



Stadt Görlitz

**Offenes Verfahren
nach VOB/A EU**

Los 6.1 Bauhauptleistungen Anbau

Stadthalle Görlitz - Gesamtanierung



Inhaltsverzeichnis

1	Rohbauarbeiten	15
1.1	Baustelleneinrichtung	15
1.2	Abbrucharbeiten/Tiefbauarbeiten	18
1.3	Wasserhaltungsarbeiten erl.	25
1.4	Bohrpfähle	26
1.5	Gründung	33
1.6	Wände/ Stützen	38
1.7	Decken Stahlbeton	52
1.8	Treppen	61
1.9	Einbauteile	68
1.10	Stahlbauarbeiten - Verbundträger 1. Rang	82
1.11	Sonstiges Stahlbetonarbeiten	89
1.12	Mauerwerksarbeiten	90
1.13	Abdichtung Bodenplatte	92
1.14	Stundenlohnarbeiten, Baugeräte, Fahrzeuge	94
2	Brandschutz	95
2.1	Brandschutzbeschichtung Verbundträger, HEB450	95
2.2	Brandschutzplatten	97
3	Schmutzwasser-Grundleitungen innerhalb von Gebäuden	98
3.1	Entwässerungskanalarbeiten	98
3.2	Dichtungssysteme Sanitär	106
3.3	Leerrohre	107

**0. Vorbemerkungen****0.1 Angaben zur Baustelle**

0.1.1. Lage der Baustelle

Die Stadthalle Görlitz befindet sich in zentraler Lage in der Nähe der Neiße und der polnischen Grenze.

Grundstück: Stadt Görlitz; Am Stadtpark 1
Gemarkung: Görlitz, Flur 55 (3011),
Flurstück: 1529/ 1

0.1.2 Besondere Belastungen

Das Gebäude - Stadthalle Görlitz - steht als hochrangiges Baudenkmal unter Denkmalschutz. Der beplante Bereich befindet sich teilweise im Überschwemmungsgebiet der Lausitzer Neiße. Somit sind die entsprechenden Regelungen gemäß Wasserhaltungsgesetz (WHG) und dem Sächsischen Wassergesetz (SächsWG) zu beachten und umzusetzen.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlage

Das Bestandsgebäude ist 76 m lang und 35 m breit und besteht aus 5 Geschossen.

Angaben zum Bestand

- Tragende Wände: Mauerwerk
- Decken: Stahlbetonhohldielen auf Stahlträger
- Decke unter Saal: Stahlbeton (in 2. BA ertüchtigt)
- Dachkonstruktionen:
 - Großer Saal: Stahlfachwerk, Stahlbetonhohldielen
 - Kleiner Saal: Holz-/Stahlkonstruktionen
 - restl. Dächer: Stahlbeton
- Gründung: Streifenfundamente
- Treppen: Massiv nichtbrennbar (Naturstein, Beton)
- Gebäudestabilität: Horizontalverbände in Dachebene und Decken der Seitenschiffe, außenstehende Stützpfeiler aus Stahlbeton (in 1. BA ertüchtigt)

Die Stadthalle ist derzeit nicht in Nutzung, das Objekt ist stillgelegt und gesichert.

Als statische Sicherung wurde in den vorangegangenen ersten zwei Bauabschnitten, die Außenpfeiler, verschiedene Dächer und die Erdgeschossdecke im Bereich des Großen Saales durch Stahlbetonkonstruktionen ersetzt und neue Saalfenster eingebaut.

In einem dritten Bauabschnitt erfolgten im Untergeschoss/ Erdgeschoss/ Parkett - Bereich Kleiner Saal Rohbau- und Ertüchtigungsarbeiten. Vorrangig waren Maßnahmen, hier z.B. Einbau eines funktionsfähigen Aufzuges, Elemente der zentralen Betriebstechnik, Schaffung von Rettungswegen, die für eine Übergangsnutzung des Kleinen Saales notwendig waren.

Dabei wurden das Untergeschoss und das Erdgeschoss, bis auf Bauelemente, die aus denkmalpflegerischen Gesichtspunkten verblieben, komplett entkernt und die Raumstrukturen im Rohbau an die Gesamtplanung angepasst. brandschutzrelevante Türöffnungen wurden mit entsprechend zertifizierten Brand- und Rauchschutztüren bzw. durch Brandschutzkonstruktionen abgeschottet.

Ebenfalls Bestandteil des 3. BA war die Errichtung des Aufzugschachtes für das Hubpodium, unterhalb des Großen Saales, aus einer Stahlbetonkonstruktion, die, im unteren Bereich, als wasserundurchlässige Konstruktion ausgebildet wurde.



Weiterhin erfolgte im Rahmen dieses Bauabschnittes, die Erneuerung der Abdichtung im Innen- wie auch im Außenbereiches. Das beinhaltet die vertikale Abdichtung der Außenwände/ UG, Einbau einer nachträglichen Abdichtung in Außen- bzw. Innenwände und die waagerechte Abdichtung auf dem Unterbeton des Untergeschosses. Dabei wurden, im Sinne einer fachgerechte Ausführung der Abdichtungsarbeiten im Außenbereich, die Außenwände/ UG freigelegt, sowie die Lichtschächte und Freitreppen erneuert. Im Innenbereich/ UG wurden die Grundleitungen/ Schmutzwasser und der komplette Unterbeton erneuert.

In diesem abschließenden Bauabschnitt erfolgt der Umbau und die Modernisierung der Stadthalle Görlitz als multifunktionale Veranstaltungshalle, inklusive eines funktionsergänzenden Anbaus.

Dabei werden im Bestandsgebäude, neben Leistungen quer durch alle Rohbau-, Ausbau-, Elektroinstallation-, Haus-technik- und Aufzugsgewerke, besondere Aufmerksamkeit auf die Sicherung und Restaurierung historische Bauteile bzw. Räumlichkeiten im Innen- bzw. Außenbereich gelegt. Dazu gehört auch die Restaurierung und Reinigung der vorhandenen Orgel im Großen Saal. Diese wird, infolge der Erneuerung der darüber befindlichen Dachkonstruktion, teilweise ausgebaut bzw. vor Ort gesichert. Der neu herzustellende Anbau auf der Neißeseite ist 48 m lang und 19 m breit und besteht aus einem Erdgeschoss mit zwei Obergeschossen. Das Tragwerk stellt eine Stahlbetonkonstruktion dar, die auf Bohrpfehlen gegründet wird. Die Fassade im Erdgeschoss erhält eine vorgehängte, gedämmte Aluminium - Konstruktion. Die Obergeschosse werden als verglaste Pfosten-Riegel- Konstruktion aus Aluminium nach außen abgeschlossen. Beide Gebäudeteile werden über eine Brücke in Parkettebene miteinander verbunden.

Nach Abschluss der Arbeiten befinden sich im Untergeschoss des Bestandsgebäudes der Catering-Bereich mit zugehörigen Personalräumen, Technikräume und Künstlergarderoben. Der nördliche Bereich des bestehenden Erdgeschosses bietet vier Seminarräume mit dazugehörigen Foyers, im südlichen Bereich sind Lager- und Technikräume, darunter Räume für die Zentralbatterie und die BMA, außerdem Personalumkleiden, Büros sowie Garderoben und WC-Räume für Besucher untergebracht. Das Erdgeschoss des Anbaus wird für weitere Catering- und Personalräume genutzt und bietet einen der beiden Haupteingänge zum Großen Saal und eine Besuchergarderobe. In der darüber befindlichen Parkettebene befinden sich der Kleine und der Große Saal mit der dazugehörigen Szenefläche, dem Backstage- und Regie-Bereich sowie Fluren und Eingangsfoyer. Außendem sind in der Parkettebene weitere Besuchergarderoben, im Anbau WC- Räume für Besucher und mit dem Neißesaal ein weiterer, kleiner Veranstaltungsraum, angeordnet. Der erste Rang im Bestandsgebäude wird für weitere Sitzplätze im großen Saal, WC-Räume, eine Bar und Garderobe genutzt. Außendem sind hier die vorhandene historische Orgel, sowie Räume für Bühnen- und Haustechnik untergebracht. Im Anbau befinden sich in diesem Geschoss Haustechnikräume. Im 2. Rang des Bestandes sind weitere Sitzplätze des Großen Saales, WC-Räume und Garderobe, sowie Räume für Regie und Orgeltechnik.

