</p> <p>Perimeterdämmung unter Bodenplatte, aus Polystyrol-Hartschaum EPS DIN EN 13163, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,045 W/(mK), Dicke 60 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB, lose auflegen, Ausführung gemäß Zeichnung,</p> <p>Druckfestigkeit: > 20 kN/m2</p> <p>Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.</p>	740	m²	.....	.....
03.01.02.02	<p>Perimeterdämmung Fundamente D 60mm</p> <p>Perimeterdämmung an den Fundamenten, aus Polystyrol-Hartschaum EPS DIN EN 13163, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,045 W/(mK), Dicke 60 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB, lose auflegen, Ausführung gemäß Zeichnung,</p> <p>Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.</p>	40	m²	.....	.....
03.01.02.03	<p>Perimeterdämmung Fundamente</p> <p>der Einzel- und Streifenfundament im Erdreich</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Dicke 100 mm				
		279	m²	.....	.....
03.01.02.04	Hohlkehle Wand-Sohle PMBC zementgeb.Voranstrich Hohlkehle an Wand-Sohlenanschlüssen in kunststoffmodifizierter Bitumendick- beschichtung (PMBC) ausbilden, einschl. zementgebundenen Voranstrich.				
		160	m	.....	.....
03.01.02.05	Untergrund reinigen Reinigen des Untergrundes von grober Verschmutzung, Dicke bis 2 cm.				
		100	m²	.....	.....
03.01.02.06	Abdichtung Außenwand Bodenfeuchte Abdichtung von Außenwandflächen gemäß der Wasser- einwirkungsklasse W2.1-E "Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser" aus einer flexiblen, polymermodifizierten Dickbeschichtung (FPD, geprüft nach PG- MDS/FPD und PG-FBB), und Armierungsgewebe herstellen. Angemischtes Material mittels geeignetem applikationsverfahren 2-lagig auf den vorbereiteten Untergrund auftragen. Armierungsgewebe in die erste frische Ab- dichtungslage einbetten. Abdichtung von Stirnseite Sohle (> 15 cm) bis > 30 cm über OK Gelände aufbringen. Mindesttrockenschichtdicke > 4 mm.				
	Hersteller/Typ '.....'				
		100	m²	.....	.....
03.01.02.07	Perimeterdämmung Aussenwand Perimeterdämmung aus Polystyrol-Hartschaum Nennwert der Wärmeleitfähig- keit max. 0,035 W/(mK), Dicke 240 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) be- festigen. Montage auf Aussenwänden im Erdreich bis 30 cm über Rohfußboden Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.				
		100	m²	.....	.....
03.01.02 Dämm- und Abdichtungsarbeiten					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01.03	Senkrechte Bauteile				
	Erdgeschoss Erdgeschoss				
	Außenwände Außenwände				
03.01.03.01	Betonwandelemente d = 20 cm h bis 4,00 m Betonwandelement als Filigranwand inkl. Ortbeton, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Ausführung gemäß Zeichnung. Abschalschienen im Plattenstoß und das Unterstopfen der Wandplatten mit schwindfreiem Mörtel ist in den EP einzurechnen. Wanddicke: 20 cm Höhe: bis 4,00 m Ausführung der Betonwandelemente in Sichtbetonklasse SB3. Inkl. Bemusterung der geforderten Sichtbetonqualität	140	m³	.....	.....
03.01.03.02	Betonwandelemente d = 24 cm h bis 4,00 m Betonwandelement als Filigranwand inkl. Ortbeton, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Ausführung gemäß Zeichnung. Abschalschienen im Plattenstoß und das Unterstopfen der Wandplatten mit schwindfreiem Mörtel ist in den EP einzurechnen. Wanddicke: 24 cm Höhe: bis 4,00 m Ausführung der Betonwandelemente in Sichtbetonklasse SB3. Inkl. Bemusterung der geforderten Sichtbetonqualität	20	m³	.....	.....
03.01.03.03	Stb.-Stütze, Fertigteilelement, d = 20 cm, h bis 4,00 m Stb.-Stütze als Fertigteilelement inkl. Ortbeton, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Dicke: 20 cm Breite: bis 2,00 m Höhe: bis 4,00 m Ausführung der Stütze in Sichtbetonklasse SB3. Inkl. Bemusterung der geforderten Sichtbetonqualität	2,2	m³	.....	.....
03.01.03.04	Schalung Öffnung 5,51 m * 2,805 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 5,51 m * 2,805 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	2	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
03.01.03.05	Schalung Öffnung 3,26 m * 2,805 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 3,26 m * 2,805 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	1	St	.....	.....
03.01.03.06	Schalung Öffnung 2,26 m * 2,805 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 2,26 m * 2,805 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	1	St	.....	.....
03.01.03.07	Schalung Öffnung 2,26 m * 1,51 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 2,26 m * 1,51 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	1	St	.....	.....
03.01.03.08	Schalung Öffnung 1,26 m * 2,805 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,26 m * 2,805 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	1	St	.....	.....
03.01.03.09	Schalung Öffnung 1,385 m * 2,805 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,385 m * 2,805 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	1	St	.....	.....
03.01.03.10	Schalung Öffnung 1,26 m * 1,51 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,26 m * 1,51 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	1	St	.....	.....
03.01.03.11	Schalung Öffnung 6,51 m * 2,805 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 6,51 m * 2,805 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	1	St	.....	.....
03.01.03.12	Schalung Öffnung 4,875 m * 1,885 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 4,875 m * 1,885 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	3	St	.....	.....
03.01.03.13	Schalung Öffnung 1,385 m * 2,805 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,385 m * 2,805 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	6	St	.....	.....
03.01.03.14	Schalung Öffnung 3,875 m * 1,885 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 3,875 m * 1,885 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	1	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
03.01.03.15	Schalung Öffnung 4,00 m * 2,805 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 4,00 m * 2,805 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	1	St	.....	.....
03.01.03.16	Schalung Öffnung 2,51 m * 2,805 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 2,51 m * 2,805 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	1	St	.....	.....
03.01.03.17	Schalung Öffnung 2,01 m * 2,805 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 2,01 m * 2,805 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	1	St	.....	.....
03.01.03.18	Schalung Öffnung 0,76 m * 2,805 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 0,76 m * 2,805 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	2	St	.....	.....
03.01.03.19	Stb.-Sturz / Unterzug, Fertigteilelement, d = 20 cm, h = 66,5 - 101,5 cm Stb.-Fenstersturz / Unterzug als Fertigteilelement inkl. Ortbeton, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Dicke: 20 cm Höhe: 66,5 - 101,5 cm Ausführung der Stürze in Sichtbetonklasse SB3. Inkl. Bemusterung der geforderten Sichtbetonqualität	31	m³	.....	.....
Innenwände Innenwände					
03.01.03.20	Betonwandelemente d = 24 cm h bis 4,00 m Betonwandelement als Filigranwand inkl. Ortbeton, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Ausführung gemäß Zeichnung. Abschalschienen im Plattenstoß und das Unterstopfen der Wandplatten mit schwindfreiem Mörtel ist in den EP einzurechnen.				
	Wanddicke: 24 cm Höhe: bis 4,00 m Ausführung der Betonwandelemente in Sichtbetonklasse SB3. Inkl. Bemusterung der geforderten Sichtbetonqualität	280	m³	.....	.....
03.01.03.21	Zulage Sichtbeton SB3, Wandende Zulage der vorg. Betonwandelemente für die Ausführung der Wandenden in Sichtbetonklasse SB3. Dicke: 24 cm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Höhe: bis 4,00 m				
	Inkl. Bemusterung der geforderten Sichtbetonqualität				
		30	m	.....	.....
03.01.03.22	Schalung Öffnung 1,01 m * 2,26 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 24 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,01 m * 2,26 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		9	St	.....	.....
03.01.03.23	Schalung Öffnung 1,385 m * 2,26 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 24 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,385 m * 2,26 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		2	St	.....	.....
03.01.03.24	Schalung Öffnung 0,885 m * 1,86 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 24 cm, Einzelgröße der Aussparungen 0,885 m * 1,86 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		1	St	.....	.....
03.01.03.25	Schalung Öffnung 2,135 m * 2,26 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 24 cm, Einzelgröße der Aussparungen 2,135 m * 2,26 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		3	St	.....	.....
03.01.03.26	Schalung Öffnung 1,135 m * 2,135 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 24 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,135 m * 2,135 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		1	St	.....	.....
03.01.03.27	Stb.-Sturz / Unterzug, Fertigteilelement, d = 24 cm, h = 70 - 151,5 cm Stb.-Türsturz / Unterzug als Fertigteilelement inkl. Ortbeton, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Dicke: 24 cm Höhe: 70 - 151.5 cm Ausführung der Stürze in Sichtbetonklasse SB3. Inkl. Bemusterung der geforderten Sichtbetonqualität				
		23	m³	.....	.....
	1. Obergeschoss 1. Obergeschoss				
	Außenwände Außenwände				
03.01.03.28	Betonwandelemente d = 20 cm h bis 4,00 m Betonwandelement als Filigranwand inkl. Ortbeton, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Ausführung gemäß Zeichnung. Abschalschienen im Plattenstoß und das Unterstopfen der Wandplatten mit				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	schwindfreiem Mörtel ist in den EP einzurechnen.				
	Wanddicke: 20 cm Höhe: bis 4,00 m				
	Ausführung der Betonwandelemente in Sichtbetonklasse SB3. Inkl. Bemusterung der geforderten Sichtbetonqualität				
		240	m³	.....	.....
03.01.03.29	Schalung Öffnung 3,26 m * 2,805 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 3,26 m * 2,805 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		1	St	.....	.....
03.01.03.30	Schalung Öffnung 1,385 m * 1,885 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,385 m * 1,885 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		2	St	.....	.....
03.01.03.31	Schalung Öffnung 6,26 m * 1,885 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 6,26 m * 1,885 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		6	St	.....	.....
03.01.03.32	Schalung Öffnung 2,26 m * 1,885 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 2,26 m * 1,885 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		3	St	.....	.....
03.01.03.33	Schalung Öffnung 1,26 m * 1,885 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,26 m * 1,885 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		3	St	.....	.....
03.01.03.34	Schalung Öffnung 5,26 m * 1,885 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 5,26 m * 1,885 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		2	St	.....	.....
03.01.03.35	Schalung Öffnung 1,26 m * 2,26 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 20 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,26 m * 2,26 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		1	St	.....	.....
03.01.03.36	Stb.-Sturz / Unterzug, Fertigteilelement, d = 20 cm, h = 66,5 - 101,5 cm Stb.-Fenstersturz / Unterzug als Fertigteilelement inkl. Ortbeton, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Dicke: 20 cm Höhe: 66,5 - 101,5 cm Ausführung der Stürze in Sichtbetonklasse SB3.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Inkl. Bemusterung der geforderten Sichtbetonqualität			Übertrag:	
		12	m³	.....	.....
	Innenwände Innenwände				
03.01.03.37	Betonwandelemente d = 24 cm h bis 4,00 m Betonwandelement als Filigranwand inkl. Ortbeton, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Ausführung gemäß Zeichnung. Abschalschienen im Plattenstoß und das Unterstopfen der Wandplatten mit schwindfreiem Mörtel ist in den EP einzurechnen. Wanddicke: 24 cm Höhe: bis 4,00 m Ausführung der Betonwandelemente in Sichtbetonklasse SB3. Inkl. Bemusterung der geforderten Sichtbetonqualität	150	m³	.....	.....
03.01.03.38	Zulage Sichtbeton SB3, Wandende Zulage der vorg. Betonwandelemente für die Ausführung der Wandenden in Sichtbetonklasse SB3. Dicke: 24 cm Höhe: bis 4,00 m Inkl. Bemusterung der geforderten Sichtbetonqualität	30	m	.....	.....
03.01.03.39	Schalung Öffnung 1,01 m * 2,26 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 24 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,01 m * 2,26 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	6	St	.....	.....
03.01.03.40	Schalung Öffnung 1,385 m * 2,26 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 24 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,385 m * 2,26 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	2	St	.....	.....
03.01.03.41	Schalung Öffnung 0,885 m * 1,86 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 24 cm, Einzelgröße der Aussparungen 0,885 m * 1,86 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	1	St	.....	.....
03.01.03.42	Schalung Öffnung 2,135 m * 2,26 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 24 cm, Einzelgröße der Aussparungen 2,135 m * 2,26 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.	6	St	.....	.....
03.01.03.43	Schalung Öffnung 1,135 m * 2,135 m				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 24 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,135 m * 2,135 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		1	St	.....	.....
03.01.03.44	Schalung Öffnung 1,135 m * 2,26 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe bis 24 cm, Einzelgröße der Aussparungen 1,135 m * 2,26 m Aussparungsform rechteckig, für Außenwand.				
		1	St	.....	.....
03.01.03.45	Stb.-Sturz / Unterzug, Fertigteilelement, d = 24 cm, h = 70 - 151,5 cm Stb.-Türsturz / Unterzug als Fertigteilelement inkl. Ortbeton, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Dicke: 24 cm Höhe: 70 - 151.5 cm Ausführung der Stürze in Sichtbetonklasse SB3. Inkl. Bemusterung der geforderten Sichtbetonqualität				
		25	m³	.....	.....
	Dachfläche Dachfläche				
03.01.03.46	Ortbeton Attika, 0,20 m x 0,90 m Ortbeton Attika, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC, XF1 W0 natürliche Gesteinskörnung, Dicke 20 cm., Höhe 90 cm				
		31	m³	.....	.....
03.01.03.47	Schalung Attika, h=0,90 m Schalung Attika, h = 0,90 m, Aufkantungen und dgl., glatt, mit rechteckigem Querschnitt.				
		257	m²	.....	.....
03.01.03.48	Schalung Öffnung 0,50 m x 0,50 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe über 20 bis 30 cm, Einzelgröße der Aussparungen 0,50 m x 0,50 m Aussparungsform rechteckig, für Innenwand aus Ortbeton, Ausführung Attika				
		2	St	.....	.....
03.01.03.49	Schalung Öffnung 0,30 m x 0,30 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe über 20 bis 30 cm, Einzelgröße der Aussparungen 0,30 m x 0,30 m Aussparungsform rechteckig, für Innenwand aus Ortbeton, Ausführung Attika				
		2	St	.....	.....
03.01.03 Senkrechte Bauteile					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01.04	Waagerechte Bauteile				
03.01.04.01	Elementdecke d = 28 cm, inkl. Aufbeton Elementdecke aus Halbfertigteilen, Untersicht der Decke sichtbar bleibend, bestehend aus einschaliger, bewehrter Fertigteilplatte und Aufbeton aus Ortbeton. Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Ausführung gemäß Zeichnung. Schalendicke: 5 cm Plattendicke: 28 cm Einbauhöhe: bis 4,00 m Oberfläche: waagerecht Untersicht: Sichtbetonklasse SB3 Bewehrung in gesonderter Position	1000	m²	.....	.....
03.01.04.02	Elementdecke d = 26 cm, inkl. Aufbeton Elementdecke aus Halbfertigteilen, Untersicht der Decke sichtbar bleibend, bestehend aus einschaliger, bewehrter Fertigteilplatte und Aufbeton aus Ortbeton. Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Ausführung gemäß Zeichnung. Schalendicke: 5 cm Plattendicke: 26 cm Einbauhöhe: bis 4,00 m Oberfläche: waagerecht Untersicht: Sichtbetonklasse SB3 Bewehrung in gesonderter Position	1030	m²	.....	.....
03.01.04.03	Deckenrandschalung d = 28 cm Deckenrandschalung für die vorg. Elementdecke, GF-Schalungsplatten DIN 68791, Deckendicke 28 cm	60	m²	.....	.....
03.01.04.04	Deckenrandschalung d = 26 cm Deckenrandschalung für die vorg. Elementdecke, GF-Schalungsplatten DIN 68791, Deckendicke 26 cm	50	m²	.....	.....
03.01.04 Waagerechte Bauteile				.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01.05	Treppenanlagen				
03.01.05.01	Stb.-Fertigteil, Treppe, d = 24 cm Treppenlaufplatte, als Betonfertigteil SB3, Rutschfestigkeitsklasse R9, einschl. Stufen, gerader Lauf aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC3 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WO (Betonkorrosion, trockene Umgebung). Plattendicke: 24 cm Stufen: 18 Stg Setzstufenhöhe: 16,61 cm Trittstufenbreite: 28 cm Treppenlaufbreite: 140 cm Ausführung gemäß Zeichnung				
		2	St	.....	.....
03.01.05.02	Stb.-Fertigteil, Treppe, d = 24 cm Treppenlaufplatte, als Betonfertigteil SB3, Rutschfestigkeitsklasse R9, einschl. Stufen, gerader Lauf aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC3 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WO (Betonkorrosion, trockene Umgebung). Plattendicke: 24 cm Stufen: 5 Stg Setzstufenhöhe: 16,61 cm Trittstufenbreite: 28 cm Treppenlaufbreite: 140 cm Ausführung gemäß Zeichnung				
		2	St	.....	.....
03.01.05.03	Stb.-Fertigteil, Treppenpodest, d = 24 cm Treppenpodest, als Betonfertigteil SB3, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC3 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WO (Betonkorrosion, trockene Umgebung). Plattendicke: 24 cm Abmessungen: ca. 3,10 x 1,90 m Oberfläche Unterseite: Sichtbetonklasse SB3 Ausführung gemäß Zeichnung				
		2	St	.....	.....
03.01.05.04	Stb.-Fertigteil, Treppe, d = 22 cm Treppenlaufplatte, als Betonfertigteil SB3, Rutschfestigkeitsklasse R9, einschl. Stufen, gerader Lauf aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC3 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WO (Betonkorrosion, trockene Umgebung).				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Plattendicke: 22 cm Stufen: 14 Stg Setzstufenhöhe: 16,61 cm Trittstufenbreite: 28 cm Treppenlaufbreite: 140 cm</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung</p>				
		1	St	.....	.....
03.01.05.05	<p>Stb.-Fertigteil, Treppe inkl. Podest, d = 22 cm Treppenlaufplatte inkl. Podest, als Betonfertigteil SB3, Rutschfestigkeitsklasse R9, einschl. Stufen, gerader Lauf aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Expositionsklasse XC3 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, mäßig feucht), Feuchtigkeitsklasse WO (Betonkorrosion, trockene Umgebung).</p> <p>Treppe: Plattendicke: 22 cm Stufen: 9 Stg Setzstufenhöhe: 16,61 cm Trittstufenbreite: 28 cm Treppenlaufbreite: 140 cm</p> <p>Podest: Plattendicke: 22 cm Abmessungen: 1,40 x 1,80 m Oberfläche Unterseite: Sichtbetonklasse SB3</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung</p>				
		1	St	.....	.....
03.01.05.06	<p>Kontrastmarkierungen Fertigteiltreppenstufen Lieferung und Montage von Kontrastmarkierungen an Fertigteiltreppenstufen zur visuellen Hervorhebung der Stufenkanten.</p> <p>Lieferung und fachgerechte Montage von dauerhaften Kontrastmarkierungen auf den Fertigteiltreppenstufen. Anordnung der Markierungen an der Vorderkante (Auftrittskante) der Stufe zur klaren visuellen Abgrenzung zwischen Tritt- und Setzstufe. Ausführung gemäß barrierefreiem Konzept und den einschlägigen Richtlinien für barrierefreies Bauen (z. B. DIN 18040). Sicherstellung einer hohen visuellen Kontrastwirkung zur angrenzenden Stufenoberfläche. Rutschhemmende, abriebfeste und dauerhaft beständige Ausführung. Saubere, lot- und fluchtgerechte Anbringung über die gesamte Stufenbreite</p> <p>Abrechnung nach laufenden Metern (m) der markierten Stufenkante.</p>				
		100	m	.....	.....
03.01.05 Treppenanlagen					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01.06	Baustahl				
03.01.06.01	Betonstahl BSt 500 / 550 IV S (A/B) Betonstahl BSt 500 / 550 IV S, Durchmesser 6,0 - 20,0 mm, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Die Kunststoff-Abstandshalter für die untere und obere Bewehrungslage sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt nach Netto-Stahlliste des Statikers, Änderungen werden eingetragen. Zulagen aus örtlichen Erfordernissen und Anweisungen werden zusätzlich vergütet.	75000	kg	.....	.....
03.01.06.02	Betonstahl BSt 500 / 550 IV M(A) Betonstahl BSt 500 / 550 IV M als Lagermatten liefern, schneiden und verlegen, sonst genau wie vor.	85000	kg	.....	.....
				03.01.06 Baustahl	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01.07	Einbauteile und Durchbrüche				
03.01.07.01	Trennung Treppenlauf und Sohlplatte Trennung Treppenlauf /Sohlplatte: als tragendes Trittschalldämmelement zwischen Treppenlauf und Bodenplatte. Aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge. Elementlänge: bis 1500 mm, Elementbreite: 600 mm Bewertete Trittschallpegeldifferenz: $L^*n,w = 27 \text{ dB}$, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396 Bewertete Lauf-Trittschallpegeldifferenz: $L^*w, \text{Lauf} = 23 \text{ dB}$, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396 Bewerteter Norm-Trittschallpegel: $L_n,w = 40 \text{ dB}$, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396 Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.	3	St	.....	.....
03.01.07.02	Trennung zwischen Treppenlauf und Geschossdecke Trennung zwischen Treppenlauf und Geschossdecke: als tragendes Trittschalldämmelement zwischen Fertigteiltreppenlauf und Podest/Decke. Aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge. Clipscharnier als Kantenschutz beim Versetzen der Treppe. Mit bauaufsichtlicher Zulassung (Z 15.7-359) Feuerwiderstandsklasse: R90 gemäß Brandschutzgutachten bei ausreichender Betondeckung der Konsole für F90 Elementlänge: 1500 mm Bewertete Trittschallpegeldifferenz: $L^*n,w = 30 \text{ dB}$, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396 Bewertete Lauf-Trittschallpegeldifferenz: $L^*w, \text{Lauf} = 23 \text{ dB}$, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396 Bewerteter Norm-Trittschallpegel: $L_n,w = 40 \text{ dB}$, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396 Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.	7	St	.....	.....
03.01.07.03	Trennung zwischen Podest und Treppenhauswand Trennung zwischen Podest und Treppenhauswand: als Trittschalldämmelement zwischen Treppenpodest und Treppenhauswand mit Anschluss-Rahmen für den schallbrückenfreien Anschluss der Tronsole. Für positive und negative Querkräfte . Feuerwiderstandsklasse: R90 gemäß Brandschutzgutachten bei ausreichender Betondeckung der Konsole für R90 Bewertete Trittschallpegeldifferenz: $L^*n,w = 27 \text{ dB}$, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396 Bewertete Podest-Trittschallpegeldifferenz: $L^*w, \text{Podest} = 24 \text{ dB}$, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396 Bewerteter Norm-Trittschallpegel: $L_n,w = 41 \text{ dB}$, geprüft bei maximal zulässiger Eigenlast nach DIN 7396 Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Ggf. benötigte druckfeste Ausgleichsplatten zur Unterlegung des Wandelements bzgl. Höhenjustierung des Podests sind im Einheitspreis zu berücksichtigen und bauseits zur Verfügung zu stellen. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.	8	St	.....	.....
03.01.07.04	Trennung zwischen Treppenlauf und Wand Trennung zwischen Treppenlauf und Wand: für die schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand. Aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge. Als Zubehör zu den tragenden Auflager-Tronsolen zur Ausbildung der Schallschutzsysteme für Treppen und sicheren Einhalten der akustischen Kennwerte. Baustoffklasse: zwischen massiven, mi-				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