0.1.4 Zufahrtsmöglichkeiten

Die Baustelle ist unter Nutzung öffentlicher Straßen zugänglich. (siehe Baustelleneinrichtungsplan)

Die Zugänglichkeit des Bestandsgebäudes im Süden - Brücke/ Parkett - bzw im Westen/ Parkseite erfolgt über die Straße Am Stadtpark, die weiterführend über die Neißbrücke, Deutschland mit Polen verbindet. Hier kann es zeitweise zu Stauerscheinungen, infolge hoher Verkehrsaufkommen im Grenzverkehr, kommen.

Die Zugänglichkeit der Baustelle von Norden erfolgt zur Baustelle über die Schützenstraße Bolko-von-Hochberg- Straße bzw. von der Baustelle über Bolko-von-Hochberg- Straße/ Uferstraße/ Johannes-Wüsten-Straße. Alle Straße sind Anliegerstraßen mit einseitigen bzw. beidseitigen Parkflächen. Diese Zugangsstraßen sind mit einem Tempolimit von 30 km/h eingeschränkt. Schützenstraße und Johannes-Wüsten-Straße sind dazu Einbahnstraßen.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhalten Flächen

Die Zufahrten zur Baustelle, im Baustelleneinrichtungsplan durch Tore dargestellt, sind jederzeit freizuhalten.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen



Das Bestandsgebäude besitzt im Erdgeschoss im Westen/ Osten je zwei Zugänge (Breite max 1,50 m) und im Norden einen Zugang (max 2,0 m). Teilweise sind den Zugängen Treppenanlagen vorgelagert. Im Süden erfolgt der Zugang über eine statisch gesicherte Stahlbetonbrücke. Hier werden max. drei Zugänge (Breite max 1,50 m) für Baustellenstellenzugang und Materialtransporte zur Verfügung gestellt. Im Inneren des Bestandsgebäudes verlaufen die Transportwege über acht Treppenhäuser. Im Zuge der Brückenerneuerung - ab Frühjahr 2027 - wird die Erreichbarkeit der Räume im Parkett und den oberen Etagen eingeschränkt.

Der Anbau ist über Zugänge im Erdgeschoss und die Obergeschosse sind durch zwei geplante Treppenhäuser erreichbar.

Für notwendige Materialtransporte stellt der Bauherr keine Einrichtungen den Auftragnehmern (Kran, Aufzüge o.ä.) zur Verfügung. Die Kosten dafür sind Bestandteil der jeweiligen Angebote.

Der vorhandene Personenaufzug im Bestandsgebäude wird am Anfang der Baumaßnahme außer Betrieb gesetzt und deren Zugänge mit einer Verkleidung aus OSB-Platten auf Unterkonstruktion unzugänglich verkleidet.

0.1.7 Lage, Art und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser

Anschlüsse für Wasser und Elektroenergie werden bauseits bereitgestellt und durch extra beauftragte Fachfirmen eingerichtet.

Die Verteilung der Baustromschränke/-verteiler erfolgt in ausreichender Anzahl über das Außengelände und im Innenbereich Bestandsgebäude/ Anbau.

Entnahmestellen für Bauwasser, werden ausgehend vom vorhandenen Trinkwasseranschluss im UG/ Westseite, im Erdgeschoss/ Bestandsgebäude und im Außenbereich/ Ostseite/ Anbau verteilt. Weiterhin wird der Sanitärcontainer im BE-Bereich/ Parkseite angeschlossen.

0.1.8 Lage und Ausmaß der dem AN für die Bauausführung zur Benutzung überlassenen Flächen

Zur Lagerung ausgewiesene Flächen sind dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.

Diese Flächen sind nur begrenzt vorhanden. Vor Nutzung der Flächen ist eine Abstimmung mit der Bauleitung erforderlich. Alle Lagerflächen sind eigenverantwortlich zu schützen. Die Lagerung von wassergefährdeten Stoffen im Überschwemmungsgebiet der Lausitzer Neiße ist untersagt. Zur Sicherung eines schadlosen Hochwasserabflusses dürfen im Gewässerrandstreifen der Lausitzer Neiße keine BE errichtet, kein Erdaushub, Abbruch und Baumaterial, sowie Hilfsstoffe und andere abschwemmbar oder Wasser gefährdende Stoffe gelagert werden. Es sind zwingend die vorgegebenen Flächen einzuhalten.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund, Ergebnisse der Bodenuntersuchungen

Baugrunderkundungen wurden im Vorfeld der Baumaßnahme durchgeführt. Die entsprechenden Gutachten sind bei Erfordernis Bestandteil der Vergabeunterlagen.

0.1.10 Hydrologische Werte Grundwasser, Gewässer, Abfluss, Ergebnisse der Wasseranalysen

Für die Baustelle - Stadthalle Görlitz - ist die benachbarte Lausitzer Neiße der Vorfluter, Grund- und Oberflächenwasser entwässern in östliche Richtung. Für den Standort selbst ist kein Grundwasser im Lockergestein ausgewiesen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Terrassenablagerungen wasserführend sind. Das Grundwasser korrespondiert mit dem Oberflächenwasser. Im Extremfall (Hochwasser) kann der Grundwasserspiegel bis zur Geländeoberkante ansteigen. Während des August-Hochwassers 2010 wurde nach Angaben des Vermessungsamtes der Stadtverwaltung Görlitz ein Wasserstand von 185,9 NHN gemessen. Im Dezember 2011 lag der Grundwasserspiegel nach Bohrende ca. 5,70 m unter Bezugspunkt (OK Schwelle +0,00)

**0.1.11 Besondere umweltrechtlichen Vorschriften**

Die Betankung der Fahrzeuge hat außerhalb des Überschwemmungsgebietes der Lausitzer Neiße zu erfolgen. Baugeräte, Maschinen und Fahrzeuge sind täglich nach Arbeitsende aus dem Überschwemmungsgebiet der Lausitzer Neiße (siehe blaue Linie - BE-Plan) zu entfernen.
Bei einem drohenden Hochwasserereignis sind die Arbeiten einzustellen und temporäre Bauzustände durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Es ist der Hochwasserbenachrichtigungsplan zu beachten.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, Beschränkung für die Beseitigung von Abfall

Keine besondere Vorgaben

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle

siehe Punkt 0.1.2

0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzzeichen und dgl.

Vorhandener Baumbestand und später wieder genutzte Grünflächen, sind vor Beginn der Arbeiten zu schützen bzw. abzugrenzen und von Bauschutt, Müll und Baumaterial frei zu halten.

0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Im Rahmen der Sicherungs- und Instandhaltungsarbeiten auf der Rückseite der Brückenwiderlager im Bereich Haupt-
eingang/ Stadthalle - Südseite sowie bei notwendigen Einsätzen von Mobilkränen werden im Rahmen einer verkehrs-
rechtlichen Anordnung Festlegungen zur Verkehrssicherung der angrenzenden Straßen/ Fußwege getroffen.
Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem mit den Arbeiten beauftragten Auftragnehmer über die Dauer der Erfüllung
seines Auftrages. Sie umfasst den unmittelbaren Arbeitsbereich sowie die Ausschilderung - auch Umleitungen - nach
Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen

Auftragnehmer sind verpflichtet, sich vor der Ausführung von Unterflurarbeiten über die Lage der Ver- und Entsor-
gungsleitungen u.ä. bei den entsprechenden Ver- und Entsorgungsunternehmen zu informieren.