neralischen Bauteilen B1, schwerentflammbar nach DIN 4102; Einbau gemäß allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (abP). Einbau gemäß Einbauanleitung in Ortbeton oder mit Betonfertigteilen: Treppenläufe und Podeste seitlich bekleben, Stöße mit Klebeband überkleben, Fugenplatten oberseitig mit 20-50 mm Überstand zuschneiden. Elementlänge/-breite/-höhe: 1000/420/15 mm Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.

4 St

03.01.07.05

Lieferung und Montage Fugenblech Boden/Wand

Liefern und fachgerechtes Einbauen einer Fugendichtung zur Abdichtung der Arbeitsfuge zwischen WU-Bodenplatte und aufgehender WU-Wand.

Fugenblech: h = 250 mm

Lieferung und Einbau eines Fugenblechs, zur Herstellung einer wasserdichten Arbeitsfuge gemäß WU-Richtlinie.
Einbau in der Arbeitsfuge Bodenplatte/Wand unter Beachtung der Herstellervorgaben.
Befestigung des Fugenblechs an der Bewehrung mittels geeigneter Halterungen (z. B. Klemmbügel)
Sicherstellung der erforderlichen Einbindetiefe und Lagegenauigkeit (mittig in der Fuge).
Überlappungen, Stöße und Anschlüsse gemäß Systemvorgaben herstellen.
Schutz der Beschichtung bis zum Betonieren sicherstellen
Ausführung für Beanspruchung durch drückendes und/oder nicht drückendes Wasser geeignet.

Abrechnung:

Abrechnung nach laufenden Metern (m), gemessen in der Achse der Fuge

Besondere Hinweise:

Ausführung gemäß VOB/B, WU-Richtlinie sowie Herstellervorschriften.

20 m

03.01.07.06

Einzubohrende Bewehrungsanschlüsse

Nachträglicher biegesteifer Bewehrungsanschluss mit schnellerhärtendem Injektionsmörtel nach bauaufsichtlicher Zulassung. Für Betonstabstahl B500B (Abrechnung Betonstahl nach gesonderter Position)

Stabdurchmesser: 12 mm

Verankerungstiefe im Beton: 300 mm

Gesamtlänge Betonstabstahl: 1.200 mm

Anzahl und Anordnung der Betonstabstähle sind der Ausführungsplanung bzw. dem statischen Nachweis zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem. Europäisch Technischer Bewertung ETA-19/0665 nach EAD 332402-00-0601 für Bemessung nach TR 069 in Beton C20/25 bis C50/60. Nur eine Beurteilung als Dübel nach EAD 330499-01-0601, oder Übergreifungsstoß nach EAD 330087-00-0601, oder beidem ist NICHT ausreichend. Ausführung des Anschlusses durch geschultes, zertifiziertes Baustellenfachpersonal und Betriebe mit gültigem Eignungsnachweis. Bohrmethoden: in hammergebohrten Löchern mit automatischer Selbstreinigung (staubfreie Bohrlocherstellung) - SAFEset in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung in pressluftgebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung in diamantgebohrten Löchern mit Aufräuhwerkzeug (ab Elementdurchmesser 16 mm, kein Lastabfall ggü. Hammerbohren) Lieferung und Montage (einschl. Bohrung)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Injektionsmörtel und Betonstabstahl nach DIN 488-B500B	5	St	.....	.....
03.01.07.07	Kernbohrung Beton Durchm. 50-100mm Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 25 bis 30 cm, Arbeitshöhe bis 4,00 m, Geräteinsatz ist möglich, , Ausführung innerhalb des Bauwerks, Ausführung im allen Geschossen, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung ist in den EP einzukalkulieren. Ausführung im allen Geschossen	1	St	.....	.....
03.01.07.08	Kernbohrung Beton Durchm. 100-150mm Bohrdurchmesser über 100 bis 200 mm, Bohrtiefe über 24 bis 30 cm, Ausführung im allen Geschossen	1	St	.....	.....
03.01.07.09	Kernbohrung Beton Durchm. 150-200mm Bohrdurchmesser über 150 bis 200 mm, Bohrtiefe über 24 bis 30 cm, Ausführung im allen Geschossen	1	St	.....	.....
03.01.07.10	Kernbohrung Beton Durchm. 200-300mm Bohrdurchmesser über 200 bis 300 mm, Bohrtiefe über 24 bis 30 cm, Ausführung im allen Geschossen	1	St	.....	.....
03.01.07.11	Kernbohrung Beton Durchm. 300-450mm Bohrdurchmesser über 300 bis 400 mm, Bohrtiefe über 24 bis 30 cm, Ausführung im allen Geschossen	1	St	.....	.....
03.01.07.12	Wandaussparung herstellen, bis 0,05 m² Wandaussparung herstellen, in Wänden aus Stahlbeton, bzw. Normalbeton, Einzelöffnung bis 0,05 m², rechteckig Tiefe über 20 bis 30 cm, Geräteinsatz ist möglich, innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung ist in den EP einzukalkulieren.	26	St	.....	.....
03.01.07.13	Wandaussparung herstellen, bis 0,10 m² Wie vorg. Position, jedoch hier:				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einzelöffnung bis 0,10 m ²	39	St	.....	.....
03.01.07.14	Wandaussparung herstellen, bis 0,15 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,15 m ²	9	St	.....	.....
03.01.07.15	Wandaussparung herstellen, bis 0,25 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,25 m ²	20	St	.....	.....
03.01.07.16	Wandaussparung herstellen, bis 0,35 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,35 m ²	6	St	.....	.....
03.01.07.17	Wandaussparung herstellen, bis 0,5 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,5 m ²	7	St	.....	.....
03.01.07.18	Wandaussparung herstellen, bis 0,75 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,75 m ²	4	St	.....	.....
03.01.07.19	Wandaussparung herstellen, bis 1,00 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 1,00 m ²	5	St	.....	.....
03.01.07.20	Deckenaussparung herstellen, bis 0,05 m² Deckenaussparung herstellen, in Decken aus Stahlbeton, bzw. Normalbeton, Einzelöffnung bis 0,05 m ² , rechteckig Tiefe über 20 bis 30 cm, Geräteeinsatz ist möglich, innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung ist in den EP einzukalkulieren	1	St	.....	.....
03.01.07.21	Deckenaussparung herstellen, bis 0,10 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,10 m ²	5	St	.....	.....
03.01.07.22	Deckenaussparung herstellen, bis 0,15 m²				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,15 m ²	1	St	.....	.....
03.01.07.23	Deckenaussparung herstellen, bis 0,35 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,35 m ²	1	St	.....	.....
03.01.07.24	Deckenaussparung herstellen, bis 0,50 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,50 m ²	2	St	.....	.....
03.01.07.25	Deckenaussparung herstellen, bis 0,75 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,75 m ²	3	St	.....	.....
03.01.07.26	Deckenaussparung herstellen, bis 1,00 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 1,00 m ²	1	St	.....	.....
03.01.07.27	Deckenaussparung herstellen, bis 1,25 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 1,25 m ²	1	St	.....	.....
03.01.07.28	Deckenaussparung herstellen, bis 1,75 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 1,75 m ²	1	St	.....	.....
03.01.07.29	Deckenaussparung herstellen, bis 2,25 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 2,25 m ²	1	St	.....	.....
03.01.07.30	Deckenaussparung herstellen, Oberlicht Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung für ein Oberlicht. Breite: 3,20 m Länge: 5,34 m	1	St	.....	.....

Übertrag:

03.01.07 Einbauteile und Durchbrüche

03.01 Neubau Bauteil 2

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02	Anbau / Sanierung Bauteil 3				
03.02.01	Abbrucharbeiten				
03.02.01.01	Außenwand abbrechen, Vollziegel 11,5 cm Außenwand aus verputztem Vollziegelmauerwerk abbrechen und Bauschutt entsorgen. Inkl. Entsorgungskosten Mauerwerksdicke: 11,5 cm Beiseitig verputzt	2,5	m³	.....	.....
03.02.01.02	Innenwand abbrechen, Vollziegel 36,5 cm Innenwand aus verputztem Vollziegelmauerwerk abbrechen und Bauschutt entsorgen. Inkl. Entsorgungskosten Mauerwerksdicke: 36,5 cm Beiseitig verputzt	4,5	m³	.....	.....
03.02.01.03	Stahlbetondecke abbrechen, Stahlbeton bis 25 cm Geschossdecke/Unterzug aus Stahlbeton abbrechen und Bauschutt entsorgen. Inkl. Entsorgungskosten. Deckedicke: bis 25 cm	12	m³	.....	.....
03.02.01.04	Betonschneidearbeiten, bis 20 cm Betonschneidearbeiten in einer Stb.-Geschossdecke. Ausführung: einseitig Schnitttiefe: bis 25 cm	10	m	.....	.....
03.02.01.05	Mauerwerk schneiden, MW 24 cm Mauerwerksschnitte in Vollziegel- oder KS-Mauerwerk herstellen und Bauschutt entsorgen. Schnitttiefe: bis 24 cm	15	m	.....	.....
03.02.01.06	Herstellen Wandöffnung, MW 36,5 cm Herstellen einer Wandöffnung durch Abbruch, Abtransport und Entsorgung einer tragenden / nichttragenden Trennwand, bestehend aus Vollziegel-Mauerwerk, beidseitig verputzt. Zum Umfang der Leistung gehört das Entfernen sämtlicher Mörtelreste von Flanken (Wand, Decke; Boden). Trennschnitte im Mauerwerk für Türöffnungen sind in dieser Position einzukalkulieren. Mauerwerk: 36,5 cm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Wandhöhe: bis ca. 3,50 m				
	Sturz in gesonderter Position.				
		9,32	m²	.....	.....
03.02.01.07	Sichtbetonrahmen abbrechen Sichtbetonrahmen aus einem Ober- und Untergurt inkl. 3 Stützen aus Stahlbeton in der Außenwand abbrechen und Bauschutt entsorgen. Inkl. Entsorgungskosten Rahmen: 2 mal 5,50 x 0,35 x 0,50 m (l x b x h) Stützen: 3 mal 0,12 x 0,24 x 4,00 m (l x b x h)				
		1	m³	.....	.....
03.02.01.08	Türöffnung erhöhen, MW 36,5cm Erhöhen einer bestehenden Türöffnung in tragendem bzw. nichttragendem Mauerwerk gemäß Ausführungsplanung. Leistungsumfang umfasst: Fachgerechtes Anzeichnen und Einmessen der neuen Öffnungshöhe. Herstellen von sauberen Trennschnitten im Mauerwerk mittels geeigneter Schneidtechnik, zur Minimierung von Erschütterungen und Rissbildung. Abbruch des Mauerwerks im Bereich der Erhöhung einschließlich ggf. vorhandener Putze und Fliesen. Bei tragenden Wänden: Herstellung temporärer Abstützungen. Sauberes Herstellen der Laibungen, lot- und fluchtgerecht. Abtransport, Verladen und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Bauschutts gemäß geltenden Vorschriften Reinigung des Arbeitsbereiches. Wandaufbau: 36,5 Mauerwerk / 1,5 cm Fliesen oder Putz Wandhöhe: bis ca. 3,00 m				
		0,153	m²	.....	.....
03.02.01 Abbrucharbeiten					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02.02	Gründungsarbeiten				
03.02.02.01	Ortbeton Sauberkeitsschicht Ortbeton Sauberkeitsschicht, Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe, Dicke 5 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.	80	m²	.....	.....
03.02.02.02	Trennlage Trennlage aus PE-Folie Dicke 0,2 mm, zweilagig, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen, Stöße überlappen, auf Dämmschicht verlegen.	80	m²	.....	.....
03.02.02.03	Ortbeton Streifenfundament Stahlbeton C25/30 Ortbeton Streifenfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton, in verschiedenen Abmessungen Normalbeton C 25/30 XC2, XF1, WF natürliche Gesteinskörnung. b/h 50 x 50 cm	13	m³	.....	.....
03.02.02.04	Schalung Streifenfundament H bis 0,50 m Schalung Streifenfundament, Bauteilhöhe bis 0,50 m.	44	m²	.....	.....
03.02.02.05	Magerbeton als Abtreppung Ortbeton Magerbeton als Abtreppung, Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe, Ausführung gemäß Zeichnung. Schalung gesondert vergütet.	50	m³	.....	.....
03.02.02.06	Schalung Magerbetonabtreppung H bis 1,00 m Schalung Magerbetonabtreppung, Bauteilhöhe bis 1,00 m.	12	m²	.....	.....
03.02.02.07	Ortbeton Bodenpl. Stahlbeton C25/30 D 16 cm Ortbeton Bodenplatte, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 C3 W0 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskör-				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	nung,, Dicke 16 cm.				
		8	m³	.....	.....
03.02.02.08	Schalung Bodenpl. H 20-55 cm Schalung Bodenplatte, als Randschalung, Schalungshöhe über 20 bis 55 cm.				
		10	m²	.....	.....
03.02.02.09	Dämmstreifen Bewegungsfuge Dämmstreifen aus einer Perimeterdämmung zur Ausbildung einer Bewegungsfuge zwischen Streifenfundament und Bestandsgebäude, Dicke 5 cm, liefern und einbauen.				
		45	m	.....	.....
03.02.02.10	Frischbetonoberfläche, abdecken Liefern und Abdeckung der frisch betonierten Betonoberflächen mit PE-Folien gegen vorzeitiges Austrocknen der Oberflächen.				
		100	m²	.....	.....
		03.02.02 Gründungsarbeiten			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02.03	Dämm- und Abdichtungsarbeiten				
	<p>Hinweis zur Sohlplattendämmung mit folgenden technischen Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung bis 75°C - Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,045 W/(mK) - Euroklasse E (EN 13501) <p>Perimeter Sohlplattendämmung mit Stufenfalz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baustoffklasse B1 (DIN 4102) - CS (10) Druckspannung bei 10% Stauchung (EN 826): 300 kPa. - CC (2/1,5/50) Langzeit-Kriechverhalten gemäß EN 1606: 130 kPa. - Bemessungswert der Dauerdruckspannung (fcd gemäß Z.23.34-1325): >185 kPa - DS (TH) Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen gemäß EN 1604: >= 5% (70°C; 90% r.F.) - DLT(2)5 Verformung unter Druck- und Temperaturbelastung gemäß EN 1605: <= 5% (Last 40 kPa, 70°C) - Beständig gegen Zement, Kalk, Gips, Jauche, Humus - kein Nährboden für Mikroorganismen, verrottungsfest. <p>Verlegung im Mittelbereich der Sohlplatten (bis 2,50 m von Aussenkante Sohlplatte).</p>				
03.02.03.01	<p>Perimeterdämmung Bodenplatte D 60mm</p> <p>Perimeterdämmung unter Bodenplatte, aus Polystyrol-Hartschaum EPS DIN EN 13163, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,045 W/(mK), Dicke 60 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB, lose auflegen, Ausführung gemäß Zeichnung,</p> <p>Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.</p>	36	m²	.....	.....
03.02.03.02	<p>Perimeterdämmung Fundamente D 60mm</p> <p>Perimeterdämmung an den Fundamenten, aus Polystyrol-Hartschaum EPS DIN EN 13163, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,045 W/(mK), Dicke 60 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB, lose auflegen, Ausführung gemäß Zeichnung,</p> <p>Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.</p>	10	m²	.....	.....
03.02.03.03	<p>Wandflächen reinigen</p> <p>Entfernen loser Bestandteile und hohlliegenden Schichten auf Wandflächen aus Mauerwerk.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Inkl. Bauschuttentsorgung			Übertrag:	
		55	m²	.....	.....
03.02.03.04	Sandstrahlen Bestandsmauerwerk Sandstrahlen von Bestands-Mauerwerkswänden zur Entfernung von losen Teilen, Mörtelresten und haftungsmindernden Stoffen als Untergrundvorbereitung für die Abdichtungsarbeiten. Nach den Strahlarbeiten ist das Strahlgut zu entfernen und die angrenzenden Flächen zu säubern. Inkl. Entsorgungskosten				
		55	m²	.....	.....
03.02.03.05	Fehlstellen schließen Verschließen von Fehlstellen in der andfläche mit schwindkompensierendem Zementmörtel. Ausbruchtiefe: bis 10 mm				
		55	m²	.....	.....
03.02.03.06	Ausgleichsputz, Außenabdichtung Ausgleichsputz aus Zementmörtel auf Außenwände, als Tragschicht für die Abdichtung. Ausbruchtiefe: bis 15 mm Putzdicke: 1,5 cm				
		55	m²	.....	.....
03.02.03.07	Hohlkehle Wand-Sohle PMBC zementgeb.Voranstrich Hohlkehle an Wand-Sohlenanschlüssen in kunststoffmodifizierter Bitumendickbeschichtung (PMBC) ausbilden, einschl. zementgebundenen Voranstrich.				
		65	m	.....	.....
03.02.03.08	Abdichtung Außenwand Bodenfeuchte Abdichtung von Außenwandflächen gemäß der Wassereinwirkungsklasse W2.1-E "Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser" aus einer flexiblen, polymermodifizierten Dickbeschichtung (FPD, geprüft nach PG-MDS/FPD und PG-FBB), und Armierungsgewebe herstellen. Angemischtes Material mittels geeignetem applikationsverfahren 2-lagig auf den vorbereiteten Untergrund auftragen. Armierungsgewebe in die erste frische Abdichtungslage einbetten. Abdichtung von Stirnseite Sohle (> 15 cm) bis > 30 cm über OK Gelände aufbringen. Mindesttrockenschichtdicke > 4 mm. Hersteller/Typ '.....'				
		25	m²	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

03.02.03.09

Perimeterdämmung Aussenwand

Perimeterdämmung aus Polystyrol-Hartschaum Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Dicke 240 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen.

Montage auf Aussenwänden bis 50 cm im Erdreich und 30 cm über OKFF.

Hersteller/Typ '.....' vom Bieter

einzutragen.

40 m²

03.02.03 Dämm- und Abdichtungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02.04	Senkrechte Bauteile				
	Erdgeschoss				
	Erdgeschoss				
03.02.04.01	Querschnittsabdichtung, Mauerwerk bis 24 cm Querschnittsabdichtung unter Mauerwerkswänden aus Bitumenbahnen, gegen Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser gem. DIN 18533, inkl. Abgleichen der Auflagerfläche. Wassereinwirkungsklasse: W1.2 E Mauerdicke: bis 24 cm	50 m			
03.02.04.02	Mauerwerk Außenwand, d = 36,5 cm, tragend Mauerwerk als Außenmauerwerkswand nach Normenreihe DIN EN 1996, aus Kalksandstein, für späteren Putzauftrag, mit Nut- und Federsystem. Mauerwerksdicke: 36,5 cm Wandfunktion: tragend Arbeitshöhe: bis 3,50 m Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Mauermörtel MG II DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2. Ausführungsort: Oberlichter	15 m²			
03.02.04.03	Mauerwerk Außenwand, d = 24 cm, tragend Mauerwerk als Außenmauerwerkswand nach Normenreihe DIN EN 1996, aus Kalksandstein, für späteren Putzauftrag, mit Nut- und Federsystem. Mauerwerksdicke: 24 cm Wandfunktion: tragend Arbeitshöhe: bis 3,50 m Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Mauermörtel MG II DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2.	125 m²			
03.02.04.04	Stb.-Stütze, d = 24 cm, h bis 4,00 m Stb.-Stütze in Ortbeton, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Dicke: 24 cm Breite: bis 0,50 m Höhe: bis 4,00 m Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		2,28	m³	.....	.....
03.02.04.05	Schalung Stütze, rechteckig, rau Schalung für Stütze ohne Anforderung, mit rechteckigem Querschnitt. Bauteilhöhe: bis 4,00 m Oberfläche: rau	22,496	m²	.....	.....
03.02.04.06	Mauerwerk Innenwand, d = 24 cm, tragend Mauerwerk als Außenmauerwerkswand nach Normenreihe DIN EN 1996, aus Kalksandstein, für späteren Putzauftrag, mit Nut- und Federsystem. Mauerwerksdicke: 24 cm Wandfunktion: tragend Arbeitshöhe: bis 3,50 m Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Mauermörtel MG II DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2.	40	m²	.....	.....
03.02.04.07	Öffnung b. Aufmauern herst., MW 24 Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern, als Tür- oder Fensteröffnung, in Mauerwerkswand, Mauerwerksdicke: 24 cm Wandfunktion: tragend Sturz in gesonderter Position	51	m²	.....	.....
03.02.04.08	Mauerwerksbrüstung, MW 24 Brüstung aus Kalksandstein, mit Nut- und Federsystem aufmauern. Mauerwerksdicke: 24 cm Brüstungshöhe: bis 1,00 m Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Mauermörtel MG II DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2.	18	m²	.....	.....
03.02.04.09	Stb.-Sturz / Unterzug, d = 20 cm, h = 66,5 - 101,5 cm Stb.-Fenstersturz / Unterzug als Ortbetonsturz aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC3, W0, natürliche Gesteinskörnung, Dicke: 20 cm Höhe: 66,5 - 101,5 cm Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
		2	m³	.....	.....
03.02.04.10	Schalung Unterzug rechteckig Schalung Unterzug, mit rechteckigem Querschnitt, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus GF-Schalungsplatten DIN 68791, Höhe Abstützung von 0' m , Höhe Abstützung bis 4,00' m , Aufstellebene Abstützung waagerecht.	20	m²	.....	.....
03.02.04.11	Öffnung überdecken, Stb.-Sturz 24/24 Öffnung in Mauerwerk überdecken mit Betonsturz nach bauaufsichtlicher Zulassung/Typenstatik, Einbau in Innenwand, tragend gemäß Statik. Stb.-Sturz F30, b/h = 24/24 cm, B 500SA, C 25/30 Inkl. notwendiger Betonpolster	65	m	.....	.....
03.02.04.12	Schließen von WD, Mauerwerk, 20 /20 cm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: 20 /20 cm	5	St	.....	.....
03.02.04.13	Schließen von WD, Mauerwerk, 30 /30 cm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: 30 /30 cm	5	St	.....	.....
03.02.04.14	Schließen von WD, Mauerwerk, 50 /50 cm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: 50 / 50 cm	2	St	.....	.....
03.02.04.15	Schließen von WD, Mauerwerk, d = 100 - 150 mm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Wanddicken: 24-40cm Größe: d = 100 - 150 mm	10	St	.....	.....
03.02.04.16	Schließen von WD, Mauerwerk, d = 150 - 200 mm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: d = 150 - 200 mm	5	St	.....	.....
03.02.04.17	Schließen von WD, Mauerwerk, d = 200 - 250 mm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: d = 200 - 250 mm	3	St	.....	.....
03.02.04.18	Türleibungen beidseitig bearbeiten, MW 36,5 cm Türleibungen, beidseitig, nach bauseitigen Ausbau der Zargen wieder bearbeiten. Loses Mauerwerk ausbauen, bzw. für eine fachgerechte Einbindung in das Bestandsmauerwerk abbrechen und entsorgen. Leibungen wieder aufmauern und ertüchtigen. Anfallenden Bauschutt fachgerecht entsorgen. Mauerwerksdicke: 36,5 cm	1	St	.....	.....
03.02.04.19	Türleibungen beidseitig bearbeiten, MW 24 cm Türleibungen, beidseitig, nach bauseitigen Ausbau der Zargen wieder bearbeiten. Loses Mauerwerk ausbauen, bzw. für eine fachgerechte Einbindung in das Bestandsmauerwerk abbrechen und entsorgen. Leibungen wieder aufmauern und ertüchtigen. Anfallenden Bauschutt fachgerecht entsorgen. Mauerwerksdicke: 24 cm	5	St	.....	.....
03.02.04.20	Türleibungen beidseitig bearbeiten, MW 11,5 cm Türleibungen, beidseitig, nach bauseitigen Ausbau der Zargen wieder bearbeiten. Loses Mauerwerk ausbauen, bzw. für eine fachgerechte Einbindung in das Bestandsmauerwerk abbrechen und entsorgen. Leibungen wieder aufmauern und ertüchtigen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh.		EP	GP
	Anfallenden Bauschutt fachgerecht entsorgen. Mauerwerksdicke: 11,5 cm 				Übertrag:	
03.02.04.21	Mauerecke bearbeiten Ausgebrochene Mauerwerksecke beimauern und beputzen.	5	St		.....	.....
		15	m		.....	.....
03.02.04.22	Dachfläche Dachfläche Ortbeton Attika, 0,20 m x 0,50 m Ortbeton Attika, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC, XF1 W0 natürliche Gesteinskörnung, Dicke 20 cm., Höhe 50 cm					
		7	m³		.....	.....
03.02.04.23	Schalung Attika, h=0,50 m Schalung Attika, h = 0,50 m, Aufkantungen und dgl., glatt, mit rechteckigem Querschnitt.					
		65	m²		.....	.....
03.02.04.24	Schalung Öffnung 0,50 m x 0,50 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe über 20 bis 30 cm, Einzelgröße der Aus- sparungen 0,50 m x 0,50 m Aussparungsform rechteckig, für Innenwand aus Ortbeton, Ausführung Attika					
		1	St		.....	.....
03.02.04.25	Schalung Öffnung 0,30 m x 0,30 m Schalung Öffnung, Aussparungstiefe über 20 bis 30 cm, Einzelgröße der Aus- sparungen 0,30 m x 0,30 m Aussparungsform rechteckig, für Innenwand aus Ortbeton, Ausführung Attika					
		3	St		.....	.....
				03.02.04 Senkrechte Bauteile	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02.05	Waagerechte Bauteile				
03.02.05.01	Ortbeton Deckenpl. waagerecht Stahlbeton C25/30 Decken-D 24 cm Ortbeton Deckenplatte, obere Betonfläche waagerecht, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC1, W0 natürliche Gesteinskörnung, Deckendicke 24 cm.	11	m³	.....	.....
03.02.05.02	Ortbeton Deckenpl. waagerecht Stahlbeton C25/30 Decken-D 30 cm Ortbeton Deckenplatte, obere Betonfläche waagerecht, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC1, W0 natürliche Gesteinskörnung, Deckendicke 30 cm.	11	m³	.....	.....
03.02.05.03	Schalung Deckenpl. GF-Schalungspl. H 0 m bis 4,00 m Schalung Deckenplatte, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus GF-Schalungsplatten DIN 68791, Höhe Abstützung bis' 4,00 m , Aufstellebene Abstützung waagerecht.	80	m²	.....	.....
03.02.05.04	Deckenrandschalung Deckenrandschale Decken-D 24 -30 cm Deckenrandschalung, Schalung, als Deckenrandschalen, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus GF-Schalungsplatten DIN 68791, Deckendicke 24 - 30 cm.	15	m²	.....	.....
03.02.05.05	Deckendurchbruch schließen, 30 x 10 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: 30 x 10 cm	8	St	.....	.....
03.02.05.06	Deckendurchbruch schließen, 20 x 20 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: 20 x 20 cm	6	St	.....	.....
03.02.05.07	Deckendurchbruch schließen, 50 x 20 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Deckendicke: bis 20 cm Größe: 50 x 20 cm				
		4	St	.....	.....
03.02.05.08	Deckendurchbruch schließen, d = 100 - 150 mm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: d = 100 - 150 mm				
		6	St	.....	.....
03.02.05.09	Deckendurchbruch schließen, d = 150 - 200 mm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: d = 150 - 200 mm				
		4	St	.....	.....
03.02.05.10	Deckendurchbruch schließen, d = 200 - 250 mm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: d = 200 - 250 mm				
		2	St	.....	.....
		03.02.05 Waagerechte Bauteile			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02.06	Einbauteile und Durchbrüche				
03.02.06.01	Einzubohrende Bewehrungsanschlüsse Nachträglicher biegesteifer Bewehrungsanschluss mit schnellerhärtendem Injektionsmörtel nach bauaufsichtlicher Zulassung. Für Betonstabstahl B500B (Abrechnung Betonstahl nach gesonderter Position) Stabdurchmesser: 12 mm Verankerungstiefe im Beton: 300 mm Gesamtlänge Betonstabstahl: 1.200 mm Anzahl und Anordnung der Betonstabstähle sind der Ausführungsplanung bzw. dem statischen Nachweis zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem. Europäisch Technischer Bewertung ETA-19/0665 nach EAD 332402-00-0601 für Bemessung nach TR 069 in Beton C20/25 bis C50/60. Nur eine Beurteilung als Dübel nach EAD 330499-01-0601, oder Übergreifungsstoß nach EAD 330087-00-0601, oder beidem ist NICHT ausreichend. Ausführung des Anschlusses durch geschultes, zertifiziertes Baustellenfachpersonal und Betriebe mit gültigem Eignungsnachweis. Bohrmethoden: in hammergebohrten Löchern mit automatischer Selbstreinigung (staubfreie Bohrlocherstellung) - SAFEset in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung in pressluftgebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung in diamantgebohrten Löchern mit Aufräuhwerkzeug (ab Elementdurchmesser 16 mm, kein Lastabfall ggü. Hammerbohren) Lieferung und Montage (einschl. Bohrung) Injektionsmörtel und Betonstabstahl nach DIN 488-B500B	30	St	.....	.....
03.02.06.02	Wandaussparung herstellen, bis 0,05 m² Wandaussparung herstellen, in Wänden aus Mauerwerk, Einzelöffnung bis 0,05 m², rechteckig Tiefe über 20 bis 30 cm, Geräteeinsatz ist möglich, innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung ist in den EP einzukalkulieren.	7	St	.....	.....
03.02.06.03	Wandaussparung herstellen, bis 0,10 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,10 m²	11	St	.....	.....
03.02.06.04	Wandaussparung herstellen, bis 0,15 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,15 m²	1	St	.....	.....
03.02.06.05	Wandaussparung herstellen, bis 0,25 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,25 m²	4	St	.....	.....
03.02.06.06	Wandaussparung herstellen, bis 0,35 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,35 m²	2	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

03.02.06.07 **Wandaussparung herstellen, bis 0,5 m²**
Wie vorg. Position, jedoch hier:
Einzelöffnung bis 0,5 m²

3 St

03.02.06 Einbauteile und Durchbrüche

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02.07	Baustahl				
03.02.07.01	Betonstahl BSt 500 / 550 IV S (A/B)				
	Betonstahl BSt 500 / 550 IV S, Durchmesser 6,0 - 20,0 mm, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Die Kunststoff-Abstandshalter für die untere und obere Bewehrungslage sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt nach Netto-Stahlliste des Statikers, Änderungen werden eingetragen. Zulagen aus örtlichen Erfordernissen und Anweisungen werden zusätzlich vergütet.				
		1750	kg	.....	.....
03.02.07.02	Betonstahl BSt 500 / 550 IV M(A)				
	Betonstahl BSt 500 / 550 IV M als Lagermatten liefern, schneiden und verlegen, sonst genau wie vor.				
		1750	kg	.....	.....
				03.02.07 Baustahl	<u>.....</u>
				03.02 Anbau / Sanierung Bauteil 3	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03	Sanierung Bauteil 4				
03.03.01	Abbrucharbeiten				
03.03.01.01	Herstellen Wandöffnung, MW 24 cm Herstellen einer Wandöffnung durch Abbruch, Abtransport und Entsorgung einer tragenden / nichttragenden Trennwand, bestehend aus KS-Mauerwerk, beidseitig verputzt. Zum Umfang der Leistung gehört das Entfernen sämtlicher Mörtelreste von Flanken (Wand, Decke; Boden). Trennschnitte im Mauerwerk für Türöffnungen sind in dieser Position einzukalkulieren. Mauerwerk: 24 cm Wandhöhe: bis ca. 3,00 m Sturz in gesonderter Position.	9	m²	.....	.....
03.03.01.02	Mauerwerk schneiden, MW 24 cm Mauerwerksschnitte in Ziegel- oder KS-Mauerwerk herstellen und Bauschutt entsorgen. Schnitttiefe: bis 24 cm	20	m	.....	.....
03.03.01.03	Glasbausteinwand abbrechen, d = 24 cm Außenwand aus Glasbausteinen abbrechen und Bauschutt entsorgen. Inkl. Entsorgungskosten Wanddicke: 24 cm	50	m²	.....	.....
03.03.01.04	Innenwand abbrechen, KS 11,5 cm Innenwand aus verputztem Kalksandstein abbrechen und Bauschutt entsorgen. Inkl. Entsorgungskosten Mauerwerksdicke: 11,5 cm Beiseitig verputzt	75	m³	.....	.....
03.03.01.05	Sturzaufleger stemmen, Wanddicke 24 cm Sturzaufleger für Träger oder Sturz stemmen, Auflagerflächen mit druckfestem Mörtel abgleichen und Bauschutt entsorgen. In Ziegelmauerwerk Inkl. Entsorgungsgebühren. Wanddicke: 24 cm Auflagerlänge: ca. 20 cm	4	St	.....	.....
03.03.01.06	Sichtbetonrahmen abbrechen Sichtbetonrahmen aus einem Ober- und Untergurt inkl. 3 Stützen aus Stahlbeton in der Außenwand abbrechen und Bauschutt entsorgen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Inkl. Entsorgungskosten

Rahmen: 2 mal 5,50 x 0,35 x 0,50 m (l x b x h)

Stützen: 3 mal 0,12 x 0,24 x 4,00 m (l x b x h)

1 m³

03.03.01.07

Türöffnung erhöhen, MW 24cm

Erhöhen einer bestehenden Türöffnung in tragendem bzw. nichttragendem Mauerwerk gemäß Ausführungsplanung.

Leistungsumfang umfasst:

Fachgerechtes Anzeichnen und Einmessen der neuen Öffnungshöhe.
Herstellen von sauberen Trennschnitten im Mauerwerk mittels geeigneter Schneidtechnik, zur Minimierung von Erschütterungen und Rissbildung.
Abbruch des Mauerwerks im Bereich der Erhöhung einschließlich ggf. vorhandener Putze und Fliesen.
Bei tragenden Wänden: Herstellung temporärer Abstützungen.
Sauberes Herstellen der Laibungen, lot- und fluchtgerecht.
Abtransport, verladen und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Bauschutts gemäß geltenden Vorschriften
Reinigung des Arbeitsbereiches.