0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle

Zur Zeit nichts bekannt.

0.1.18 Bestätigung, dass Anforderungen zur Erkundung/ Räumung hinsichtlich Kampfmittel erfüllt wurden

Auf eine Nachfrage beim Ordnungsamt der Stadtverwaltung Görlitz, wurde mitgeteilt, das grundsätzlich nie auszu-
schließen ist, dass bei Bauvorhaben Kampfmittelfunde auftreten können. Anhaltspunkte für eine Belastung liegen hier
allerdings nicht vor. Somit sind besondere Maßnahmen der Gefahrenvorsorge nicht
erforderlich. Sollten bei der Bauausführung wider Erwarten Kampfmittel oder andere Gegenstände militärischer Her-
kunft gefunden werden, wird auf die Anzeige entsprechend der Kampfmittelverordnung vom 20.01.2020

verwiesen. In diesem Fall erfolgt eine Beräumung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst.

0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Ein SIGEKO wird vom Auftraggeber beauftragt. Die Anweisungen und Vorgaben des SIGEKOs sind zu beachten.

0.1.20 Besondere Anordnungen und Vorschriften von Eigentümern fremder Anlagen

keine

0.1.21 Art und Umfang der Schadstoffbelastungen

Gemäß eines Gutachtens mit eingehender Beprobung relevanter Bereiche und Bauteile im Innenbereich wurde eine Belastung mit Nitrat-, Chlorid und Sulfatsalzen in durchfeuchteten Bereichen im Untergeschoss bzw. Erdgeschoss des Bestandsgebäudes festgestellt. Hohe Salzbelastungen traten vor allen Dingen in oberflächigen Putzen auf. Zu einer Belastung mit Asbest und anderen Schadstoffen im Innenbereich liegen keine Erkenntnisse vor. In den umweltrelevanten Untersuchungen des Baugrundgutachtens wurden festgestellt, dass sich der PAK-Gehalt des verwendeten Straßenasphalt unter 25mg/kg bewegt. Somit wird der Asphalt als nicht teerhaltig eingestuft und kann als Ausbauasphalt im Heißmischverfahren wiederverwendet werden. Auffüllungen, aus Schlacken, Aschen, Bauschutt mit variierenden Bodenanteilen werden als nicht gefährlichen Abfalls eingestuft und erfüllen die Kriterien für die Deponieklasse II.

0.1.22 Vom Auftraggeber veranlasste Vorarbeiten

Im Vorfeld wird durch den Nutzer bzw. der Stadtverwaltung Görlitz der Ausbau von nicht wiederverwendetem Inventar, z.B. Klappstühle, Haken etc., durch Drittfirmen bzw. Einzelpersonen veranlasst.

0.1.23 Arbeiten andere Unternehmer auf der Baustelle

Sämtliche für die Sanierung und den Neubau notwendige Bau- und Ausbaugewerke (noch nicht beauftragt)

1. Vorbemerkungen Allgemein

1.1 Allgemein

1.1.1 Konstruktionsbeschreibung sh. Projektbeschreibung und Positionspläne in der Anlage (Auszug aus der statischen Berechnung)

1.1.2 folgende Anlagen sind Bestandteil der Angebotserstellung:
- ... (offen)

2. Vorbemerkungen Rohbauarbeiten

2.1 Betongüten und Expositionsklassen

2.1.1 Betongüten und Expositionsklassen



Bodenplatte h = 30 cm: C 25/30 XC2, WF WU
Sauberkeitsschicht, unbewehrte Fundamente: C 16/20 XC0, WF
Aufzugsunterfahrt (Wände und Bodenplatte): C 25/30 XC2, WF WU
Lüftungskanal UG (Wände und Bodenplatte): C 25/30 XC2, WF WU
Geschossdecken über EG / Parkett C25/30 XC1, W0
Decke über 1.Rang einschließlich Attika C25/30 XC3, WF
Wände, Treppen, Podeste: C25/30 XC1, W0
Bohrpfähle, Erweiterung Bohrspahlkopf C 25/30 XC2, WF
sh. auch Angaben in den Schalplänen

2.1.2 Beton Bodenplatte h = 30 cm, Bodenplatte und Seitenwände Aufzugsschacht

Beton für WU-Bauteile C25/30 - XC2/ WF -WU Beton mit hohem Wassereindringwiderstand nach DIN EN 206 mit DIN 1045-2 und WU-Richtlinie des DAfStb. Bei der Begrenzung der Rissbreite für diesen Bauteil wurde ein Beton angenommen, dessen Betonzugfestigkeit $f_{ct,eff}$ nach 5 Tagen höchstens 65% der mittleren Zugfestigkeit erreicht. Dies ist bei der Festlegung des Betons und bei der Bauausführung zu berücksichtigen. Maximaler Wasser-Zementwert $w/z < 0,60$

2.1.3 Allgemein

Gegen die Verwendung von zugelassenem Schalungsöl besteht kein Einwand, sofern keine Schäden, Verfärbungen und dergleichen entstehen. Entstandene Schäden sind umgehend und vollständig auf Kosten des Auftragnehmers zu beseitigen. Das Einlegen von Rohrleitungen in die Schalung durch andere Unternehmen, z. B. Stahlpanzerrohre der elektr. Leitungen, Rohre für die sanitäre Installation usw. sowie Anker und sonstige Befestigungseisen, ist ohne besondere Berechnung zu gestatten. Wenn Betonwände und Decken ohne Putz bleiben, sind alle eventuell beim Betonieren entstehenden Grate sofort nach dem Ausschalen auf Kosten des Auftragnehmers zu beseitigen. Nester sind nach Abstimmung mit der Bauleitung zu schließen und der übrigen Betonfläche anzupassen.

Die Löcher der Schalungsabstandhalter sind nach dem Ausschalen auf Kosten des Auftragnehmers zu schließen. Holzschalungen sind gleichbleibend feucht zu halten, damit durch Schwinden keine klaffenden Fugen entstehen und sich die Schalungsbretter nicht werfen. Köcherschalungen sind zu entwässern. Eine Ausfertigung der Protokolle über die Güteprüfung des Betons (Würfelprüfung) sowie des Abnahmeprotokolls der Bewehrung ist dem Auftraggeber zu übergeben.

Auf frisch betonierten Decken dürfen keine Arbeiten ausgeführt werden. Dies gilt im Besonderen für das Lagern von Material, Aufstellen von Gerüsten etc.; bei niedrigen Temperaturen verlängern sich die Belastungsfristen auf frisch betonierten Decken entsprechend. Vor dem Betonieren sind die entsprechend ausgebildeten Schalungen von Fremdkörpern zu reinigen. Das Eindringen von Schnee ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.

Die Herkunft von Zement, Zuschlagstoffen, Wasser, Zusatzmitteln und Zusatzstoffen sind mit der Lieferung auf der Baustelle vorzuhalten und der Bauleitung auf Anforderung vorzulegen. Für das Verdichten durch Rütteln ist DIN 4235 zu beachten. Das Einbringen der Bewehrung ohne Abstandhalter ist unzulässig. Bewehrung darf beim Betonieren nicht betreten werden, geeignete Laufstege sind vorzusehen.