Wandaufbau: 24 Mauerwerk / 1,5 cm Fliesen oder Putz

Wandhöhe: bis ca. 2,60 m

0,051 m²

03.03.01 Abbrucharbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03.02	Gründungsarbeiten				
03.03.02.01	Ortbeton Streifenfundament Stahlbeton C25/30 Ortbeton Streifenfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus Stahlbeton, in verschiedenen Abmessungen Normalbeton C 25/30 XC2, XF1, WF natürliche Gesteinskörnung. b/h 50 x 50 cm				
		2,25	m³	.....	.....
03.03.02.02	Schalung Streifenfundament H bis 0,50 m Schalung Streifenfundament, Bauteilhöhe bis 0,50 m.				
		9	m²	.....	.....
03.03.02.03	Ortbeton Sauberkeitsschicht Ortbeton Sauberkeitsschicht, Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe, Dicke 5 cm, Ausführung gemäß Zeichnung.				
		80	m²	.....	.....
03.03.02.04	Trennlage Trennlage aus PE-Folie Dicke 0,2 mm, zweilagig, Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen, Stöße überlappen, auf Dämmschicht verlegen.				
		80	m²	.....	.....
03.03.02.05	Ortbeton Bodenpl. Stahlbeton C25/30 D 20 cm Ortbeton Bodenplatte, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 C3 W0 DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung,, Dicke 20 cm.				
		13	m³	.....	.....
03.03.02.06	Schalung Bodenpl. H 20-55 cm Schalung Bodenplatte, als Randschalung, Schalungshöhe über 20 bis 55 cm.				
		35	m²	.....	.....
03.03.02.07	Öffnung in Stahlbetonbodenplatte ausbetonieren, d = 25 cm Schließen einer vorhandenen Öffnung in einer Stahlbetonbodenplatte. Öffnungsgröße: ca. 1,00 x 1,00 m Bauteildicke: bis 25 cm Leistungsumfang umfasst: Reinigen und Vorbereiten der Anschlussflächen (z. B. Entfernen von losen Bestandteilen, Staub und Verunreinigungen)				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	<p>Aufrauen der Kontaktflächen zur Sicherstellung eines kraftschlüssigen Verbundes.</p> <p>Vornässen der Anschlussbereiche, sofern erforderlich</p> <p>Einbringen und Verdichten von Ortbeton in die vorhandene Öffnung.</p> <p>Herstellung eines kraftschlüssigen Anschlusses an den Bestand.</p> <p>Oberflächenabzug entsprechend angrenzender Bodenplattenoberkante, eben und höhengleich.</p> <p>Nachbehandlung des Betons gemäß den geltenden Normen</p> <p>Beton:</p> <p>Festigkeitsklasse: C25/30</p> <p>Schalung und Bewehrung in gesonderter Position</p>				
		3	St	.....	.....
03.03.02.08	<p>Dämmstreifen Bewegungsfuge</p> <p>Dämmstreifen aus einer Perimeterdämmung zur Ausbildung einer Bewegungsfuge zwischen Streifenfundament und Bestandsgebäude, Dicke 5 cm, liefern und einbauen.</p>				
		50	m	.....	.....
03.03.02.09	<p>Frischbetonoberfläche, abdecken</p> <p>Liefern und Abdeckung der frisch betonierten Betonoberflächen mit PE-Folien gegen vorzeitiges Austrocknen der Oberflächen.</p>				
		70	m²	.....	.....
		03.03.02 Gründungsarbeiten			
				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03.03	Dämm- und Abdichtungsarbeiten				
	<p>Hinweis zur Sohlplattendämmung mit folgenden technischen Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung bis 75°C - Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,045 W/(mK) - Euroklasse E (EN 13501) <p>Perimeter Sohlplattendämmung mit Stufenfalz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baustoffklasse B1 (DIN 4102) - CS (10) Druckspannung bei 10% Stauchung (EN 826): 300 kPa. - CC (2/1,5/50) Langzeit-Kriechverhalten gemäß EN 1606: 130 kPa. - Bemessungswert der Dauerdruckspannung (fcd gemäß Z.23.34-1325): >185 kPa - DS (TH) Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen gemäß EN 1604: >= 5% (70°C; 90% r.F.) - DLT(2)5 Verformung unter Druck- und Temperaturbelastung gemäß EN 1605: <= 5% (Last 40 kPa, 70°C) - Beständig gegen Zement, Kalk, Gips, Jauche, Humus - kein Nährboden für Mikroorganismen, verrottungsfest. <p>Verlegung im Mittelbereich der Sohlplatten (bis 2,50 m von Aussenkante Sohlplatte).</p>				
03.03.03.01	<p>Perimeterdämmung Bodenplatte D 60mm</p> <p>Perimeterdämmung unter Bodenplatte, aus Polystyrol-Hartschaum EPS DIN EN 13163, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,045 W/(mK), Dicke 60 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB, lose auflegen, Ausführung gemäß Zeichnung,</p> <p>Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.</p>	70	m²	.....	.....
03.03.03.02	<p>Perimeterdämmung Fundamente D 60mm</p> <p>Perimeterdämmung an den Fundamenten, aus Polystyrol-Hartschaum EPS DIN EN 13163, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,045 W/(mK), Dicke 60 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB, lose auflegen, Ausführung gemäß Zeichnung,</p> <p>Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.</p>	20	m²	.....	.....
03.03.03.03	<p>Wandflächen reinigen</p> <p>Entfernen loser Bestandteile und hohlliegenden Schichten auf Wandflächen aus Mauerwerk.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Inkl. Bauschuttentsorgung			Übertrag:	
		58	m²	.....	.....
03.03.03.04	Sandstrahlen Bestandsmauerwerk Sandstrahlen von Bestands-Mauerwerkswänden zur Entfernung von losen Teilen, Mörtelresten und haftungsmindernden Stoffen als Untergrundvorbereitung für die Abdichtungsarbeiten. Nach den Strahlarbeiten ist das Strahlgut zu entfernen und die angrenzenden Flächen zu säubern. Inkl. Entsorgungskosten				
		58	m²	.....	.....
03.03.03.05	Fehlstellen schließen Verschließen von Fehlstellen in der andfläche mit schwindkompensierendem Zementmörtel. Ausbruchtiefe: bis 10 mm				
		58	m²	.....	.....
03.03.03.06	Ausgleichsputz, Außenabdichtung Ausgleichsputz aus Zementmörtel auf Außenwände, als Tragschicht für die Abdichtung. Ausbruchtiefe: bis 15 mm Putzdicke: 1,5 cm				
		58	m²	.....	.....
03.03.03.07	Hohlkehle Wand-Sohle PMBC zementgeb.Voranstrich Hohlkehle an Wand-Sohlenanschlüssen in kunststoffmodifizierter Bitumendickbeschichtung (PMBC) ausbilden, einschl. zementgebundenen Voranstrich.				
		80	m	.....	.....
03.03.03.08	Abdichtung Außenwand Bodenfeuchte Abdichtung von Außenwandflächen gemäß der Wassereinwirkungsklasse W2.1-E "Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser" aus einer flexiblen, polymermodifizierten Dickbeschichtung (FPD, geprüft nach PG-MDS/FPD und PG-FBB), und Armierungsgewebe herstellen. Angemischtes Material mittels geeignetem applikationsverfahren 2-lagig auf den vorbereiteten Untergrund auftragen. Armierungsgewebe in die erste frische Abdichtungslage einbetten. Abdichtung von Stirnseite Sohle (> 15 cm) bis > 30 cm über OK Gelände aufbringen. Mindesttrockenschichtdicke > 4 mm. Hersteller/Typ '.....'				
		58	m²	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

03.03.03.09

Perimeterdämmung Aussenwand

Perimeterdämmung aus Polystyrol-Hartschaum Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Dicke 240 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen.

Montage auf Aussenwänden bis 50 cm im Erdreich und 30 cm über OKFF.

Hersteller/Typ '.....' vom Bieter

einzutragen.

58 m²

03.03.03 Dämm- und Abdichtungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03.04	Senkrechte Bauteile				
	Erdgeschoss Erdgeschoss				
03.03.04.01	Wandöffnung schließen, MW 24 Wandöffnung im Mauerwerk schließen, mit Kalksandstein, Mauerwerk verzahnt, bündig mit Vorderkante des angrenzenden Mauerwerks. Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Mauermörtel MG II DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2. Arbeitshöhe bis 3,50 m Mauerwerk: 24 cm	7	m²	.....	.....
03.03.04.02	Öffnung überdecken, Stb.-Sturz 24/24 Öffnung in Mauerwerk überdecken mit Betonsturz nach bauaufsichtlicher Zulassung/Typenstatik, Einbau in Innenwand, tragend gemäß Statik. Stb.-Sturz F30, b/h = 24/24 cm, B 500SA, C 25/30 Inkl. notwendiger Betonpolster	10	m	.....	.....
03.03.04.03	Betonpolster l/b/h 15/24/25cm Betonpolster aus Normalbeton C 25/30, als Auflager für Stahlträger in vorh. verputztem Mauerwerk einschließlich Schalung und Beton herstellen. Abmessungen: l/b/h 15/24/25 cm	12	St	.....	.....
03.03.04.04	Stahlträger HEM 180 Lieferung und Montage von Stahlbauprofilen HEM180 als Öffnungssturz, gem. Statik aus Formstahl. Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff- Nr. 1.0038	10	m	.....	.....
03.03.04.05	Stahlträger HEM 160 Lieferung und Montage von Stahlbauprofilen HEM 160 als Öffnungssturz, gem. Statik aus Formstahl. Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff- Nr. 1.0038	8,5	m	.....	.....
03.03.04.06	Stahlträger HEA 120 Lieferung und Montage von Stahlbauprofilen HEA 120 als Öffnungssturz, gem. Statik aus Formstahl. Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff- Nr. 1.0038	4	m	.....	.....
03.03.04.07	Stahlträger HEA 100				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Lieferung und Montage von Stahlbauprofilen HEA 100 als Stahlstütze, gem. Statistik aus Formstahl. Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff- Nr. 1.0038	14	m	.....	.....
03.03.04.08	Schließen von WD, Mauerwerk, 20 /20 cm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: 20 /20 cm	5	St	.....	.....
03.03.04.09	Schließen von WD, Mauerwerk, 30 /30 cm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: 30 /30 cm	5	St	.....	.....
03.03.04.10	Schließen von WD, Mauerwerk, 50 /50 cm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: 50 / 50 cm	2	St	.....	.....
03.03.04.11	Schließen von WD, Mauerwerk, d = 100 - 150 mm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: d = 100 - 150 mm	10	St	.....	.....
03.03.04.12	Schließen von WD, Mauerwerk, d = 150 - 200 mm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: d = 150 - 200 mm	5	St	.....	.....
03.03.04.13	Schließen von WD, Mauerwerk, d = 200 - 250 mm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt				
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	entsorgen.				
	Wanddicken: 24-40cm Größe: d = 200 - 250 mm				
		3	St	.....	.....
03.03.04.14	Türleibungen beidseitig bearbeiten, MW 36,5 cm Türleibungen, beidseitig, nach bauseitigen Ausbau der Zargen wieder bearbeiten. Loses Mauerwerk ausbauen, bzw. für eine fachgerechte Einbindung in das Bestandsmauerwerk abbrechen und entsorgen. Leibungen wieder aufmauern und ertüchtigen. Anfallenden Bauschutt fachgerecht entsorgen. Mauerwerksdicke: 36,5 cm				
		1	St	.....	.....
03.03.04.15	Türleibungen beidseitig bearbeiten, MW 24 cm Türleibungen, beidseitig, nach bauseitigen Ausbau der Zargen wieder bearbeiten. Loses Mauerwerk ausbauen, bzw. für eine fachgerechte Einbindung in das Bestandsmauerwerk abbrechen und entsorgen. Leibungen wieder aufmauern und ertüchtigen. Anfallenden Bauschutt fachgerecht entsorgen. Mauerwerksdicke: 24 cm				
		5	St	.....	.....
03.03.04.16	Türleibungen beidseitig bearbeiten, MW 11,5 cm Türleibungen, beidseitig, nach bauseitigen Ausbau der Zargen wieder bearbeiten. Loses Mauerwerk ausbauen, bzw. für eine fachgerechte Einbindung in das Bestandsmauerwerk abbrechen und entsorgen. Leibungen wieder aufmauern und ertüchtigen. Anfallenden Bauschutt fachgerecht entsorgen. Mauerwerksdicke: 11,5 cm				
		5	St	.....	.....
03.03.04.17	Mauerecke bearbeiten Ausgebrochene Mauerwerksecke beimauern und beiputzen.				
		15	m	.....	.....
	Kriechkeller Kriechkeller				
03.03.04.18	Mauerwerk Außenwand, d = 24 cm, tragend Mauerwerk als Außenmauerwerkswand nach Normenreihe DIN EN 1996, aus Kalksandstein, für späteren Putzauftrag, mit Nut- und Federsystem. Mauerwerksdicke: 24 cm Wandfunktion: tragend Arbeitshöhe: bis 3,50 m Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

106, KS, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Mauermörtel MG II DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2.

0,48 m²

Dachfläche
Dachfläche

03.03.04.19

Mauerwerksbrüstung

Mauerwerksbrüstung als Attikaerhöhung aus Kalksandstein, mit Nut- und Federsystem aufmauern.

Mauerwerksdicke: 30,0 cm
Brüstungshöhe: bis 0,25 m

KS-Planstein KS R(P)
Mauerwerk DIN EN 1996, ohne Stoßfugenvermörtelung, Kalksandstein nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402, inkl. Kimm- und Höhenausgleichschichten, KS R(P) versetzt in Dünnbettmörtel nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412.
Steindruckfestigkeitsklasse: SFK = 12
Rohdichteklasse: RDK = 1,8
Wanddicke: t = 30,0 cm
Steinhöhe: h = 24,8 cm
Mörtelgruppe: DM

Ausführungsort: Dachfläche

33 m²

03.03.04 Senkrechte Bauteile

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03.05	Waagerechte Bauteile				
03.03.05.01	Deckendurchbruch schließen, 30 x 10 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: 30 x 10 cm	1	St	.....	.....
03.03.05.02	Deckendurchbruch schließen, 20 x 20 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: 20 x 20 cm	1	St	.....	.....
03.03.05.03	Deckendurchbruch schließen, 50 x 20 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: 50 x 20 cm	1	St	.....	.....
03.03.05.04	Deckendurchbruch schließen, d = 100 - 150 mm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: d = 100 - 150 mm	6	St	.....	.....
03.03.05.05	Deckendurchbruch schließen, d = 150 - 200 mm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: d = 150 - 200 mm	4	St	.....	.....
03.03.05.06	Deckendurchbruch schließen, d = 200 - 250 mm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Deckendicke: bis 20 cm Größe: d = 200 - 250 mm				
		2	St	.....	.....

Übertrag:

03.03.05 Waagerechte Bauteile
.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03.06	Baustahl				
03.03.06.01	Betonstahl BSt 500 / 550 IV S (A/B)				
	Betonstahl BSt 500 / 550 IV S, Durchmesser 6,0 - 20,0 mm, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Die Kunststoff-Abstandshalter für die untere und obere Bewehrungslage sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt nach Netto-Stahlliste des Statikers, Änderungen werden eingetragen. Zulagen aus örtlichen Erfordernissen und Anweisungen werden zusätzlich vergütet.				
		1500	kg	.....	.....
03.03.06.02	Betonstahl BSt 500 / 550 IV M(A)				
	Betonstahl BSt 500 / 550 IV M als Lagermatten liefern, schneiden und verlegen, sonst genau wie vor.				
		1200	kg	.....	.....
				03.03.06 Baustahl	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03.07	Einbauteile und Durchbrüche				
03.03.07.01	Einzubohrende Bewehrungsanschlüsse Nachträglicher biegesteifer Bewehrungsanschluss mit schnellerhärtendem Injektionsmörtel nach bauaufsichtlicher Zulassung. Für Betonstabstahl B500B (Abrechnung Betonstahl nach gesonderter Position) Stabdurchmesser: 12 mm Verankerungstiefe im Beton: 300 mm Gesamtlänge Betonstabstahl: 1.200 mm Anzahl und Anordnung der Betonstabstähle sind der Ausführungsplanung bzw. dem statischen Nachweis zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem. Europäisch Technischer Bewertung ETA-19/0665 nach EAD 332402-00-0601 für Bemessung nach TR 069 in Beton C20/25 bis C50/60. Nur eine Beurteilung als Dübel nach EAD 330499-01-0601, oder Übergreifungsstoß nach EAD 330087-00-0601, oder beidem ist NICHT ausreichend. Ausführung des Anschlusses durch geschultes, zertifiziertes Baustellenfachpersonal und Betriebe mit gültigem Eignungsnachweis. Bohrmethoden: in hammergebohrten Löchern mit automatischer Selbstreinigung (staubfreie Bohrlocherstellung) - SAFEset in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung in pressluftgebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung in diamantgebohrten Löchern mit Aufräuhwerkzeug (ab Elementdurchmesser 16 mm, kein Lastabfall ggü. Hammerbohren) Lieferung und Montage (einschl. Bohrung) Injektionsmörtel und Betonstabstahl nach DIN 488-B500B	60	St	.....	.....
03.03.07.02	Wandaussparung herstellen, bis 0,05 m² Wandaussparung herstellen, in Wänden Mauerwerk, Einzelöffnung bis 0,05 m², rechteckig Tiefe über 20 bis 30 cm, Geräteeinsatz ist möglich, innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung ist in den EP einzukalkulieren.	10	St	.....	.....
03.03.07.03	Wandaussparung herstellen, bis 0,10 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,10 m²	6	St	.....	.....
03.03.07.04	Wandaussparung herstellen, bis 0,15 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,15 m²	4	St	.....	.....
03.03.07.05	Wandaussparung herstellen, bis 0,25 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,25 m²	2	St	.....	.....
03.03.07.06	Wandaussparung herstellen, bis 0,35 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,35 m²	1	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
03.03.07.07	Wandaussparung herstellen, bis 0,5 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,5 m²	1	St	.....	.....
03.03.07.08	Wandaussparung herstellen, bis 0,75 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,75 m²	1	St	.....	.....
03.03.07.09	Wandaussparung herstellen, bis 1,00 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 1,00 m²	1	St	.....	.....
03.03.07 Einbauteile und Durchbrüche					
03.03 Sanierung Bauteil 4					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.04	Sanierung Bauteil 1				
03.04.01	Abbrucharbeiten				
03.04.01.01	Herstellen Wandöffnung, MW 36,5 cm Herstellen einer Wandöffnung durch Abbruch, Abtransport und Entsorgung einer tragenden / nichttragenden Trennwand, bestehend aus KS-Mauerwerk, beidseitig verputzt. Zum Umfang der Leistung gehört das Entfernen sämtlicher Mörtelreste von Flanken (Wand, Decke; Boden). Trennschnitte im Mauerwerk für Türöffnungen sind in dieser Position einzukalkulieren. Mauerwerk: 36,5 cm Wandhöhe: bis ca. 3,00 m Sturz in gesonderter Position.	20	m²	.....	.....
03.04.01.02	Herstellen Wandöffnung, MW 24 cm Herstellen einer Wandöffnung durch Abbruch, Abtransport und Entsorgung einer tragenden / nichttragenden Trennwand, bestehend aus KS-Mauerwerk, beidseitig verputzt. Zum Umfang der Leistung gehört das Entfernen sämtlicher Mörtelreste von Flanken (Wand, Decke; Boden). Trennschnitte im Mauerwerk für Türöffnungen sind in dieser Position einzukalkulieren. Mauerwerk: 24 cm Wandhöhe: bis ca. 3,00 m Sturz in gesonderter Position.	20	m²	.....	.....
03.04.01.03	Herstellen Wandöffnung, MW 17,5 cm Herstellen einer Wandöffnung durch Abbruch, Abtransport und Entsorgung einer tragenden / nichttragenden Trennwand, bestehend aus KS-Mauerwerk, beidseitig verputzt. Zum Umfang der Leistung gehört das Entfernen sämtlicher Mörtelreste von Flanken (Wand, Decke; Boden). Trennschnitte im Mauerwerk für Türöffnungen sind in dieser Position einzukalkulieren. Mauerwerk: 17,5 cm Wandhöhe: bis ca. 3,00 m Sturz in gesonderter Position.	1	m²	.....	.....
03.04.01.04	Geschossdecke abbrechen, Stahlbeton bis 20 cm Geschossdecke aus Stahlbeton abbrechen, Bauschutt abtransportieren und entsorgen. Die Entsorgungskosten sind in den EP einzukalkulieren. Inkl. notwendiger Abstützmaßnahmen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Deckendicke: bis 20 cm				
	Betonschneidearbeiten in gesonderter Position.				
		3	m³	.....	.....
03.04.01.05	Betonschneidearbeiten, bis 20 cm Betonschneidearbeiten in einer Stb.-Geschossdecke. Ausführung: einseitig Schnitttiefe: bis 20 cm				
		16	m	.....	.....
03.04.01.06	Öffnung verbreitern, MW 24 + Vorsatzschale 12,5 Öffnung im Mauerwerk, bestehend aus KS-Mauerwerk und einer Klinkerfassade, verbreitern, Bauschutt abtransportieren und entsorgen. Die Entsorgungskosten sind in den EP einzukalkulieren. Inkl. notwendiger Abstützmaßnahmen				
	Mauerwerk: KS-Stein, d = 24 cm Klinkerfassade: ca. 240 x 115 x 63 mm, d = 12,5 cm				
	Sturz in gesonderter Position				
		3	m²	.....	.....
03.04.01.07	Sturzaufleger stemmen, Wanddicke 36,5 cm Sturzaufleger für Träger oder Sturz stemmen, Auflagerflächen mit druckfestem Mörtel abgleichen und Bauschutt entsorgen. Inkl. Entsorgungsgebühren.				
	Wanddicke: 36,5 cm Auflagerlänge: ca. 20 cm				
		2	St	.....	.....
03.04.01.08	Sturzaufleger stemmen, Wanddicke 24 cm Sturzaufleger für Träger oder Sturz stemmen, Auflagerflächen mit druckfestem Mörtel abgleichen und Bauschutt entsorgen. Inkl. Entsorgungsgebühren.				
	Wanddicke: 24 cm Auflagerlänge: ca. 20 cm				
		2	St	.....	.....
03.04.01.09	Deckendurchbruch Stahlbetondecke, 30 x 10 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke nachträglich herstellen und Bauschutt entsorgen.				
	Deckendicke: bis 20 cm Größe: 30 x 10 cm				
		5	St	.....	.....
03.04.01.10	Deckendurchbruch Stahlbetondecke, 20 x 20 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke nachträglich herstellen und Bauschutt entsorgen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Deckendicke: bis 20 cm Größe: 20 x 20 cm	25	St	.....	.....
03.04.01.11	Deckendurchbruch Stahlbetondecke, 50 x 20 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke nachträglich herstellen und Bauschutt entsorgen. Deckendicke: bis 20 cm Größe: 50 x 20 cm	2	St	.....	.....
03.04.01.12	Mauerwerk schneiden, MW 36,5 cm Mauerwerksschnitte in Ziegel- oder KS-Mauerwerk herstellen und Bauschutt entsorgen. Schnitttiefe: bis 36,5 cm	40	m	.....	.....
03.04.01.13	Mauerwerk schneiden, MW 24 cm Mauerwerksschnitte in Ziegel- oder KS-Mauerwerk herstellen und Bauschutt entsorgen. Schnitttiefe: bis 24 cm	30	m	.....	.....
03.04.01.14	Bodenschlitz 25x60 cm herstellen Herstellen von Bodenschlitz 25x60 cm in vorhandenen Stb.-Bodenplatte zur Aufnahme von Installationsleitungen. Ausführung durch maschinelles Schneiden der Randbereiche und anschließendes Fräsen oder Stemmen des Zwischenmaterials. Schlitze gemäß Ausführungsplanung herstellen, inkl. Einmessen und Anzeichnen. Schlitzbreite und -tiefe entsprechend den Anforderungen der Leitungsführung. Einschließlich staubarmem Arbeiten (z. B. mit Absaugung), Reinigen der Schlitzze sowie Aufnehmen, Abtransport und fachgerechter Entsorgung des anfallenden Materials. Dicke Bodenplatte: ca. 25 cm	23,6	m	.....	.....
03.04.01 Abbrucharbeiten				.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.04.02	Gründungsarbeiten				
03.04.02.01	Bodenöffnungen 25x60 cm schließen Schließen von zuvor hergestellten Bodenschlitzen in bestehenden Stahlbetonbodenplatten. Reinigen der Schlitzflächen sowie Entfernen von losen und haftmindernden Bestandteilen Anstemmen bzw. Anrauen der Anschlussflächen der bestehenden Bodenplatte zur Sicherstellung eines kraftschlüssigen Verbunds zwischen Alt- und Neubeton Erforderliche Untergrundvorbereitung einschließlich ggf. vorgenässter Flächen oder geeigneter Haftbrücken gemäß den anerkannten Regeln der Technik Liefern und Einbauen von Beton zum kraftschlüssigen Schließen der Bodenschlitze Schlitzabmessungen: ca. 25 cm Breite, 60 cm Tiefe Fachgerechtes Verdichten und Nachbehandeln des Betons Betongüte: C25/30 Bewehrung in gesondeter Position.	23,6	m³	.....	.....
03.04.02.02	Herstellen eines Stahlbetonsockels Herstellen eines Stahlbetonsockels auf vorhandener Bodenplatte. Liefern und fachgerechtes Einbauen von Beton für Stahlbetonsockel Sockeldicke: 20 cm Herstellung auf bestehender, tragfähiger Bodenplatte einschließlich erforderlicher Untergrundvorbereitung (Reinigung, Haftverbesserung falls erforderlich) Einbau des Betons einschließlich Verdichten und Nachbehandlung gemäß den geltenden Normen und Vorschriften Betongütet: C25/30 Bewehrung und Schalung werden in gesonderten Positionen ausgeschrieben und vergütet.	12	m³	.....	.....
03.04.02.03	Schalung Stb.-Sockel H 20 cm Schalung des Stahlbetonsockels, als Randschalung, Schalungshöhe bis 20 cm 1,46 m² Hinweis Bodenplatte WU Hinweis Bodenplatte WU Angaben zur Ausführung WU Überwachungsklasse: Die Beanspruchung durch nicht stauendes Sickerwasser und Bodenfeuchte entspricht entsprechend WU-Richtlinie der Beanspruchungsklasse 2. -> ÜK2 , entsprechend Zement-Merkblatt Hochbau H10 1.2010. Kosten für die Fremdüberwachung sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauteile, Durchdringungen, Schalungsanker und Abstandhalter müssen der WU-Bauweise entsprechen.

Die Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Speziell abgedichtete Einbauteile sind für die Rohrdurchführungen des Hausanschlusses und sonstiger Durchdringungen in gesonderten Positionen aufgeführt.

Nachträgliche Abdichtung:
Gemäß WU-Richtlinie sind nachträgliche Dichtungsmaßnahmen planmäßig vorzusehen.

03.04.02.04 Ort beton Pumpensumpf C25/30 WU D 20 cm

Ort beton Pumpensumpf
als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 XC1, WU
natürliche Gesteinskörnung, Dicke 20 cm.

Abmessungen Pumpensumpf: 0,80 x 0,80 x 1,00 m (l x b x h)

Bewehrung und Schalung in gesonderter Position.

0,608 m³

03.04.02.05 Schalung Boden Pumpensumpf H 20 cm

Schalung des Bodens für den Pumpensumpf, als Randschalung, Schalungshöhe bis 20 cm

1,28 m²

03.04.02.06 Schalung Wände Pumpensumpf bis H = 1,00 m

Schalung Wände am Pumpensumpf, Bauteilhöhe bis 1,00 m.

6,4 m²

03.04.02 Gründungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.04.03	Senkrechte Bauteile				
03.04.03.01	Querschnittsabdichtung, Mauerwerk bis 24 cm Querschnittsabdichtung unter Mauerwerkswänden aus Bitumenbahnen, gegen Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser gem. DIN 18533, inkl. Abgleichen der Auflagerfläche. Wassereinwirkungsklasse: W1.2 E Mauerdicke: bis 24 cm	10	m	.....	.....
03.04.03.02	Wandöffnung schließen, MW 36,5 Wandöffnung im Mauerwerk schließen, mit Kalksandstein, Mauerwerk verzahnt, bündig mit Vorderkante des angrenzenden Mauerwerks. Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Mauermörtel MG II DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2. Arbeitshöhe bis 3,50 m Mauerwerk: 36,5 cm	3	m²	.....	.....
03.04.03.03	Wandöffnung schließen, MW 24 Wandöffnung im Mauerwerk schließen, mit Kalksandstein, Mauerwerk verzahnt, bündig mit Vorderkante des angrenzenden Mauerwerks. Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Mauermörtel MG II DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2. Arbeitshöhe bis 3,50 m Mauerwerk: 24 cm	10	m²	.....	.....
03.04.03.04	Mauerwerk Innenwand, d = 24 cm, tragend Mauerwerk der Innenwand nach Normenreihe DIN EN 1996, aus Kalksandstein, für späteren Putzauftrag, mit Nut- und Federsystem. Mauerwerksdicke: 24 cm Wandfunktion: tragend Arbeitshöhe: bis 3,50 m Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Mauermörtel MG II DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2.	25	m²	.....	.....
03.04.03.05	Mauerwerk Innenwand, d = 11,5 cm Mauerwerk der Innenwand nach Normenreihe DIN EN 1996, aus Kalksandstein, für späteren Putzauftrag, mit Nut- und Federsystem.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Mauerwerksdicke: 11,5 cm Wandfunktion: nicht tragend Arbeitshöhe: bis 3,50 m Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Mauermörtel MG II DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2.				
		55 m²		.....	.....
03.04.03.06	Öffnung b. Aufmauern herst., MW 24 Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern, als Türöffnung, in Mauerwerks- wand, Mauerwerksdicke: 24 cm Wandfunktion: tragend Sturz in gesonderter Position				
		13 m²		.....	.....
03.04.03.07	Öffnung b. Aufmauern herst., MW 11,5 Herstellen von Öffnungen beim Aufmauern, als Türöffnung, in Mauerwerks- wand, Mauerwerksdicke: 11,5 cm Wandfunktion: nicht tragend Sturz in gesonderter Position				
		3 m²		.....	.....
03.04.03.08	Öffnung überdecken, Stb.-Sturz 24/24 Öffnung in Mauerwerk überdecken mit Betonsturz nach bauaufsichtlicher Zulassung/Typenstatik, Einbau in Innenwand, tragend gemäß Statik. Stb.-Sturz F30, b/h = 24/24 cm, B 500SA, C 25/30 Inkl. notwendiger Betonpolster				
		10 m		.....	.....
03.04.03.09	Betonpolster l/b/h 15/24/25cm Betonpolster aus Normalbeton C 25/30, als Auflager für Stahlträger in vorh. ver- putztem Mauerwerk einschließlich Schalung und Beton herstellen. Abmessungen: l/b/h 15/24/25 cm				
		12 St		.....	.....
03.04.03.10	Stahlträger HEA 100 Lieferung und Montage von Stahlbauprofilen HEA100 als Öffnungssturz, gem. Statik aus Formstahl. Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff- Nr. 1.0038				
		3 m		.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
03.04.03.11	Stahlträger HEM 200 Lieferung und Montage von Stahlbauprofilen HEM 200 als Öffnungssturz, gem. Statik aus Formstahl. Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff- Nr. 1.0038	5	m	.....	.....
03.04.03.12	Schließen von WD, Mauerwerk, 20 /20 cm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: 20 /20 cm	15	St	.....	.....
03.04.03.13	Schließen von WD, Mauerwerk, 30 /30 cm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: 30 /30 cm	10	St	.....	.....
03.04.03.14	Schließen von WD, Mauerwerk, 50 /50 cm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: 50 / 50 cm	5	St	.....	.....
03.04.03.15	Schließen von WD, Mauerwerk, d = 100 - 150 mm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: d = 100 - 150 mm	10	St	.....	.....
03.04.03.16	Schließen von WD, Mauerwerk, d = 150 - 200 mm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: d = 150 - 200 mm	5	St	.....	.....
03.04.03.17	Schließen von WD, Mauerwerk, d = 200 - 250 mm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	entsorgen.				
	Wanddicken: 24-40cm Größe: d = 200 - 250 mm				
		3	St	.....	.....
03.04.03.18	Türleibungen beidseitig bearbeiten, MW 36,5 cm Türleibungen, beidseitig, nach bauseitigen Ausbau der Zargen wieder bearbeiten. Loses Mauerwerk ausbauen, bzw. für eine fachgerechte Einbindung in das Bestandsmauerwerk abbrechen und entsorgen. Leibungen wieder aufmauern und ertüchtigen. Anfallenden Bauschutt fachgerecht entsorgen. Mauerwerksdicke: 36,5 cm				
		1	St	.....	.....
03.04.03.19	Türleibungen beidseitig bearbeiten, MW 24 cm Türleibungen, beidseitig, nach bauseitigen Ausbau der Zargen wieder bearbeiten. Loses Mauerwerk ausbauen, bzw. für eine fachgerechte Einbindung in das Bestandsmauerwerk abbrechen und entsorgen. Leibungen wieder aufmauern und ertüchtigen. Anfallenden Bauschutt fachgerecht entsorgen. Mauerwerksdicke: 24 cm				
		13	St	.....	.....
03.04.03.20	Türleibungen beidseitig bearbeiten, MW 11,5 cm Türleibungen, beidseitig, nach bauseitigen Ausbau der Zargen wieder bearbeiten. Loses Mauerwerk ausbauen, bzw. für eine fachgerechte Einbindung in das Bestandsmauerwerk abbrechen und entsorgen. Leibungen wieder aufmauern und ertüchtigen. Anfallenden Bauschutt fachgerecht entsorgen. Mauerwerksdicke: 11,5 cm				
		8	St	.....	.....
03.04.03.21	Mauerecke bearbeiten Ausgebrochene Mauerwerksecke beimauern und beiputzen.				
		25	m	.....	.....
03.04.03 Senkrechte Bauteile					<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.04.04	Waagerechte Bauteile				
03.04.04.01	Deckendurchbruch schließen, 30 x 10 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: 30 x 10 cm	2	St	.....	.....
03.04.04.02	Deckendurchbruch schließen, 20 x 20 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: 20 x 20 cm	1	St	.....	.....
03.04.04.03	Deckendurchbruch schließen, 50 x 20 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: 50 x 20 cm	1	St	.....	.....
03.04.04.04	Deckendurchbruch schließen, d = 100 - 150 mm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: d = 100 - 150 mm	6	St	.....	.....
03.04.04.05	Deckendurchbruch schließen, d = 150 - 200 mm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: d = 150 - 200 mm	4	St	.....	.....
03.04.04.06	Deckendurchbruch schließen, d = 200 - 250 mm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Deckendicke: bis 20 cm
Größe: d = 200 - 250 mm

2 St

03.04.04 Waagerechte Bauteile
.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.04.05	Baustahl				
03.04.05.01	Betonstahl BSt 500 / 550 IV S (A/B) Betonstahl BSt 500 / 550 IV S, Durchmesser 6,0 - 20,0 mm, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Die Kunststoff-Abstandshalter für die untere und obere Bewehrungslage sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt nach Netto-Stahlliste des Statikers, Änderungen werden eingetragen. Zulagen aus örtlichen Erfordernissen und Anweisungen werden zusätzlich vergütet.	500	kg	.....	.....
03.04.05.02	Betonstahl BSt 500 / 550 IV M(A) Betonstahl BSt 500 / 550 IV M als Lagermatten liefern, schneiden und verlegen, sonst genau wie vor.	1200	kg	.....	.....
				03.04.05 Baustahl	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.04.06	Einbauteile und Durchbrüche				
03.04.06.01	<p>Lieferung und Montage Fugenblech Boden/Wand Liefern und fachgerechtes Einbauen einer Fugendichtung zur Abdichtung der Arbeitsfuge zwischen WU-Bodenplatte und aufgehender WU-Wand.</p> <p>Fugenblech: h = 250 mm</p> <p>Lieferung und Einbau eines Fugenblechs, zur Herstellung einer wasserdichten Arbeitsfuge gemäß WU-Richtlinie. Einbau in der Arbeitsfuge Bodenplatte/Wand unter Beachtung der Herstellervorgaben. Befestigung des Fugenblechs an der Bewehrung mittels geeigneter Halterungen (z. B. Klemmbügel) Sicherstellung der erforderlichen Einbindetiefe und Lagegenauigkeit (mittig in der Fuge). Überlappungen, Stöße und Anschlüsse gemäß Systemvorgaben herstellen. Schutz der Beschichtung bis zum Betonieren sicherstellen Ausführung für Beanspruchung durch drückendes und/oder nicht drückendes Wasser geeignet.</p> <p>Abrechnung: Abrechnung nach laufenden Metern (m), gemessen in der Achse der Fuge</p> <p>Besondere Hinweise: Ausführung gemäß VOB/B, WU-Richtlinie sowie Herstellervorschriften.</p>	10	m	.....	.....
03.04.06.02	<p>Einzubohrende Bewehrungsanschlüsse Nachträglicher biegesteifer Bewehrungsanschluss mit schnellerhärtendem Injektionsmörtel nach bauaufsichtlicher Zulassung. Für Betonstabstahl B500B (Abrechnung Betonstahl nach gesonderter Position) Stabdurchmesser: 12 mm Verankerungstiefe im Beton: 300 mm Gesamtlänge Betonstabstahl: 1.200 mm Anzahl und Anordnung der Betonstabstähle sind der Ausführungsplanung bzw. dem statischen Nachweis zu entnehmen und einzuhalten. Einbau und Montage gem. Europäisch Technischer Bewertung ETA-19/0665 nach EAD 332402-00-0601 für Bemessung nach TR 069 in Beton C20/25 bis C50/60. Nur eine Beurteilung als Dübel nach EAD 330499-01-0601, oder Übergreifungsstoß nach EAD 330087-00-0601, oder beidem ist NICHT ausreichend. Ausführung des Anschlusses durch geschultes, zertifiziertes Baustellenfachpersonal und Betriebe mit gültigem Eignungsnachweis. Bohrmethoden: in hammergebohrten Löchern mit automatischer Selbstreinigung (staubfreie Bohrlocherstellung) - SAFEset in hammergebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung in pressluftgebohrten Löchern mit Bohrlochreinigung in diamantgebohrten Löchern mit Aufräuhwerkzeug (ab Elementdurchmesser 16 mm, kein Lastabfall ggü. Hammerbohren) Lieferung und Montage (einschl. Bohrung) Injektionsmörtel und Betonstabstahl nach DIN 488-B500B</p>	35	St	.....	.....
03.04.06.03	<p>Wandaussparung herstellen, bis 0,05 m² Wandaussparung herstellen, in Wänden aus Mauerwerk, Einzelöffnung bis 0,05 m², rechteckig Tiefe über 20 bis 30 cm, Geräteeinsatz ist möglich, innerhalb des</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung ist in den EP einzukalkulieren.	16	St	.....	.....
03.04.06.04	Wandaussparung herstellen, bis 0,10 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,10 m ²	20	St	.....	.....
03.04.06.05	Wandaussparung herstellen, bis 0,15 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,15 m ²	1	St	.....	.....
03.04.06.06	Wandaussparung herstellen, bis 0,25 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,25 m ²	1	St	.....	.....
03.04.06.07	Wandaussparung herstellen, bis 0,35 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,35 m ²	1	St	.....	.....
03.04.06.08	Wandaussparung herstellen, bis 0,5 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,5 m ²	1	St	.....	.....
03.04.06.09	Wandaussparung herstellen, bis 0,75 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,75 m ²	1	St	.....	.....
03.04.06.10	Wandaussparung herstellen, bis 1,00 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 1,00 m ²	1	St	.....	.....