Beim Einsatz von Fertigteilen ist zu beachten:

Für Stahlbetonfertigteile gilt der Angebotspreis für Herstellung, Lieferung und Montage einschließlich Hilfs- und Schutzgerüste sowie Kraneinsatz und das Verschließen der Transportöffnungen. Für Stahlbetonfertigteile hat das liefernde Unternehmen ohne besondere Aufforderung den Güteschnachweis, Prüfzeugnisse und Eignungsprüfungsnachweis mit der Lieferung der örtlichen Bauleitung zu übergeben. Konstruktionszeichnungen sind auf Verlangen vor Produktionsbeginn zu liefern.

Einzubauende Rohre und Kästen aus PVC verformen sich bei der Wärmeentwicklung des Betonabbindevorgangs. Diesem Umstand ist bei der Herstellung von Fertigteilen Rechnung zu tragen.

Bei Gründungen ist zu beachten:

- Vor Einbringen des Betons bzw. von Sauberkeits- oder kapillarbrechenden Schichten ist die Zustimmung der Bauleitung einzuholen.



- Es darf grundsätzlich nur auf ein ungestörtes Planum bzw. eine Fundamentsohle aus gewachsenem Erdreich gegründet werden.
- Rohrleitungen dürfen durch Fundamente nicht belastet werden. Aussparungen sind vorzunehmen.
- Anschlußbögen für Grundleitungen in Bodenplatten sind mit einer flexiblen Umhüllung zu versehen.

3. Beton- und Stahlbetonarbeiten

3.1 Baugrund und Gründung

3.1.1 Aussagen zum anstehenden Baugrund sh. geotechnischer Bericht

Folgende geotechnischen Gutachten bzw. Berichte sind dem Leistungsverzeichnis beigelegt:
Baugrunderkundungen und -beurteilung, Voruntersuchung, IB Wode vom 15.12.2011
Baugrunderkundungen und -beurteilung, Errichtung Anbau, IB Wode vom 09.07.2012
Geotechnische Stellungnahme, Stadthalle Görlitz, Anbau, OBUL vom 17.01.2025

3.2 Pfahlgründung

Das Absetzen der Pfahlgründung erfolgt in den anstehenden Terrassensanden/-kiesen (Schicht 3). Die Ermittlung der Pfahllängen ist der Anlage zum Leistungsverzeichnis entnehmbar.

Hinweise zur Ausführung (sh. auch geotechnischen Bericht):

Ausführung der Pfahlgründung mittels verrohrter Bohrpfähle nach DIN EN 1536

Schicht 4 (Geschiebelehm mit Geschiebesand-Einschaltungen) wird bei den gewählten Pfahl UK nicht angeschnitten. Bei Pfahlbohrungen in dieser Schicht muss man mit eingelagerten Steine, Blöcken und großen Blöcke rechnen, was zu Mehraufwendungen in der Ausführung führen würde. Auch in der Auffüllung (Schicht 1) und in den Terrassensanden/ -kiesen (Schicht 3) muss mit Bohrhindernissen z. B. durch Steine, Blöcke und große Blöcke bzw. Altfundamenten gerechnet werden.

Einsatz von Bohren mit durchgehender Bohrschnecke am Standort nicht möglich (Problem bei antreffen von Bohrhindernissen)

Bei der Herstellung von bauzeitlich verrohrten Bohrpfählen ist unterhalb des Grundwasserspiegels in den Terrassensanden/-kiesen (Schicht 3) mit Wasserauflast zu bohren.

Der Einbau des Pfahlbetons muss mit einem Kontraktorrohr erfolgen. Die Bohrlochsohle ist vor Beginn der Pfahlherstellung von Bohrgut zu räumen. Nach Herstellung der Sohle ist unmittelbar der Pfahl herzustellen.

Die Arbeitsebene Pfahlherstellung bei Ermittlung der Bohrlänge > Annahme 186,12 müNHN Pfahl ist mit Überlänge von 0,5 m herzustellen, da im Pfahlkopfbereich keine ausreichende Betongüte sichergestellt werden kann.

Nachweis des Pfahles (innere und äußere Tragfähigkeit) ist Bestandteil der vorliegenden geprüften statischen Berechnung. Ein erneuter Nachweis ist nur bei abweichender Ausführung erforderlich.

Die Erstellung der Bewehrungspläne für die Pfähle ist durch den AN mit zu erbringen und rechtzeitig vor Ausführungsbeginn an den Prüfenieur zu übermitteln (2-fach in Papierform)

3.3 Geschossdecken

Die Geschossdecken sowie die zugehörigen Unter- und Überzüge in Stahlbeton sind als Ortbeton-bauteile auszuführen.

3.4 Längs- und Querwände

Die Stb-Wände sind als Ortbetonwände unter Berücksichtigung der entsprechenden Sichtbetonanforderungen herzustellen.



Es können keine Elementwände eingesetzt werden, da die Wände bereichsweise die Funktion als tragende Wandscheiben übernehmen und dies bei Verwendung von Elementwänden nicht realisiert werden kann. Dies trifft für die Mehrzahl der Wände im EG zu, die die Lasten bei Verzicht auf Pfahlkopfbalken direkt in die Pfähle ableiten. Ebenso wurden mehrere Wände in den Obergeschossen als tragende Wandscheiben ausgebildet.

3.5 Stützen

Stützen in Achse 2n / Cn / 12n, Sichtbeton, sind über 2 Geschosse mit einer Länge von 5.56 m zu fertigen.

3.6 Treppenläufe und -podeste

Die Treppenläufe sind als Stahlbetonfertigteile auszuführen. Ausnahme bildet der 2. Treppenlauf vom TR10, der gemeinsam mit den beiden Zwischenpodesten in Ortbeton auszuführen ist.

Zwischenpodeste sind als Ortbetonbauteile auszuführen.

Die Auflagerung FT Treppenläufe erfolgt auf Konsolen am Treppenantritt und austritt in Geschossdecken- bzw. Podestebene. Der Anschluss Treppenläufe im TR10 an Zwischenpodest erfolgt biegesteif. Hier ist eine raue Fuge sowie Anschlussbewehrung aus dem Fertigteillauf vorzusehen und in die Bewehrung des Zwischenpodestes mit einzubinden die Werkstattplanung ist auf Grundlage der statischen Berechnung und den Schalplänen durch den AN ausreichend vor Ausführungsbeginn zu erstellen und vorzulegen und zur Freigabe beim Architekten und beim Prüferingenieur (2-fach in Papierform) einzureichen. Anordnung Lastösen in Abstimmung mit Architekt vom Fertigteilwerk vorzunehmen

3.7 Bodenplatte

Die Bodenplatten im Erdgeschoss sind auf Grund der Durchfahrt in zwei getrennte Bodenplatte unterteilt und jeweils in einem Betonierabschnitt ohne gesonderte Arbeitsfuge auszuführen.

3.8 Sichtbetonanforderungen

Sichtbar bleibende Betonflächen mit gehobenen Ansprüchen, ohne weitere Nachbehandlung, bzw. für bauseitige malmäßige Nachbehandlung (Teilspachtelung und Anstrich bzw. Lasur).

Schalung: Glatte nichtsaugende Schalung, regelmäßige sichtbare Schalungsstöße, Versätze beigeschliffen. Nagelstellen regelmäßig, sichtbar, Betonwarzen beigeschliffen. Kanten mit glatten Dreikantleisten, Grate beigeschliffen. Die Ansichtsflächen weitgehend frei von Flecken und Verunreinigungen und mit weitgehend einheitlicher Porenstruktur (Porengröße und Porenverteilung).

Im Weiteren gilt DBV Merkblatt Sichtbeton.

Sämtliche Sichtbetonbauteile und- flächen sind während der Ausführung zu schützen.