Übertrag:

03.04.06 Einbauteile und Durchbrüche

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.04.07	Dämm- und Abdichtungsarbeiten				
	<p>Hinweis zur Sohlplattendämmung mit folgenden technischen Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwendung bis 75°C - Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,045 W/(mK) - Euroklasse E (EN 13501) <p>Perimeter Sohlplattendämmung mit Stufenfalz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baustoffklasse B1 (DIN 4102) - CS (10) Druckspannung bei 10% Stauchung (EN 826): 300 kPa. - CC (2/1,5/50) Langzeit-Kriechverhalten gemäß EN 1606: 130 kPa. - Bemessungswert der Dauerdruckspannung (fcd gemäß Z.23.34-1325): >185 kPa - DS (TH) Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen gemäß EN 1604: >= 5% (70°C; 90% r.F.) - DLT(2)5 Verformung unter Druck- und Temperaturbelastung gemäß EN 1605: <= 5% (Last 40 kPa, 70°C) - Beständig gegen Zement, Kalk, Gips, Jauche, Humus - kein Nährboden für Mikroorganismen, verrottungsfest. <p>Verlegung im Mittelbereich der Sohlplatten (bis 2,50 m von Aussenkante Sohlplatte).</p>				
03.04.07.01	<p>Perimeterdämmung Bodenplatte Pumpensumpf D 60mm</p> <p>Perimeterdämmung unter Bodenplatte, aus Polystyrol-Hartschaum EPS DIN EN 13163, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,045 W/(mK), Dicke 60 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB, lose auflegen, Ausführung gemäß Zeichnung, Druckfestigkeit: > 20 kN/m2</p> <p>Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.</p>	0,846	m²	.....	.....
03.04.07.02	<p>Perimeterdämmung Wände Pumpensumpf D 60mm</p> <p>Perimeterdämmung an den Wänden am Pumpensumpf, aus Polystyrol-Hartschaum EPS DIN EN 13163, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,045 W/(mK), Dicke 60 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB, lose auflegen, Ausführung gemäß Zeichnung,</p> <p>Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen.</p>	3,52	m²	.....	.....
03.04.07.03	<p>Wandflächen reinigen</p> <p>Entfernen loser Bestandteile und hohlliegenden Schichten auf Wandflächen aus Mauerwerk.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Inkl. Bauschuttentsorgung			Übertrag:	
		130	m²	.....	.....
03.04.07.04	Sandstrahlen Bestandsmauerwerk Sandstrahlen von Bestands-Mauerwerkswänden zur Entfernung von losen Teilen, Mörtelresten und haftungsmindernden Stoffen als Untergrundvorbereitung für die Abdichtungsarbeiten. Nach den Strahlarbeiten ist das Strahlgut zu entfernen und die angrenzenden Flächen zu säubern. Inkl. Entsorgungskosten				
		130	m²	.....	.....
03.04.07.05	Fehlstellen schließen Verschließen von Fehlstellen in der andfläche mit schwindkompensierendem Zementmörtel. Ausbruchtiefe: bis 10 mm				
		130	m²	.....	.....
03.04.07.06	Ausgleichsputz, Außenabdichtung Ausgleichsputz aus Zementmörtel auf Außenwände, als Tragschicht für die Abdichtung. Ausbruchtiefe: bis 15 mm Putzdicke: 1,5 cm				
		130	m²	.....	.....
03.04.07.07	Hohlkehle Wand-Sohle PMBC zementgeb.Voranstrich Hohlkehle an Wand-Sohlenanschlüssen in kunststoffmodifizierter Bitumendickbeschichtung (PMBC) ausbilden, einschl. zementgebundenen Voranstrich.				
		70	m	.....	.....
03.04.07.08	Abdichtung Außenwand Bodenfeuchte Abdichtung von Außenwandflächen gemäß der Wassereinwirkungsklasse W2.1-E "Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser" aus einer flexiblen, polymermodifizierten Dickbeschichtung (FPD, geprüft nach PG-MDS/FPD und PG-FBB), und Armierungsgewebe herstellen. Angemischtes Material mittels geeignetem applikationsverfahren 2-lagig auf den vorbereiteten Untergrund auftragen. Armierungsgewebe in die erste frische Abdichtungslage einbetten. Abdichtung von Stirnseite Sohle (> 15 cm) bis > 30 cm über OK Gelände aufbringen. Mindesttrockenschichtdicke > 4 mm. Hersteller/Typ '.....'				
		130	m²	.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

03.04.07.09

Perimeterdämmung Aussenwand

Perimeterdämmung aus Polystyrol-Hartschaum Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Dicke 240 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen.

Montage auf Aussenwänden bis 50 cm im Erdreich und 30 cm über OKFF.

Hersteller/Typ '.....' vom Bieter

einzutragen.

130 m²

03.04.07 Dämm- und Abdichtungsarbeiten

03.04 Sanierung Bauteil 1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.05	Sanierung Bauteil 5				
03.05.01	Dämm- und Abdichtungsarbeiten				
03.05.01.01	Wandflächen reinigen Entfernen loser Bestandteile und hohlliegenden Schichten auf Wandflächen aus Mauerwerk. Inkl. Bauschuttentsorgung	52	m²	.....	.....
03.05.01.02	Sandstrahlen Bestandsmauerwerk Sandstrahlen von Bestands-Mauerwerkswänden zur Entfernung von losen Teilen, Mörtelresten und haftungsmindernden Stoffen als Untergrundvorbereitung für die Abdichtungsarbeiten. Nach den Strahlarbeiten ist das Strahlgut zu entfernen und die angrenzenden Flächen zu säubern. Inkl. Entsorgungskosten	52	m²	.....	.....
03.05.01.03	Fehlstellen schließen Verschließen von Fehlstellen in der andfläche mit schwindkompensierendem Zementmörtel. Ausbruchtiefe: bis 10 mm	52	m²	.....	.....
03.05.01.04	Ausgleichsputz, Außenabdichtung Ausgleichsputz aus Zementmörtel auf Außenwände, als Tragschicht für die Abdichtung. Ausbruchtiefe: bis 15 mm Putzdicke: 1,5 cm	52	m²	.....	.....
03.05.01.05	Hohlkehle Wand-Sohle PMBC zementgeb.Voranstrich Hohlkehle an Wand-Sohlenanschlüssen in kunststoffmodifizierter Bitumendickbeschichtung (PMBC) ausbilden, einschl. zementgebundenen Voranstrich.	65	m	.....	.....
03.05.01.06	Abdichtung Außenwand Bodenfeuchte Abdichtung von Außenwandflächen gemäß der Wassereinwirkungsklasse W2.1-E "Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser" aus einer flexiblen, polymermodifizierten Dickbeschichtung (FPD, geprüft nach PG-MDS/FPD und PG-FBB), und Armierungsgewebe herstellen. Angemischtes Material mittels geeignetem applikationsverfahren 2-lagig auf den vorbereiteten Untergrund auftragen. Armierungsgewebe in die erste frische Abdichtungslage einbetten. Abdichtung von Stirnseite Sohle (> 15 cm) bis > 30 cm über OK Gelände aufbringen. Mindesttrockenschichtdicke > 4 mm.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Hersteller/Typ '.....'

52 m²

03.05.01.07

Perimeterdämmung Aussenwand

Perimeterdämmung aus Polystyrol-Hartschaum Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Dicke 240 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen.

Montage auf Aussenwänden bis 50 cm im Erdreich und 30 cm über OKFF.

Hersteller/Typ '.....' vom Bieter

einzutragen.

52 m²

03.05.01 Dämm- und Abdichtungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.05.02	Abbrucharbeiten				
03.05.02.01	Geschossdecke abbrechen, Stahlbeton bis 20 cm Geschossdecke aus Stahlbeton abbrechen, Bauschutt abtransportieren und entsorgen. Die Entsorgungskosten sind in den EP einzukalkulieren. Inkl. notwendiger Abstützmaßnahmen Deckendicke: bis 20 cm Betonschneidearbeiten in gesonderter Position.	0,2	m³	.....	.....
03.05.02.02	Innenwand abbrechen, MW 11,5 cm Innenwand aus Kalksandsteinmauerwerk abbrechen und Bauschutt entsorgen. Inkl. Entsorgungskosten Mauerwerksdicke: 11,5 cm Beiseitig gefliest	1,677	m³	.....	.....
03.05.02.03	Herstellen Wandöffnung, MW 24 cm Herstellen einer Wandöffnung durch Abbruch, Abtransport und Entsorgung einer tragenden / nichttragenden Trennwand, bestehend aus KS-Mauerwerk, beidseitig verputzt. Zum Umfang der Leistung gehört das Entfernen sämtlicher Mörtelreste von Flanken (Wand, Decke; Boden). Trennschnitte im Mauerwerk für Türöffnungen sind in dieser Position einzukalkulieren. Wandaufbau: 24 KS-Mauerwerk Wandhöhe: bis ca. 3,00 m Sturz in gesonderter Position.	2,156	m²	.....	.....
03.05.02.04	Herstellen Wandöffnung, MW 21,5 cm Herstellen einer Wandöffnung durch Abbruch, Abtransport und Entsorgung einer tragenden / nichttragenden Trennwand, bestehend aus KS-Mauerwerk, beidseitig verputzt. Zum Umfang der Leistung gehört das Entfernen sämtlicher Mörtelreste von Flanken (Wand, Decke; Boden). Trennschnitte im Mauerwerk für Türöffnungen sind in dieser Position einzukalkulieren. Wandaufbau: 11,5 KS-Mauerwerk / 8 cm Vollklinker / 2 cm Putz Wandhöhe: bis ca. 3,00 m Sturz in gesonderter Position.	2,156	m²	.....	.....
03.05.02.05	Türöffnung verbreitern/erhöhen, MW 33,5 cm Verbreiterung einer bestehenden Türöffnung in tragendem bzw. nichttragendem Mauerwerk gemäß Ausführungsplanung.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leistungsumfang umfasst:

Fachgerechtes Anzeichnen und Einmessen der neuen Öffnungsbreite.
Herstellen von sauberen Trennschnitten im Mauerwerk mittels geeigneter Schneidtechnik, zur Minimierung von Erschütterungen und Rissbildung.
Abbruch des Mauerwerks im Bereich der Erweiterung einschließlich ggf. vorhandener Putze und Fliesen.
Bei tragenden Wänden: Herstellung temporärer Abstützungen.
Sauberes Herstellen der Laibungen, lot- und fluchtgerecht.
Abtransport, Verladen und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Bau-
schutts gemäß geltenden Vorschriften
Reinigung des Arbeitsbereiches.

Wandaufbau: 24 KS-Mauerwerk / 8 cm Vollklinker / 1,5 cm Fliesen oder Putz
Wandhöhe: bis ca. 3,00 m

1,809 m²

03.05.02.06

Türöffnung verbreitern/erhöhen, MW 24 cm

Verbreiterung einer bestehenden Türöffnung in tragendem bzw. nichttragendem Mauerwerk gemäß Ausführungsplanung.

Leistungsumfang umfasst:

Fachgerechtes Anzeichnen und Einmessen der neuen Öffnungsbreite.
Herstellen von sauberen Trennschnitten im Mauerwerk mittels geeigneter Schneidtechnik, zur Minimierung von Erschütterungen und Rissbildung.
Abbruch des Mauerwerks im Bereich der Erweiterung einschließlich ggf. vorhandener Putze und Fliesen.
Bei tragenden Wänden: Herstellung temporärer Abstützungen.
Sauberes Herstellen der Laibungen, lot- und fluchtgerecht.
Abtransport, Verladen und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Bau-
schutts gemäß geltenden Vorschriften
Reinigung des Arbeitsbereiches.

Wandaufbau: 24 KS-Mauerwerk, beidseitig gefliest
Wandhöhe: bis ca. 3,00 m

1,332 m²

03.05.02.07

Türöffnung verbreitern/erhöhen, MW 21,5 cm

Verbreiterung einer bestehenden Türöffnung in tragendem bzw. nichttragendem Mauerwerk gemäß Ausführungsplanung.

Leistungsumfang umfasst:

Fachgerechtes Anzeichnen und Einmessen der neuen Öffnungsbreite.
Herstellen von sauberen Trennschnitten im Mauerwerk mittels geeigneter Schneidtechnik, zur Minimierung von Erschütterungen und Rissbildung.
Abbruch des Mauerwerks im Bereich der Erweiterung einschließlich ggf. vorhandener Putze und Fliesen.
Bei tragenden Wänden: Herstellung temporärer Abstützungen.
Sauberes Herstellen der Laibungen, lot- und fluchtgerecht.
Abtransport, Verladen und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Bau-
schutts gemäß geltenden Vorschriften
Reinigung des Arbeitsbereiches.

Wandaufbau: 11,5 KS-Mauerwerk / 8 cm Vollklinker / 1,5 cm Fliesen oder

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Putz Wandhöhe: bis ca. 3,00 m	1,139	m²	.....	.....
03.05.02.08	Türöffnung verbreitern/erhöhen, MW 11,5 cm Verbreiterung einer bestehenden Türöffnung in tragendem bzw. nichttragendem Mauerwerk gemäß Ausführungsplanung. Leistungsumfang umfasst: Fachgerechtes Anzeichnen und Einmessen der neuen Öffnungsweite. Herstellen von sauberen Trennschnitten im Mauerwerk mittels geeigneter Schneidtechnik, zur Minimierung von Erschütterungen und Rissbildung. Abbruch des Mauerwerks im Bereich der Erweiterung einschließlich ggf. vorhandener Putze und Fliesen. Bei tragenden Wänden: Herstellung temporärer Abstützungen. Sauberes Herstellen der Laibungen, lot- und fluchtgerecht. Abtransport, Verladen und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Bau- schutts gemäß geltenden Vorschriften Reinigung des Arbeitsbereiches. Wandaufbau: 11,5 KS-Mauerwerk, beidseitig gefliest Wandhöhe: bis ca. 3,00 m	0,842	m²	.....	.....
03.05.02.09	Türöffnung verbreitern, MW 40 cm Verbreiterung einer bestehenden Türöffnung in tragendem bzw. nichttragendem Mauerwerk gemäß Ausführungsplanung. Leistungsumfang umfasst: Fachgerechtes Anzeichnen und Einmessen der neuen Öffnungsweite. Herstellen von sauberen Trennschnitten im Mauerwerk mittels geeigneter Schneidtechnik, zur Minimierung von Erschütterungen und Rissbildung. Abbruch des Mauerwerks im Bereich der Erweiterung einschließlich ggf. vorhandener Putze und Fliesen. Bei tragenden Wänden: Herstellung temporärer Abstützungen. Sauberes Herstellen der Laibungen, lot- und fluchtgerecht. Abtransport, Verladen und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Bau- schutts gemäß geltenden Vorschriften Reinigung des Arbeitsbereiches. Wandaufbau: 40,0 cm Vollziegel Wandhöhe: bis ca. 3,00 m	0,534	m²	.....	.....
03.05.02.10	Türöffnung erhöhen, MW 59cm Erhöhen einer bestehenden Türöffnung in tragendem bzw. nichttragendem Mauerwerk gemäß Ausführungsplanung. Leistungsumfang umfasst: Fachgerechtes Anzeichnen und Einmessen der neuen Öffnungshöhe. Herstellen von sauberen Trennschnitten im Mauerwerk mittels geeigneter Schneidtechnik, zur Minimierung von Erschütterungen und Rissbildung. Abbruch des Mauerwerks im Bereich der Erhöhung einschließlich ggf. vorhan-				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	dener Putze und Fliesen. Bei tragenden Wänden: Herstellung temporärer Abstützungen. Sauberes Herstellen der Laibungen, lot- und fluchtgerecht. Abtransport, Verladen und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Bau- schutts gemäß geltenden Vorschriften Reinigung des Arbeitsbereiches. Wandaufbau: 59 Mauerwerk Wandhöhe: bis ca. 2,60 m				
		0,051	m²	.....	.....
03.05.02.11	Stb.-Fertigteilsturz abbrechen, MW 24 Abbruch und Ausbau eines vorhandenen Stahlbeton-Fertigteilsturzes über einer Mauerwerksöffnung, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen. Leistungsumfang umfasst: Herstellen und Vorhalten einer statisch erforderlichen, temporären Abstützung der angrenzenden und darüberliegenden Bauteile (z. B. Decken, Mauerwerk) vor Beginn der Abbrucharbeiten Dimensionierung und Ausführung der Abstützung entsprechend den statischen Erfordernissen. Erschütterungsarmer Abbruch des Stahlbeton-Fertigteilsturzes, ggf. unter Einsatz von Schneidtechnik zur kontrollierten Trennung. Lösen, Ausbauen und ggf. Zerlegen des Sturzes in transportfähige Teile Schutz angrenzender Bauteile vor Beschädigungen Verladen, Abtransport und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Abbruchmaterials gemäß den geltenden Vorschriften. Nach Abschluss der Arbeiten Rückbau der temporären Abstützung. Reinigung des Arbeitsbereiches. Mauerwerkswand: 24 KS-Mauerwerk				
		1	m	.....	.....
03.05.02.12	Stb.-Fertigteilsturz abbrechen, MW 11,5 Abbruch und Ausbau eines vorhandenen Stahlbeton-Fertigteilsturzes über einer Mauerwerksöffnung, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen. Leistungsumfang umfasst: Herstellen und Vorhalten einer statisch erforderlichen, temporären Abstützung der angrenzenden und darüberliegenden Bauteile (z. B. Decken, Mauerwerk) vor Beginn der Abbrucharbeiten Dimensionierung und Ausführung der Abstützung entsprechend den statischen Erfordernissen. Erschütterungsarmer Abbruch des Stahlbeton-Fertigteilsturzes, ggf. unter Einsatz von Schneidtechnik zur kontrollierten Trennung. Lösen, Ausbauen und ggf. Zerlegen des Sturzes in transportfähige Teile Schutz angrenzender Bauteile vor Beschädigungen Verladen, Abtransport und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Abbruchmaterials gemäß den geltenden Vorschriften. Nach Abschluss der Arbeiten Rückbau der temporären Abstützung. Reinigung des Arbeitsbereiches. Mauerwerkswand: 11,5 KS-Mauerwerk				
		2	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

03.05.02.13	Sturzaufleger stemmen, Wanddicke 40 cm Sturzaufleger für Träger oder Sturz stemmen, Auflagerflächen mit druckfestem Mörtel abgleichen und Bauschutt entsorgen. Inkl. Entsorgungsgebühren. Wanddicke: 40 cm Auflagerlänge: ca. 20 cm	2	St	.....	.....

03.05.02.14	Bodenschlitz 25x60 cm herstellen Herstellen von Bodenschlitz 25x60 cm in vorhandenen Stb.-Bodenplatte zur Aufnahme von Installationsleitungen. Ausführung durch maschinelles Schneiden der Randbereiche und anschließendes Fräsen oder Stemmen des Zwischenmaterials. Schlitz gemäß Ausführungsplanung herstellen, inkl. Einmessen und Anzeichnen. Schlitzbreite und -tiefe entsprechend den Anforderungen der Leitungsführung. Einschließlich staubarmem Arbeiten (z. B. mit Absaugung), Reinigen der Schlitzze sowie Aufnehmen, Abtransport und fachgerechter Entsorgung des anfallenden Materials. Dicke Bodenplatte: ca. 15 cm	1	m	.....	.....

03.05.02 Abbrucharbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.05.03	Senkrechte Bauteile				
03.05.03.01	Wandöffnung schließen, MW 24 Wandöffnung im Mauerwerk schließen, mit Kalksandstein, Mauerwerk verzahnt, bündig mit Vorderkante des angrenzenden Mauerwerks. Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Mauermörtel MG II DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2. Arbeitshöhe bis 3,50 m Mauerwerk: 24 cm	1,276	m²	.....	.....
03.05.03.02	Wandöffnung schließen, MW 11,5 Wandöffnung im Mauerwerk schließen, mit Kalksandstein, Mauerwerk verzahnt, bündig mit Vorderkante des angrenzenden Mauerwerks. Kalksandstein, DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN V 20000-402 oder DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 20, Rohdichteklasse 2, Mauermörtel MG II DIN V 18580 oder DIN V 20000-412 in Verbindung mit DIN EN 998-2. Arbeitshöhe bis 3,50 m Mauerwerk: 11,5 cm	2,553	m²	.....	.....
03.05.03.03	Öffnung überdecken, Stb.-Sturz 24/24 Öffnung in Mauerwerk überdecken mit Betonsturz nach bauaufsichtlicher Zulassung/Typenstatik, Einbau in Innenwand, tragend gemäß Statik. Stb.-Sturz F30, b/h = 24/24 cm, B 500SA, C 25/30 Inkl. notwendiger Betonpolster	1,01	m	.....	.....
03.05.03.04	Öffnung überdecken, Stb.-Sturz 11,5/11,3 Öffnung in Mauerwerk überdecken mit Betonsturz nach bauaufsichtlicher Zulassung/Typenstatik, Einbau in Innenwand, tragend gemäß Statik. Stb.-Sturz F30, b/h = 11,5/11,3 cm, B 500SA, C 25/30 Inkl. notwendiger Betonpolster	1,01	m	.....	.....
03.05.03.05	Schließen von WD, Mauerwerk, 20 /20 cm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen. Wanddicken: 24-40cm Größe: 20 /20 cm	15	St	.....	.....
03.05.03.06	Schließen von WD, Mauerwerk, 30 /30 cm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen.				
	Wanddicken: 24-40cm Größe: 30 / 30 cm				
		10	St	.....	.....
03.05.03.07	Schließen von WD, Mauerwerk, 50 / 50 cm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen.				
	Wanddicken: 24-40cm Größe: 50 / 50 cm				
		5	St	.....	.....
03.05.03.08	Schließen von WD, Mauerwerk, d = 100 - 150 mm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen.				
	Wanddicken: 24-40cm Größe: d = 100 - 150 mm				
		10	St	.....	.....
03.05.03.09	Schließen von WD, Mauerwerk, d = 150 - 200 mm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen.				
	Wanddicken: 24-40cm Größe: d = 150 - 200 mm				
		5	St	.....	.....
03.05.03.10	Schließen von WD, Mauerwerk, d = 200 - 250 mm Schließen von Wanddurchbrüchen mit den jeweils zutreffenden Steinmaterialien, Flächen bündig mit dem Mauerwerk abgleichen und Bauschutt entsorgen.				
	Wanddicken: 24-40cm Größe: d = 200 - 250 mm				
		3	St	.....	.....
03.05.03.11	Türleibungen beidseitig bearbeiten, MW 24 cm Türleibungen, beidseitig, nach bauseitigen Ausbau der Zargen wieder bearbeiten. Loses Mauerwerk ausbauen, bzw. für eine fachgerechte Einbindung in das Bestandsmauerwerk abbrechen und entsorgen. Leibungen wieder aufmauern und ertüchtigen. Anfallenden Bauschutt fachgerecht entsorgen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Mauerwerksdicke: 24 cm				
		5	St	.....	.....
03.05.03.12	Türleibungen beidseitig bearbeiten, MW 11,5 cm Türleibungen, beidseitig, nach bauseitigen Ausbau der Zargen wieder bearbeiten. Loses Mauerwerk ausbauen, bzw. für eine fachgerechte Einbindung in das Bestandsmauerwerk abbrechen und entsorgen. Leibungen wieder aufmauern und ertüchtigen. Anfallenden Bauschutt fachgerecht entsorgen. Mauerwerksdicke: 11,5 cm				
		5	St	.....	.....
03.05.03.13	Mauerecke bearbeiten Ausgebrochene Mauerwerksecke beimauern und beiputzen.				
		10	m	.....	.....
				03.05.03 Senkrechte Bauteile	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.05.04	Waagerechte Bauteile				
03.05.04.01	Deckendurchbruch schließen, 30 x 10 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: 30 x 10 cm	1	St	.....	.....
03.05.04.02	Deckendurchbruch schließen, 20 x 20 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: 20 x 20 cm	1	St	.....	.....
03.05.04.03	Deckendurchbruch schließen, 50 x 20 cm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: 50 x 20 cm	1	St	.....	.....
03.05.04.04	Deckendurchbruch schließen, d = 100 - 150 mm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: d = 100 - 150 mm	5	St	.....	.....
03.05.04.05	Deckendurchbruch schließen, d = 150 - 200 mm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder. Deckendicke: bis 20 cm Größe: d = 150 - 200 mm	2	St	.....	.....
03.05.04.06	Deckendurchbruch schließen, d = 200 - 250 mm Deckendurchbruch in Stahlbetondecke mit Beton schließen. Leistung einschl. der erforderlichen Schalung und Angleichen der Oberflächen und Ränder.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Deckendicke: bis 20 cm
Größe: d = 200 - 250 mm

2 St

03.05.04 Waagerechte Bauteile

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.05.05	Durchbrüche				
03.05.05.01	Wandaussparung herstellen, bis 0,05 m² Wandaussparung herstellen, in Wänden aus Mauerwerk, Einzelöffnung bis 0,05 m ² , rechteckig Tiefe über 20 bis 30 cm, Geräteeinsatz ist möglich, innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 4 m, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung ist in den EP einzukalkulieren.	18	St	.....	.....
03.05.05.02	Wandaussparung herstellen, bis 0,10 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,10 m ²	18	St	.....	.....
03.05.05.03	Wandaussparung herstellen, bis 0,15 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,15 m ²	1	St	.....	.....
03.05.05.04	Wandaussparung herstellen, bis 0,25 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,25 m ²	4	St	.....	.....
03.05.05.05	Wandaussparung herstellen, bis 0,35 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,35 m ²	1	St	.....	.....
03.05.05.06	Wandaussparung herstellen, bis 0,5 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,5 m ²	2	St	.....	.....
03.05.05.07	Wandaussparung herstellen, bis 0,75 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 0,75 m ²	1	St	.....	.....
03.05.05.08	Wandaussparung herstellen, bis 1,00 m² Wie vorg. Position, jedoch hier: Einzelöffnung bis 1,00 m ²	1	St	.....	.....
				03.05.05 Durchbrüche	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03.05 Sanierung Bauteil 5

03 Beton- und Mauerwerksarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04	Betonerhaltungsarbeiten				
04.01	Sanierung Bauteil 1,3,4 und 5				
04.01.01	Bewehrung freilegen, bis 0,10 m² Lose Betonteile mit einem Schlaggerät entfernen, korrodierte, freiliegende Bewehrung und Bewehrung mit zu geringer Betonüberdeckung bis zur Korrosionsstelle hinaus freilegen. Bauschutt fachgerecht entsorgen. Ränder 45° anschrägen. Ausbruchtiefe: bis 3 cm Schadstelle: bis 0,10 m ²	50	St	.....	.....
04.01.02	Bewehrung freilegen, bis 0,25 m² Lose Betonteile mit einem Schlaggerät entfernen, korrodierte, freiliegende Bewehrung und Bewehrung mit zu geringer Betonüberdeckung bis zur Korrosionsstelle hinaus freilegen. Bauschutt fachgerecht entsorgen. Ränder 45° anschrägen. Ausbruchtiefe: bis 3 cm Schadstelle: bis 0,25 m ²	25	St	.....	.....
04.01.03	Bewehrung freilegen, bis 0,50 m² Lose Betonteile mit einem Schlaggerät entfernen, korrodierte, freiliegende Bewehrung und Bewehrung mit zu geringer Betonüberdeckung bis zur Korrosionsstelle hinaus freilegen. Bauschutt fachgerecht entsorgen. Ränder 45° anschrägen. Ausbruchtiefe: bis 3 cm Schadstelle: bis 0,50 m ²	15	St	.....	.....
04.01.04	Korrosionsschutz Freigelegte Bewehrungsstäbe entrostet. Korrosionsschutz auf entrostetem Bewehrungsstahl mit kunststoffmodifizierter Zementschlämme auftragen.	50	m	.....	.....
04.01.05	Reprofilierung, PCC, bis 0,10 m² Reprofilierung örtlicher Fehlstellen mit PCC-Instandsetzungsmörtel, einschl. Auftrag einer zementgebundenen, kunststoffmodifizierten Haftbrücke, sowie Schutz gegen Witterungseinflüsse und vorzeitiges Austrocknen. Ausbruchtiefe: bis 3 cm Schadstelle: bis 0,10 m ²	50	St	.....	.....
04.01.06	Reprofilierung, PCC, bis 0,25 m²				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Reprofilierung örtlicher Fehlstellen mit PCC-Instandsetzungsmörtel, einschl. Auftrag einer zementgebundenen, kunststoffmodifizierten Haftbrücke, sowie Schutz gegen Witterungseinflüsse und vorzeitiges Austrocknen. Ausbruchtiefe: bis 3 cm Schadstelle: bis 0,25 m²	25	St	.....	.....
04.01.07	Reprofilierung, PCC, bis 0,50 m² Reprofilierung örtlicher Fehlstellen mit PCC-Instandsetzungsmörtel, einschl. Auftrag einer zementgebundenen, kunststoffmodifizierten Haftbrücke, sowie Schutz gegen Witterungseinflüsse und vorzeitiges Austrocknen. Ausbruchtiefe: bis 3 cm Schadstelle: bis 0,50 m²	15	St	.....	.....
04.01.08	Reprofilierung, PCC, bis 3 cm, linear Reprofilierung linearer Fehlstellen in Teilflächen mit PCC-Instandsetzungsmörtel, einschl. Auftrag einer zementgebundenen, kunststoffmodifizierten Haftbrücke, sowie Schutz gegen Witterungseinflüsse und vorzeitiges Austrocknen. Bauteil: Stb.-Decke Ausbruchtiefe: bis 3 cm Schadstelle: bis 20 cm	30	m	.....	.....
		04.01 Sanierung Bauteil 1,3,4 und 5			
		04 Betonerhaltungsarbeiten			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05	Elektroarbeiten				
05.01	Neubau Bauteil 2				
05.01.01	Mauerkragen-Einführung; Mauerkragen-Set für NW 110 Artikel-Nr. 19960110 Mauerkragen 110, für wasserdichte Mauerdurchführung der Kabelschutzrohre, liefern und fachgerecht einbauen.				
		20	Stück	.....	.....
05.01.02	Kabelschutzrohr; NW 110 in Ringen a 50 m Artikel-Nr. 19140110 Kabelschutzrohr 110, als Ringware, aus PE-HD, UV-stabilisiert, Verbundrohrbauweise, außen gewellt mit Innenhaut; unter Beachtung der EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers, liefern und fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen.				
		1200	m	.....	.....
05.01.03	Endkappe wasserdicht, Endkappe WD 110 Artikel-Nr. 19971110 Endkappe WD 110 aus PP, inklusive Profildichtring für einen wasserdichten Verschluss von Kabelschutzrohren, wasserdicht bis 0,5 bar, liefern und fachgerecht einbauen.				
		8	Stück	.....	.....
05.01.04	Muffe; NW 110 Artikel-Nr. 19910110 Doppelsteckmuffe SD 110, für sanddichte Verbindung von Kabelschutzrohren, liefern und fachgerecht einbauen.				
		30	Stück	.....	.....
05.01.05	Profildichtung; Profildichtring WD NW 110 Artikel-Nr. 19980110 Profildichtring WD 110, in Verbindung mit der Doppelsteckmuffe für wasserdichte Ausführung, liefern und fachgerecht einsetzen.				
		60	Stück	.....	.....
05.01.06	Kunststoffkabelschacht EK 388 | LW ca. 650 x 650 mm Der Schachtkorpus muss aus modifiziertem Polycarbonat (PC) oder aus einem für den vorhergesehenen Einsatzzweck gleichwertigen Material bestehen. Die UV-Stabilität des Kunststoffes nach DIN EN ISO 4892-2 ist nachzuweisen. Eine Unbedenklichkeit des Schachtkörpers gegen den Einfluss chemischer				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Stoffe muss gegeben sein.

Aus Gründen der Nachhaltigkeit dürfen nur Materialien im Schachtkörper Verwendung finden, welche dem bestmöglichen Grundsatz der Abfallvermeidung und Abfallbewirtschaftung nach §6 KrWG entsprechen.

Der Kunststoff muss zertifiziert grundwasserverträglich sein.

Der Kunststoffschacht muss dauerhaft den vertikalen und horizontalen Belastungen standhalten, d.h.
das Gesamtsystem (Abdeckung + Schacht) mit maximaler Anzahl an unverschlossenen Durchführungsöffnungen muss den angegebenen Belastungsklassen der Abdeckung gemäß DIN EN 124 freistehend und im eingebauten Zustand entsprechen. (Prüfungen gemäß EAD 340225-00-1109 I 2.2.3 + 2.2.5)

Das Gesamtsystem muss den dynamischen Belastungen im eingebauten Zustand gemäß EAD 340225-00-1109 I 2.2.6) standhalten.

Bei der Scherbelastungsprüfung gemäß EAD 340225-00-1109 I 2.2.4 muss das Gesamtsystem einer Belastung von $\geq 22\text{kN}$ standhalten.

Um Staub und Umweltemissionen zu vermeiden, muss das Einführen von Rohren oder Versorgungsleitungen über definierte Sollbruchstellen sichergestellt werden.

Der Einbau muss nach anerkannten Regeln der Technik möglich sein (z.B. Temperaturbeständigkeit des Systems beim Asphaltieren nach ZTV A-StB 12).

Für das Überbauen von vorhandenen Rohrtrassen müssen statisch und bauartbedingt geeignete Schacht-Rahmenelemente verwendet werden, welche auch bauseits in das System integrierbar sind.

Zusätzliche Traversen, welche die Zugänglichkeit und Nutzung des Schachtes durch Verringerung der lichten Weite einschränken, sind nicht zulässig.

Stahlverstärkungen sollten hochwertig verzinkt sein und stets innenliegend sein. Für Stahlteile ist ein Überzug nach DIN ISO 1461-t Zn o gefordert. Eine galvanische Verzinkung ist nicht zulässig.

Die Bodenplatte hat eine Anti-Rutsch Oberfläche nach DIN 51130 / R10.

Der Schacht muss modular aufbaubar sein.

Die Höhe des Gesamtsystems beträgt 515 mm, inklusive Rahmen
Die Lichte Weite (L x B) des Schachtes beträgt 650 x 650 mm

Sollbrüche für Rohraußendurchmesser

DN110mm Stück;

Stahl ausbetoniert
D 400

Die Schachtabdeckung muss der DIN EN 124 entsprechen. Die geforderte Fremdüberwachung gem. DIN EN 124 muss mit dem Zertifikat einer anerkannten und in der EU zugelassenen Prüforga-nisation belegt werden.

Bei Betondeckel:

Die betonierten Schachtabdeckungen müssen der Norm DIN EN 124 und den

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

geforderten Klassen entsprechen.

Die Betonfüllung muss der DIN EN 206; DIN 1045-2 entsprechen und durch Prüfung und Zertifikate nach DIN EN 12390-3 nachgewiesen werden. Als Expositionsklassen werden gefordert: XC4, XD3, XF4, XM2.

Der Korrosionsschutz der Stahlwanne muss der DIN EN ISO 1461 entsprechen

Die Schachtabdeckung muss sich mit einer Hubhöhe von mind. 50mm sich an die Umgebung in Höhe und Neigung anpassen lassen (die Gesamthöhe des Schachtes kann um 50mm höher werden).

Der Riegel muss gegen unbeabsichtigte Entriegelung gesichert sein und darf sich nicht durch Vibration lösen.

Der Riegelmechanismus muss vor Schmutz geschützt sein.

Mit Verriegelung Sechskant

Eine Bauartgenehmigung des Schachtsystems durch das DIBt Deutsches Institut für Bautechnik, oder eine gleichwertige europäische Zulassung ist vorzulegen.