3.9 Bewehrung

Die Ermittlung der Betonstahlmengen erfolgt auf Grundlage der Regeln der VOB/C DIN 18331 Betonbauarbeiten. Dabei sind 10% des Verschnittes von AN zu tragen, den Rest bekommt er vergütet. Dies wurde bei den aufgewiesenen Mengen der Betonstahlmatten mitberücksichtigt.

Matten sind vor Ort teilweise an Öffnungen und Aussparungen anzupassen.

3.10 Unterstützung Wandscheiben im Bauzustand



Für die Ausbildung der Tragkonstruktion des Anbaues wurden in den Ebenen des Parkettes bzw. des 1. Ranges die Stahlbetonwände teilweise als Wandscheiben ausgebildet. Dies nehmen die Lasten aus den Geschossdecken auf und leiten diese dann an die unterstützenden Bauteile ab.

Da die Tragwirkung der Wandscheiben erst nach vollständiger Aushärtung des Betons (28 Tage) gegeben ist, sind die Wandscheiben im Bauzustand entsprechend ausreichend zu unterstützen.

3.11 Erhöhte Anforderungen an Rohbautoleranzen bzw. an die Ausführung

Im Anschlussbereich des Umgangs bzw. der Terrasse sind infolge der Auskragung und des Einbaues der Isokörbe bzw. Durchstanzbewehrung erhöhte Anforderungen an die Ausführung erforderlich.

3.12 Arbeitsfugen (Wände und Decken)

Planmäßig vorgesehene Fugenausbildungen aus statisch Anforderungen bzw. aus den Anforderungen infolge Sichtbeton sind nachfolgend gesondert ausgeschrieben. Darüber hinaus vom AN vorgesehene Arbeitsfugen sind mit den Planern abzustimmen und als Nebenleistung in die Einheitspreise einzukalkulieren.

3.13 Bauteile mit WU-Anforderungen (Bodenplatte und Aufzugsunterfahrten sowie Lüftungsschacht)

Die Bodenplatte, die Umfassungswände der Aufzugsunterfahrt sowie der beiden Schachtbauwerke für die Lüftung sind als Bauteile in WU Qualität zu errichten.

Auszug statische Berechnung mit Angaben zum Abdichtungskonzept



Büro für Baukonstruktionen

Gesamtanierung
Stadthalle Görlitz - Anbau

Projekt-Nr:
20.2.009

Seite
IV.5 / 2

Abdichtungskonzept

a. tieferliegende Bauteile

Für den Lüftungskanal unter der Bodenplatte und die Aufzugsunterfahrt bei Achse En/7n wird eine Ausbildung mit einem Beton mit hohem Wassereindringwiderstand und Fugensicherungen (Fugenband in allen Arbeitsfugen) ausgeführt.

Für diese gut durchlüfteten Bauteile wird eine Nutzungsklasse B angesetzt, temporär auftretende Oberflächenfeuchte kann ohne Beeinträchtigungen in der Nutzung austrocknen.

Die Ausbildung und weitergehende Anmerkungen zum Lüftungskanal sh. Pos. KG.180 der statischen Berechnung der Stadthalle.

b. Überlegungen für die Bodenplatten des Erdgeschosses:

Die Bodenplatten werden durch unregelmäßige angeordnete Bohrpfähle gestützt. Da die obersten 5 m bis 8 m aus sehr weichen Ablagerungen bestehen und nur wenige Pfähle benötigt werden, wird davon ausgegangen, dass es sich für Zwangsbetrachtungen um eine horizontal weiche Lagerung der Bodenplatte handelt.

Es wird aufgrund der Lagerungsbedingungen und der außergewöhnlichen Belastungssituation des 100-jährigen Hochwassers mit gleichzeitigem Ausfall des planmäßigen Hochwasserschutzes für das Stadthallengelände auf eine Ausbildung nach der WU-Richtlinie des DAfStb verzichtet.

Es wird eine Rissbreitenbegrenzung mit Grenzabschätzungen durchgeführt. Zusätzlich werden vor Einbau des Bodenaufbaus im EG herstellungsbedingt nie komplett auszuschließende größere Risse gezielt durch Nachverpressen verschlossen.

Mit einer Kombination dieser Maßnahmen wird auch unter wirtschaftlichen Aspekten von einer für die Beanspruchungen des Bauwerks ausreichenden Sicherung gegen Wasserbelastungen ausgegangen.

Anforderungen an die Rissbreite.

erforderliche Rissbreite für eine Bodenplatte nach DIN EN 1992-1-1: $w_{\text{crl}} = 0,3 \text{ mm}$

erforderliche Rissbreite für eine Bodenplatte nach DAfStb-WU-RiLi $w_{\text{crl}} = 0,2 \text{ mm}$

Die WU-Bauteile sind gemäß DAfStb-Richtlinie „Wasser undurchlässige Bauwerke aus Beton“ folgende Beanspruchungs- bzw. Nutzungsklassen einzustufen und auszuführen:

Bauteil: tieferliegende Bauteil (Lüftungsschacht / Aufzugsunterfahrt)
Beanspruchungsklasse: BK 1
Nutzungsklasse: NK B

Bodenplatte: Verzicht auf Einstufung nach WU-RiLi auf Grund Lastfall 100 jähriges Hochwasser + geringer Beanspruchung und gesonderter äußerer Schutzmaßnahmen der Stadthalle.

**3.14 Beton und Arbeitsfugen:**

Beton für Bodenplatten und Außenwände als wasserundurchlässige Bauteile nach DIN-EN 206-1 mit DIN 1045-2 bzw. DIN 1045-3 und DAfStb-Richtlinie „Wasser undurchlässige Bauwerke aus Beton“.

Es darf nur Transportbeton mit Eignungsnachweis für WU - Bauteile verwendet werden.

Die Hinweise in DIN-EN 206-1 mit DIN 1045-2 bzw. DIN 1045-3 und der DAfStb-Richtlinie zur Herstellung des Betons, zur Verarbeitung, zur Vor- und Nachbehandlung von Beton und Fugen sind zu beachten. Sämtliche Leistungen, die sich daraus für die Herstellung, den Einbau und die Überwachung im Hinblick auf die Überwachungsklasse 2 ergeben, sind Nebenleistungen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Bei der Begrenzung der Rissbreite für die WU Bauteile wurde ein Beton angenommen, dessen Beton-zugfestigkeit $f_{ct,eff}$ nach 5 Tagen höchstens 65 % der mittleren Zugfestigkeit f_{ctm} erreicht ($\max. f_{ct,eff} = 0,65 \times f_{ctm}, 28d$). Dies ist bei der Fertigung des Betons und bei der Bauausführung zu beachten. Ebenso ist der W/Z Wert auf einen Wert von max. 0,60 zu begrenzen.

Alle Arbeits- und Dehnungsfugenausbildungen sind entsprechend den Ausführungsplänen herzustellen. Planmäßig vorgesehene Fugenausbildungen sind nachfolgend gesondert ausgeschrieben. Eingesetzte Fugenbänder müssen entweder nach DIN 18541 geregelt sein oder ein Verwendungsnachweis durch ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) besitzen. Darüber hinaus vom AN vorgesehene Arbeitsfugen sind mit den Planern abzustimmen und als Nebenleistung in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Beton C 25/30 - WU / NW
Expositionsklasse XC2, Feuchtklasse WF
Überwachungsklasse 2
W/Z Wert $\leq 0,60$

Es ist Beton mit niedriger Wärmeentwicklung und geringem Schwindmaß zu verwenden.

3.15 Angaben für Abstandshalter und Schalungsanker

Es sind nur Abstandshalter und Schalungsanker mit Eignung für den Einsatz bei hohem Wassereindringwiderstand nach den DBV-Merkblättern „Abstandshalter“ und „wasserundurchlässige Baukörper aus Beton“ zulässig.

3.16 Eit und Haustechnik Durchführungen in Bodenplatte und Außenwände Unterfahrt / Schacht

Durchführungen in den Außenwänden seitens der Technik sind entsprechend druckwasserdicht einzudichten.

3.17 Angaben für Arbeitsfugen in WU-Konstruktion

Für sämtliche planmäßig vorgesehenen und konstruktiv notwendigen Fugen, z. B. Arbeitsfugen zwischen Bodenplatte und aufgehenden Außenwänden, sind Fugenabdichtungen mit Verwendbarkeitsnachweis nach DAfStb-Richtlinie „Wasser undurchlässige Bauwerke aus Beton“ nach den Montageanleitungen der Hersteller bzw. nach Regelung nach DIN 18541 vorzusehen.

Die Hinweise in DIN-EN 206-1 mit DIN 1045-2 bzw. DIN 1045-3 und der DAfStb-Richtlinie zur Herstellung des Betons, zur Verarbeitung, zur Vor- und Nachbehandlung von Beton und Fugen sind zu beachten. Sämtliche Leistungen, die sich daraus für den Einbau und die Überwachung der Fugen ergeben, sind Nebenleistungen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Alle Arbeitsfugenausbildungen sind entsprechend den Ausführungsplänen auszuführen

**3.18 Verbundträgerdecke über 1.Rang (Dachdecke)**

3.18.1 Allgemein

Durch AN sind Werkstattzeichnungen auf Grundlage der Pläne des Architekten und des Statikers sowie der statischen Berechnung zu erstellen und zur Freigabe dem Architekten und Prüferingenieur vorzulegen (2 Exemplare in Papierform Prüfung.).

3.18.2 Angaben zu Anforderungen für das Bauwerk nach DIN EN 1090-2: 2010-10 - Ausführungen von Stahlbauten

generelle Einordnung für alle Stahlbauteile: Ausführungsklasse EXC2

Für das Schweißaufsichtspersonal sind vor Ausführung technische Kenntnisse der Klasse B bzw. S nach DIN EN 1090-2, Tab. 14 und 15 nachzuweisen.

Material Baustahl	S 235 JRG 2 Korrosionsschutz
Kopfplatten	Gemäß Güteklasse nach DAST-RiLi 14

3.18.3 Ausbildung und Konstruktion

Die weit spannende Dachdecke über dem Veranstaltungssaal wird zwischen den Versorgungsbereichen und der Ostfassade bei Achse Bn durch eine Verbundträgerdecke überspannt. Es gibt 3 unterschiedliche Trägerlängen und einen Querträger, der die längsten Träger zu einem 2-Feld-System teilt.

Zur Achse Bn gibt es einen Überstand der Verbundträger über die Stützenachse Cn von 59 cm. Im Bereich des Überstands bindet ein quer zu den Verbundträgern verlaufender Stahlbeton-Randunterzug mit den Anschüssen der Vordachkonstruktion des Umgangs ein.

Als oberen Abschluss ist eine 18 cm starke Stahlbetonplatte vorgesehen.

Ausbildung Träger einschließlich aller erforderlichen Anschluss- und Auflagerdetails sh. folgende Pläne A-K-1R-01

Verbundträger Anbau - Übers. A-K-1R-02 Verbundträger Anbau - Details

Bei Herstellung der Verbundträgerdecke sind die Träger kontinuierlich im Bauzustand zu unterstützen. Außerdem sind folgende Überhöhungen der Verbundträger zu beachten:

Pos. 110 (IPE 600) > erforderliche Überhöhung 15 mm

Pos. 111 (IPE 600) > erforderliche Überhöhung 10 mm

Pos. 112 (IPE 600) > keine Überhöhung erforderlich

Pos. 113 (HEB 600) > erforderliche Überhöhung 35 mm

Die Querung mit Technikleitungen erfolgt über planmäßig angeordnete Durchbrüche mit einem Durchmesser von $d = 480$ mm.

Zur Sicherstellung Feuerwiderstandes von R90 ist ein Brandschutzputz vollflächig aufzubringen. Die Schichtdicke des Brandschutzputzes ist gemäß eingesetzten Produkt entsprechend den Herstellerangaben bzw. der Europäischen Bewertung bzw. Zulassung zu wählen. Ansatz z.B. Brandschutzputz maxit ip160 IPE 600 > erforderliche Brandschutzdicke 25 mm HEB 600 > erforderliche Brandschutzdicke 20 mm

Abdeckelung der Wandaussparung mittels Brandschutzplatten im Bereich Details D1 / D2 / D3 / D4 / D5 (Plan A-K-1R-02)

4. Erdarbeiten:

Schutzmaßnahmen gegen Beschädigung oder Verschmutzung an angrenzenden Gebäuden oder Bauteilen sind rechtzeitig und eigenverantwortlich vor Aufnahme der Arbeiten vorzunehmen, hierzu gehören auch die entsprechenden Bausicherungsmaßnahmen.

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über Hindernisse wie Leitungen, Kabel, Dränagen, Kanäle, Vermarkungen und dergleichen zu informieren. Eine Einweisung durch den Auftraggeber erfolgt nicht.

Sondernutzungserlaubnisse hat der Auftragnehmer entsprechend den Rechtsvorschriften und örtlichen Gegebenheiten



einzuholen, falls es nicht Sache des Auftraggebers ist.

5. Entwässerungsarbeiten:

Werden beim Aushub für die Entwässerungskanäle abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch die die vorgeschriebene Leistung nicht ausgeführt werden kann, sind mit dem Auftraggeber umgehend gesonderte Vereinbarungen zu treffen. Erdarbeiten in unmittelbarer Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Leitungen, Kabeln, Dränagen und Kanälen sind mit besonderer Vorsicht durchzuführen. Werden vorhandene Leitungen beschädigt, hat der Auftragnehmer sofort das zuständige Versorgungsunternehmen sowie die Bauleitung des Auftraggebers zu verständigen.

Gefährdete bauliche Anlagen sind dabei zu sichern; die DIN 4123 -Gebäudesicherungen im Bereich von Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen - ist hierbei zu beachten. Kies- und Sandmaterial, das beim Aushub der Rohrleitungsgräben gewonnen wird und sich zur Auf- und Hinterfüllung der Rohrleitungen eignet, ist seitlich zur Wiederverwendung zu lagern.

Nach dem Herstellen der Grund- und Kanalleitungen hat, soweit die örtlichen Vorschriften es bestimmen, eine Abnahme durch die zuständige Behörde zu erfolgen. Diese Abnahme ist vom Auftragnehmer rechtzeitig zu beantragen. Ohne Genehmigung der Bauleitung darf kein Bauteil verfüllt werden. Rohrdurchgänge durch Fundamente und Wände sind äußerst sorgfältig auszuführen; soweit möglich und erforderlich, hat dies mit Spezial- Dichtmanschetten zu erfolgen. Für Rohrleitungen ist ohne besondere Vergütung die Oberfläche von Abtrag und Auffüllung mit folgenden max. zulässigen Abmaßen herzustellen: Rohplanum +/- 5,0 cm, Feinplanum +/- 2,5 cm. Unter den Rohrleitungen ist das Feinplanum so genau herzustellen, dass das geforderte Gefälle der Leitungen erreicht wird. Die Rohrleitungen sind mit feinkörnigem Auffüllmaterial bis 30 cm über deren Scheitel zu umhüllen und satt zu unterfüttern. Steht solches Auffüllmaterial nicht an, ist dafür Feinsand zu verwenden.