Geforderte Zertifikate einer anerkannten und in der EU zugelassenen Prüforga-
nisation, die mit dem Angebot vorzulegen sind:

- DIBt Bauartgenehmigung / ETA
- Zertifikat der Abdeckung gemäß DIN EN124
- Nachweis der UV-Verträglichkeit
- Nachweis der Unbedenklichkeit des Schachtkörpers gegen den Einfluss chemischer Stoffe
- Tragfähigkeitsnachweis des Gesamtsystems
- Nachweis der Grundwasserverträglichkeit
- Nachweis der Scherbelastungsprüfung
- Nachweis der dynamischen Belastung nach Einbau
- Nachweis Der Anti-Rutsch Oberfläche der Bodenplatte nach DIN 51130

Lieferung inklusive Rahmen, Höhe 220mm, mit 4xdn110 Lochvorrichtung

15 Stück

05.01.07

**Betonbau, B¹ Gerätedose, 2-teilig, Einbauöffnung Ø 60 mm,
Tiefe 59 mm, mit Flügel-Aufnahme**
Artikel-Nr. 1255-01

Betonbau, B¹ Gerätedose | 2-teilig, Einbauöffnung Ø 60 mm | Tiefe 59 mm, mit Flügel-Aufnahme

Gerätedose für Betonbauinstallation, Ort beton, Befestigung auf Schalung

Betonbaudose, Ausführung als Betonbau-Gerätedose nach DIN EN 60670/VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff, für Installationen zur Gegenschalung ohne zusätzliche Abstützung, Befestigung an der Bewehrung mit Systemflügelset (1211-00), mit integrierter Stützelementaufnahme Ø 20 mm

Installationsöffnung Ø 60 mm, Länge 94 mm, Breite 75 mm, Tiefe 59 mm, integrierte Rohrrückhaltung, Frontteil ausschlagbar mit Signalborste, verdrehungssicher aneinanderreihbar im Kombinationsabstand 71 mm, mit ausbrechbaren Trennstegen für die Installation vorverdrahteter Geräte kombinationen, vollisolierter Leitungsübergang, mit 4 Schraubdomen und 2 Spreizkrallenfeldern, ohne Geräteschrauben

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kombinationseinführungen mit Ausbrechöffnungen für Elektroinstallationsrohre (6 x M20/25) und Einführungsmarkierungen für Kabel und Leitungen (6 Markierungen bis Ø 16 mm), Schutzart IP 30 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 650° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für Betonbauinstallation Ortbeton

200 Stück

05.01.08 Betonbau, B' Geräte-Verbindungsdose, 2-teilig, Einbauöffnung Ø 60 mm, Tiefe 91 mm, mit Flügel-Aufnahme
Artikel-Nr. 1265-01

Betonbau, B' Geräte-Verbindungsdose | 2-teilig, Einbauöffnung Ø 60 mm | Tiefe 91 mm, mit Flügel-Aufnahme
Geräte-Verbindungsdose für Betonbauinstallation, Ortbeton, Befestigung auf Schalung

Betonbaudose, Ausführung als Betonbau-Geräte-Verbindungsdose nach DIN EN 60670/VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff, für Installationen zur Gegenschalung ohne zusätzliche Abstützung, Befestigung an der Bewehrung mit Systemflügelset (1211-00), mit integrierter Stützelementaufnahme Ø 20 mm

Installationsöffnung Ø 60 mm, Länge 94 mm, Breite 75 mm, Tiefe 91 mm, integrierte Rohrrückhaltung, Frontteil ausschlagbar mit Signalborste, verdrehungssicher aneinanderreihbar im Kombinationsabstand 71 mm, mit ausbrechbaren Trennstegen für die Installation vorverdrahteter Gerätekombinationen, vollisolierter Leitungsübergang, mit 4 Schraubdomen und 2 Spreizkrallenfeldern, ohne Geräteschrauben

Kombinationseinführungen mit Ausbrechöffnungen für Elektroinstallationsrohre (7 x M20/25) und Einführungsmarkierungen für Kabel und Leitungen (7 Markierungen bis Ø 16 mm), Schutzart IP 30 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 650° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für Betonbauinstallation Ortbeton

100 Stück

05.01.09 Betonbau, B' Großrohr-Dose, 2-teilig, Auslassöffnung Ø 60mm, Tiefe 106 mm, mit Leuchtenhaken-Aufnahme
Artikel-Nr. 1260-01

Betonbau, B' Großrohr-Geräte-Verbindungsdose | 2-teilig, Einbauöffnung Ø 60 mm | Tiefe 106 mm, mit Flügel-Aufnahme
Großrohr-Geräte-Verbindungsdose für Betonbauinstallation, Ortbeton, Befestigung auf Schalung

Betonbaudose, Ausführung als Betonbau-Großrohr-Geräte-Verbindungsdose nach DIN EN 60670/VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff, für Installationen zur Gegenschalung ohne zusätzliche Abstützung, Befestigung an der Bewehrung mit Systemflügelset (1211-00), mit integrierter Stützelementaufnahme Ø 20 mm

Installationsöffnung Ø 60 mm, Länge 94 mm, Breite 75 mm, Tiefe 106 mm, integrierte Rohrrückhaltung, Frontteil ausschlagbar mit Signalborste, verdrehungssicher aneinanderreihbar im Kombinationsabstand 71 mm, mit ausbrechbaren

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Trennstegen für die Installation vorverdrahteter Gerätekombinationen, vollisolierter Leitungsübergang, mit 4 Schraubdomen und 2 Spreizkrallenfeldern, ohne Geräteschrauben				
	Kombinationseinführungen mit Ausbrechöffnungen für Elektroinstallationsrohre (3 x M32/40) und Einführungsmarkierungen für Kabel und Leitungen (3 Markierungen bis Ø 16 mm), Schutzart IP 30 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 650° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für Betonbauinstallation Ortbeton				
		50	Stück	.....	.....
05.01.10	Betonbau, B1 Universal-Deckenauslass 45°, 2-teilig, Auslassöffnung Ø 45 mm, Tiefe 72 mm, mit Leuchtenhaken-Aufnahme Artikel-Nr. 1249-13				
	Betonbau, B1 Deckendose 45° | Auslassöffnung Ø 45 mm | Tiefe 72 mm, 2-teilig, mit universeller Befestigungsfläche Ø 85 mm und Leuchtenhaken-Aufnahme Deckendose 45° für Betonbauinstallation, Ortbeton, Befestigung auf Schalung Betonbaudose, Ausführung als Betonbau-Universal-Deckenauslass 45°, aus Kunststoff, Auslassöffnung Ø 45 mm, universeller Befestigungsfläche Ø 85 mm, Länge 90 mm, Breite 90 mm, Tiefe 72 mm, mit Aufnahme für Leuchtenhaken nach DIN EN 60670 (50N), Frontteil ausschlagbar Kombinationseinführungen mit Ausbrechöffnungen für Elektroinstallationsrohre (4 x M20/25) und Einführungsmarkierungen für Kabel und Leitungen (4 Markierungen bis Ø 16 mm), Schutzart IP 30 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 650° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für Betonbauinstallation Ortbeton				
		10	Stück	.....	.....
05.01.11	Betonbau, B1 Decken-Großrohr-Dose, 2-teilig, Auslassöffnung Ø60mm, Tiefe 110 mm, mit Leuchtenhaken-Aufnahme Artikel-Nr. 1260-11				
	Betonbau, B1 Großrohr-Decken-Verbindungsdose | 2-teilig, Einbauöffnung Ø 60 mm | Tiefe 110 mm, mit Leuchtenhaken-Aufnahme Großrohr-Decken-Verbindungsdose für Betonbauinstallation, Ortbeton, Befestigung auf Schalung				
	Betonbaudose, Ausführung als Betonbau-Großrohr-Decken-Verbindungsdose nach DIN EN 60670/VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff				
	Auslassöffnung Ø 60 mm, Länge 94 mm, Breite 75 mm, Tiefe 110 mm, mit Aufnahme für Leuchtenhaken nach DIN EN 60670 (50N), Frontteil ausschlagbar mit Signalborste, mit 4 Schraubdomen, ohne Geräteschrauben				
	Kombinationseinführungen mit Ausbrechöffnungen für Elektroinstallationsrohre (3 x M32/40) und Einführungsmarkierungen für Kabel und Leitungen (3 Markierungen bis Ø 16 mm), Schutzart IP 30 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 650° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für Betonbauinstallation Ortbeton				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
		10	Stück	.....	.....
05.01.12	Mittleres Kunststoff-Wellrohr; biegsam Artikel-Nr. 25310025 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 25 mm, Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen.				
		150	m	.....	.....
05.01.13	Mittleres Kunststoff-Wellrohr; biegsam Artikel-Nr. 25310032 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 32 mm, Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen.				
		150	m	.....	.....
05.01.14	Mittleres Kunststoff-Wellrohr; biegsam Artikel-Nr. 25310040 Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386-22, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus PVC-U mit Kunststoffmantel aus PVC-P, mit hochgleitfähiger Innenschicht, doppelwandig, innen gewellt, außen glatt, biegsam, Außendurchmesser 40 mm, Klassifizierungscode 33412, Druckfestigkeit mittel, Schlagfestigkeit mittel, Dauergebrauchs- und Installationstemperatur min. -25°C max. +60°C, fachgerecht nach den Verlegerichtlinien verlegen.				
		50	m	.....	.....
05.01.15	Betonbau End- und Übergangsstülle, für M25 Rohre, mit Putzhaut, 2-teilig, Ø 36 x 35 mm Artikel-Nr. 1204-34 Betonbau, End- und Übergangsstülle I für M25 Rohre, mit Putzhaut I 2-teilig, Ø 35 x 36 mm End- und Übergangsstülle für Betonbauinstallation, Ortbeton, Befestigung auf Schalung End- und Übergangsstülle zum Verbinden von Installationsrohren M25 oder als Wand- bzw. Deckenauslass, aus Kunststoff, zur Schalungsseite mit Putzhaut verschlossen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Sichtbare Fläche nach dem Ausschalen Ø 25 mm, Durchmesser Ø 35 mm, Tiefe 36 mm, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 650° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für Betonbauinstallation Ortbeton	200	Stück	.....	.....
05.01.16	Betonbau End- und Übergangsstülle, für M32 Rohre, mit Putzhaut, 2-teilig, Ø 41 x 41 mm Artikel-Nr. 1204-29 Betonbau, End- und Übergangsstülle I für M32 Rohre, mit Putzhaut I 2-teilig, Ø 41 x 41 mm End- und Übergangsstülle für Betonbauinstallation, Ortbeton, Befestigung auf Schalung End- und Übergangsstülle zum Verbinden von Installationsrohren M32 oder als Wand- bzw. Deckenauslass, aus Kunststoff, zur Schalungsseite mit Putzhaut verschlossen Sichtbare Fläche nach dem Ausschalen Ø 35 mm, Durchmesser Ø 41 mm, Tiefe 41 mm, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 650° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für Betonbauinstallation Ortbeton	100	Stück	.....	.....
05.01.17	Betonbau End- und Übergangsstülle, für M40 Rohre, mit Putzhaut, 1-teilig, 95 x 65 x 70 mm Artikel-Nr. 1203-28 Betonbau, End- und Übergangsstülle I für M40 Rohre, mit Putzhaut I 1-teilig, 95 x 65 x 70 mm End- und Übergangsstülle für Betonbauinstallation, Ortbeton, Befestigung auf Schalung End- und Übergangsstülle zum Verbinden von Installationsrohren M40 oder als Wand- bzw. Deckenauslass, aus Kunststoff, zur Schalungsseite mit Putzhaut verschlossen Sichtbare Fläche nach dem Ausschalen 95 x 65 mm, Länge 95 mm, Breite 65 mm, Tiefe 70 mm, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 650° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für Betonbauinstallation Ortbeton	50	Stück	.....	.....
05.01.18	Betonbau, B¹ Decken-Verbindungsdose, 2-teilig, Auslassöffnung Ø 60 mm, Tiefe 95 mm, mit Leuchtenhaken-Aufnahme Artikel-Nr. 1265-11 Betonbau, B¹ Decken-Verbindungsdose I 2-teilig, Einbauöffnung Ø 60 mm I Tiefe 95 mm, mit Leuchtenhaken-Aufnahme Decken-Verbindungsdose für Betonbauinstallation, Ortbeton, Befestigung auf				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schalung

Betonbaudose, Ausführung als Betonbau- Decken-Verbindungsdose nach DIN EN 60670/VDE 0606 und DIN 49073, aus Kunststoff

Auslassöffnung Ø 60 mm, Länge 94 mm, Breite 75 mm, Tiefe 95 mm, mit Aufnahme für Leuchtenhaken nach DIN EN 60670 (50N), Frontteil ausschlagbar mit Signalborste, mit 4 Schraubdomen, ohne Geräteschrauben

Kombinationseinführungen mit Ausbrechöffnungen für Elektroinstallationsrohre (7 x M20/25) und Einführungsmarkierungen für Kabel und Leitungen (7 Markierungen bis Ø 16 mm), Schutzart IP 30 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 650° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für Betonbauinstallation Ortbeton

6 Stück

05.01.19

Verbindungsklemmen für Bewehrungen St/tZn

Verbindungsklemmen für Bewehrungen St/tZn
Verbindungsklemmen, für Bewehrungen zum Verbinden von Betonstahl-Matten oder Bewehrungen mit Rundleitern für T-, Kreuz- und Parallelverbindungen
Werkstoff: St/tZn
Klemmbereich Rd / Rd: (+) 6-10 / 6-10 mm
Klemmbereich Rd / FI: (+) 6-10 / 30 mm
Klemmbereich FI / FI: (II) 30 / 30 mm
Normenbezug: DIN EN 62561-1
Kurzschlussstrom (AC 50Hz / DC): 9 kA

130 Stück

05.01.20

Runddraht Edelstahlbraht 10mm / 78mm² NIRO

Runddraht Edelstahlbraht 10mm / 78mm² NIRO
Runddrähte nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutzanlagen als Fangeinrichtung oder Ableitung.
Durchmesser Ø Leiter: 10 mm
Querschnitt: 78 mm²
Werkstoff: NIRO
Werkstoff-Nr.: 1.4301 / 1.4303
Normenbezug: in Anlehnung an DIN EN 62561-2

einschl. Verbindungs- und Befestigungszubehör liefern und betriebsfertig montieren

Fabrikat: '.....'

Typ '.....':

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

500 m

05.01.21 Kreuzstücke mit Zwischenplatte für Rund- und

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

20 Stück

05.01 Neubau Bauteil 2

05 Elektroarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06	Stundenlohnarbeiten				
	<p>Hinweis Stundensätze Stundenlohnarbeiten zu den nachfolgend aufgeführten Stundensätzen dürfen nur bei Aufforderung durch die Bauleitung ausgeführt werden. Stundennachweise sind der Bauleitung für jeden Tag separat aufgeführt unaufgefordert zur Anerkennung vorzulegen. Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält (Zuschläge für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen u.a. sowie Lohnnebenkosten). Der Verrechnungssatz ist unter der Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt. Er ist unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.</p>				
06.01	Polier Betonbau, Maurerarbeiten				
	<p>Polierstunden für unvorhergesehene Arbeiten bzw. Arbeiten im Stundenlohn, incl. aller Zuschläge, Zulagen und sonstiger lohngebundener Kosten. Nur nach vorheriger Absprache mit der Bauleitung, täglicher Vorlage der Stundenzettel und gesonderter Abrechnung.</p>				
		15 h		.....	.....
06.02	Facharbeiter Betonbau, Maurer				
	Facharbeiterstunden				
		50 h		.....	.....
06.03	Bauhelfer Betonbau, Maurer				
	Bauhelferstunden				
		50 h		.....	.....
		06 Stundenlohnarbeiten			

Zusammenstellung

01	Baustelleneinrichtung	.....
02.01.01	Abbruch- und Rückbauarbeiten	.....
02.01.02	Erdarbeiten	.....
02.01.03	Entwässerung und Abwasseranlagen	.....
02.01	Bauteil 1,3,4 und 5	.....
02.02.01	Abbruch- und Rückbauarbeiten	.....
02.02.02	Erdarbeiten	.....
02.02.03	Entwässerung und Abwasseranlagen	.....
02.02	Bauteil 2	.....
02	Tiefbauarbeiten	.....
03.01.01	Gründungsarbeiten	.....
03.01.02	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	.....
03.01.03	Senkrechte Bauteile	.....
03.01.04	Waagerechte Bauteile	.....
03.01.05	Treppenanlagen	.....
03.01.06	Baustahl	.....
03.01.07	Einbauteile und Durchbrüche	.....
03.01	Neubau Bauteil 2	.....
03.02.01	Abbrucharbeiten	.....
03.02.02	Gründungsarbeiten	.....
03.02.03	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	.....
03.02.04	Senkrechte Bauteile	.....
03.02.05	Waagerechte Bauteile	.....
03.02.06	Einbauteile und Durchbrüche	.....
03.02.07	Baustahl	.....
03.02	Anbau / Sanierung Bauteil 3	.....
03.03.01	Abbrucharbeiten	.....
03.03.02	Gründungsarbeiten	.....
03.03.03	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	.....
03.03.04	Senkrechte Bauteile	.....
03.03.05	Waagerechte Bauteile	.....
03.03.06	Baustahl	.....
03.03.07	Einbauteile und Durchbrüche	.....
03.03	Sanierung Bauteil 4	.....
03.04.01	Abbrucharbeiten	.....
03.04.02	Gründungsarbeiten	.....
03.04.03	Senkrechte Bauteile	.....
03.04.04	Waagerechte Bauteile	.....

03.04.05	Baustahl	.....
03.04.06	Einbauteile und Durchbrüche	.....
03.04.07	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	.....
03.04	Sanierung Bauteil 1	.....
03.05.01	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	.....
03.05.02	Abbrucharbeiten	.....
03.05.03	Senkrechte Bauteile	.....
03.05.04	Waagerechte Bauteile	.....
03.05.05	Durchbrüche	.....
03.05	Sanierung Bauteil 5	.....
03	Beton- und Mauerwerksarbeiten	.....
04.01	Sanierung Bauteil 1,3,4 und 5	.....
04	Betonerhaltungsarbeiten	.....
05.01	Neubau Bauteil 2	.....
05	Elektroarbeiten	.....
06	Stundenlohnarbeiten	.....

Summe

zzgl. MwSt %

Gesamtsumme

Inhaltsverzeichnis

01	Baustelleneinrichtung	15
02	Tiefbauarbeiten	18
02.01	Bauteil 1,3,4 und 5	18
02.01.01	Abbruch- und Rückbauarbeiten	18
02.01.02	Erdarbeiten	20
02.01.03	Entwässerung und Abwasseranlagen	22
02.02	Bauteil 2	39
02.02.01	Abbruch- und Rückbauarbeiten	39
02.02.02	Erdarbeiten	40
02.02.03	Entwässerung und Abwasseranlagen	43
03	Beton- und Mauerwerksarbeiten	54
03.01	Neubau Bauteil 2	54
03.01.01	Gründungsarbeiten	54
03.01.02	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	57
03.01.03	Senkrechte Bauteile	59
03.01.04	Waagerechte Bauteile	66
03.01.05	Treppenanlagen	67
03.01.06	Baustahl	69
03.01.07	Einbauteile und Durchbrüche	70
03.02	Anbau / Sanierung Bauteil 3	75
03.02.01	Abbrucharbeiten	75
03.02.02	Gründungsarbeiten	77
03.02.03	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	79
03.02.04	Senkrechte Bauteile	82
03.02.05	Waagerechte Bauteile	87
03.02.06	Einbauteile und Durchbrüche	89
03.02.07	Baustahl	91
03.03	Sanierung Bauteil 4	92
03.03.01	Abbrucharbeiten	92
03.03.02	Gründungsarbeiten	94
03.03.03	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	96
03.03.04	Senkrechte Bauteile	99

03.03.05	Waagerechte Bauteile	103
03.03.06	Baustahl	105
03.03.07	Einbauteile und Durchbrüche	106
03.04	Sanierung Bauteil 1	108
03.04.01	Abbrucharbeiten	108
03.04.02	Gründungsarbeiten	111
03.04.03	Senkrechte Bauteile	113
03.04.04	Waagerechte Bauteile	117
03.04.05	Baustahl	119
03.04.06	Einbauteile und Durchbrüche	120
03.04.07	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	122
03.05	Sanierung Bauteil 5	125
03.05.01	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	125
03.05.02	Abbrucharbeiten	127
03.05.03	Senkrechte Bauteile	132
03.05.04	Waagerechte Bauteile	135
03.05.05	Durchbrüche	137
04	Betonerhaltungsarbeiten	139
04.01	Sanierung Bauteil 1,3,4 und 5	139
05	Elektroarbeiten	141
05.01	Neubau Bauteil 2	141
06	Stundenlohnarbeiten	150