6. Mauerarbeiten:

Mauerwerksteile in verschiedenen Mörtel- und Ziegelgüten, sowie alle tragenden und aussteifenden Wände sind gleichzeitig im Verband hochzuführen. Das Überbindemaß gemäß DIN ist unbedingt einzuhalten. Die Verankerung nichttragender Innenwände und leichter Trennwände mit tragenden und aussteifenden Wänden muss außerdem nach den Ausführungsrichtlinien der DIN 4103 erfolgen. Das

Vermauern von verschiedenen Baustoffen, z.B. Tonziegel/Kalksandsteine, in einem Mauerwerksteil ist absolut untersagt. Für die Mörtelbeschaffenheit gilt DIN 1053, ergänzt durch die Empfehlung des Fachverbandes der Ziegelindustrie. Es ist durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten, dass die Beschaffenheit des auf der Baustelle verarbeiteten Mörtels über den Zeitraum der gesamten Leistung hinweg gleichbleibt und auf das Wasseraufnahmevermögen des verarbeiteten Steines abgestimmt ist. Grundsätzlich sind alle Stoß-, Lager- und Außenfugen satt und hohlraumfrei auszuführen. Die Fugen sind bis zur Sichtfläche zu vermörteln, soweit es sich nicht um mörtelfreie Fugen handelt.

Alle groben Verschmutzungen am Mauerwerk sind täglich zu entfernen, bevor der Abbindeprozeß abgeschlossen ist. Spezielle Reinigungsverfahren bei starker Verschmutzung sind vor Ausführung mit dem Auftraggeber festzulegen. Löcher im Mauerwerk (z.B. entstanden durch Gerüste oder das Befestigen von Schalung) sind vor Aufbringen des Putzes oder einer anderen Außenhaut zu beseitigen. Im Sockelbereich ist i.d.R. eine Folie für die Bauzeit dauerhaft zu befestigen und nach Abschluß der Putzarbeiten zu beseitigen. Frisches Mauerwerk ist bei Eintritt von Frost zu schützen. An oder auf gefrorenem Mauerwerk oder Mörtelgrund darf nicht weitergearbeitet werden. Gefrorene Baustoffe dürfen - auch bei Zusatzmitteln im Mörtel - nicht verarbeitet werden. Durch Frost geschädigtes Mauerwerk ist unverzüglich abzutragen.

6. Brandschutzbeschichtung:

Die zur Ausführung der Brandschutzmassnahmen verwendete Brandschutzbeschichtung muß eine gültige allgemein bauaufsichtliche Zulassung des DIBt aufweisen. Die Anforderungen an das Brandschutzsystem gemäß DIN 4102 für innenliegende Stahlbauteile müssen erfüllt sein.

Für die Ausführung der beschriebenen Arbeiten gelten alle während der Applikation gültigen und anerkannten



Regelwerke, Normen und Richtlinien für Brandschutz- Beschichtungssysteme, wie z.B.:

- DIN EN ISO 12 944 Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme und Überzüge
- DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- sowie die Produktionformationen des Materialherstellers. Die in den Sicherheitsdatenblättern genannten Vorschriften sind einzuhalten.

Vor Beginn der Beschichtungsarbeiten hat der AN grundsätzlich die Oberfläche auf Eignung für die geplanten Beschichtungsarbeiten zu prüfen. Evtl. Einwände sind der Bauleitung unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Die geforderten Schichtdicken (Naß- und Trockenschichtdicken) sind massgebend für die Schutzwirkung des Brandschutzsystems und müssen daher der Zulassung entsprechend nachweislich aufgebracht werden. Bei der Berechnung des Materialverbrauchs ist zu berücksichtigen, daß es in der Praxis nicht möglich ist, solche Beschichtungen völlig gleichmässig aufzutragen. Nebst dem rechnerischen Verbrauch für die definierte Schichtdicke muß deshalb ein Verarbeitungsverlust, insbesondere bei Spritzverarbeitung berücksichtigt werden. Wegen der besseren Optik (glattere Oberfläche) ist Spritzverarbeitung in der Regel vorzuziehen. Dies ist bei der Kalkulation der notwendigen Abdeckungen zu berücksichtigen. Schlecht zugängliche Stellen, Ecken, Kanten und Schrauben müssen insbesondere bei Spritzverarbeitung vorgestrichen werden. Diese Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Einhaltung der vorstehenden Regelwerke gilt auch dann im Einheitspreis beinhaltet wenn im Zuge der Leistungsbeschreibung nicht detailliert auf sie eingegangen wird. Die Verarbeitung ist von geschultem Fachpersonal entsprechend der Zulassung und der Technischen Information auszuführen.



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	Rohbauarbeiten				
1.1	Baustelleneinrichtung				
1.1.1	<p>Baustelleneinrichtung Einrichten, Vorhalten über die gesamte Bauzeit sowie Räumung der Baustelle und Wiederherstellung des Geländes einschl. Entfernung von eventuell notwendigen temporären Fundamenten und Verunreinigungen, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herrichten der erforderl. Lager- und Arbeitsplätze - notwendige Geräte, Kräne, Werkzeuge und Hilfsmittel - Material-Vorhaltekosten - Lohnkosten - Personalkosten - alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat; insbesondere Schnurgerüste und Einmeßarbeiten, sofern nicht nach DIN 18299 gesondert ausgeschrieben <p>Hinweis: besondere BE für Pfahlgündung in gesonderter Position psch</p>				
1.1.2	<p>Schnurgerüst aufstellen Aufstellen des Schnurgerüstes, solide verstrebt und entsprechend baurechtlicher Vorschriften erstellt. Die durchgehend angeordneten Horizontaldielen zum Einschneiden für den Geometer müssen absolut waagrecht und mindestens 1,00 m über Gelände angebracht werden. Sie dürfen erst nach erfolgtem Anlegen sämtlicher Umfassungs- und tragender Zwischenwände im EG entfernt werden. psch</p>				
1.1.3	<p>Absturzsicherung Baugrube, h ca. 1,20 m Absturzsicherung an der Oberkante Baugrube unter Beachtung berufsgenossenschaftlicher Belange als Holzkonstruktion herstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberkante Absturzsicherung: 1,20m ü. O K Gelände - Vorhaltung über kompletten Leistungszeitraum des AN - nach Abschluss des Leistungszeitraum des AN, Rückbau und Entsorgung der Absturzsicherung <p>60 m</p>				
1.1.4	<p>Schachtzugang , inkl. Sicherung, Aufzug 1 Einrichtung zur Herstellung eines Zuganges zur Aufzugsschachtsohle während der gesamten Bauzeit einrichten, unterhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme zurückbauen. Die berufsgenossenschaftlichen Richtlinien und die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten und konsequent einzuhalten.</p> <p>Ausführung: nach Wahl des AN Schachttiefe: 3,50m</p> <p>Einbauort: 4n / In 1 St</p>				
1.1.5	Schachtzugang , inkl. Sicherung, Technikkanal				

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einrichtung zur Herstellung eines Zuganges zur Aufzugsschachthohle während der gesamten Bauzeit einrichten, unterhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme zurückbauen. Die berufsgenossenschaftlichen Richtlinien und die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten und konsequent einzuhalten.				
	Ausführung: nach Wahl des AN Schachttiefe: 1,50m				
	Einbauort: 11n-12n / Gn		1 St	.....	.....
1.1.6	Schachtzugang , inkl. Sicherung, Fettabscheider Einrichtung zur Herstellung eines Zuganges zur Sohle während der gesamten Bauzeit einrichten, unterhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme zurückbauen. Die berufsgenossenschaftlichen Richtlinien und die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten und konsequent einzuhalten.				
	Ausführung: nach Wahl des AN Schachttiefe: 2,00m				
	Einbauort: 1n / En (außerhalb des Gebäudes)		1 St	.....	.....
1.1.7	Lastverteilung, Stahlplatten Zum Schutz der anliegenden Flächen sind im Bereich von schwerem Baugerät Stahlplatten auszulegen, Lage zu sichern, und nach Abschluss der Arbeiten zurückzubauen. Stärke Stahlplatten 20mm Abmessungen Stahlplatte: Mind. 1,5 x 2,5 m		200 m ²	.....	.....
1.1.8	Bereitschaft Rückbau BE Die Baustelleneinrichtung (Gerüste, Container etc.) befindet sich im Hochwassergebiet der Neiße. Bei einem drohenden Hochwasser ist die von allen AN aufgestellte Baustelleneinrichtung zurückzubauen. Diese Position erfasst den Aufwand des ANs für die ständige Vorhaltung einer Bereitschaft um jederzeit fristgemäß die Forderungen aus dem Hochwassermaßnahmenplan während der gesamten Bauzeit auszuführen. Die Leistungen des Rückbaues sind nicht Bestandteil dieser Position und werden im Bedarfsfall nach nachgewiesenem Aufwand vergütet.		psch	.....	.....
1.1.9	prov. Brüstungsgeländer provisorisches Brüstungsgeländer, im Bereich von Decken und Treppen, Aufzug als Holzkonstruktion aus Riegeln und Pfosten liefern und montieren einschl. Vorhaltung während der Bauzeit und Entfernen nach Beendigung der Baumaßnahme				
	Geländerhöhe : 1,00 m		50 m	.....	.....
1.1.10	Bauteile entfernen, Löwe Bauteil/ Skulptur mit geeigneten Mitteln umsetzen. Bauteil: Skulptur "Löwe" auf halbhoher Brüstungswand				

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Förderweg : max. 100 m				
	Ort: 3n bis 4n KG Bestandsgebäude				
		1	St	.....	.....
1.1.11	Bauteile schützen, Folie Bauteile und Einrichtungsgegenstände zum Schutz mit Folie abkleben oder staubdicht abdecken. Leistung inkl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Arbeiten.				
	Bauteil : Fenster, Türen, Sonstiges				
		60	m ²	.....	.....
		1.1 Baustelleneinrichtung _____			

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.2	Abbrucharbeiten/Tiefbauarbeiten				
1.2.1	Gitterrost zurückbauen, entsorgen Gitterrost einschließlich aller Anbauteile aufnehmen und entsorgen Ausbauort: 3n bis 4n KG Bestandsgebäude	5	m ²	.....	.....
1.2.2	Schwarzdecke schneiden Trennschnitt der Schwarzdecke mittels einer Betonsäge, Dicke 10-15 cm (Tragschicht + Binderschicht + Deckschicht), Abrechnung nach Schnittlänge einschl. Maschinen und Geräte anfahren, aufbauen, vorhalten und abbauen, Wasserversorgung herstellen Schneidschlamm entfernen Nebenflächen reinigen Dicke: 10-15 cm	120	m	.....	.....
1.2.3	Schwarzdecke aufnehmen Schwarzdecke aufnehmen inkl. Unterbau in der vorgefundenen Art und Stärke in der Fahrbahn, sowie Aufladen, Abtransport und Entsorgung des Materials an eine vom Auftragnehmer zu wählende Kippe und einplanieren. Das Material wird Eigentum des Auftragnehmers. Die Entsorgungsgebühren sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Dicke: 10-15 cm	1100	m ²	.....	.....
1.2.4	Pflasterbelag zurückbauen, entsorgen Pflasterbelag, Beton, 20 x 10 x 8, lose verlegt, aufnehmen und entsorgen Ausbauort: 4n KG Bestandsgebäude	3	m ²	.....	.....
1.2.5	Bordsteinen zurückbauen, seitl. lagern Bordsteine aus Beton in Beton versetzt mit Rückenstütze, aufnehmen und zur möglichen Wiederverwendung seitlich lagern; einschl. hierzu erforderlicher Erdarbeiten. Restmaterial laden und nach Wahl des AN fachgerecht entsorgen. Ausbauort: In KG Bestandsgebäude	50	m	.....	.....
1.2.6	Betonwinklelement zurückbauen, entsorgen Betonwinklelemente aufnehmen und entsorgen Größe: 60 x 10 x 100 Ausbauort: 3n bis 4n KG Bestandsgebäude	7	m	.....	.....
1.2.7	vorhandene Leitungen, Steinzeug, demontieren				

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Grundleitungen bzw. im Baugrubenbereich entfernen, einschl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie Bodeneinläufe etc.. Das Material ist nach Wahl des Auftragnehmers zu beseitigen.				
	Material: Steinzeug Durchmesser : 150 mm				
		50	m	.....	.....
1.2.8	vorhandene Leitungen, KG, demontieren Abwassergrundleitungen im Bereich neu zu verlegender Grundleitungen bzw. im Baugrubenbereich entfernen, einschl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie Bodeneinläufe etc.. Das Material ist nach Wahl des Auftragnehmers zu beseitigen.				
	Material: KG Durchmesser : 100 mm				
		50	m	.....	.....
1.2.9	Bodenhindernisse abbrechen sonstige Bodenhindernisse im Bereich der neu zu verlegender Grundleitungen bzw. im Baugrubenbereich abbrechen. Das Material ist nach Wahl des Auftragnehmers zu beseitigen.				
		1	m ³	.....	.....
1.2.10	Aushub, Fettabscheider Boden für den Einbau des Fettabscheiders profilgerecht abtragen, nicht gefährlich, schadstoffunbelastet, Zuordnungsklasse Z 0. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern.				
	Breite: 4,00 x 4,00 m (einschließlich Arbeitsraum, ohne 3-seitige Böschung) Aushubtiefe : bis 3,00 m Förderweg : max. 50 m Bodenklasse : 3 - 5 Bauteil: Fettabscheider				
	Ausbauort: 1n / En (außerhalb des Gebäudes)	48	m ³	.....	.....
1.2.11	Baugrubensohle verdichten, Fettabscheider Baugrubensohle vor Beginn der weiteren Arbeiten mit geeignetem Gerät flächeneben verdichten. Anforderungen künstlich hergestellten Baugrund: Bauteil: Fettabscheider				
		16	m ²	.....	.....
1.2.12	Aushub, Bodenplatte/ OK Gelände Boden für Bodenplatte profilgerecht abtragen, nicht gefährlich, schadstoffunbelastet, Zuordnungsklasse Z 0. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern.				
	Höhe: 0,70m - 1,00m Förderweg : max. 20 m Bodenklasse : 3 - 5				
		935	m ³	.....	.....
1.2.13	Baugrubensohle verdichten, Bodenplatte				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Baugrubensohle vor Beginn der weiteren Arbeiten mit geeignetem Gerät flächeneben verdichten. Anforderungen künstlich hergestellten Baugrund:				
	Bauteil: Bodenplatte	490	m ²	.....	.....
1.2.14	Geotextil Klasse 4 Geotextil, gem. Geotextilrobustheitsklasse GRK 4, liefern und mit Überlappung glatt, als Trennschicht zwischen Boden und Tragschicht der nachfolgenden Position einbauen. Abrechnung der Fläche ohne Überlappungen				
	Material: Polypropylen Geotextilrobustheitsklasse: GRK 4	490	m ²	.....	.....
1.2.15	Tragschicht, d=bis 30 cm Tragschicht, Mineralgemisch, als Bohrplanum Tragschicht, 0/45, Liefern und Einbauen, inkl. Verdichten. Die Einhaltung des geforderten Verdichtungsgrades ist nachzuweisen. Der Anteil abschlämmbarer Bestandteile darf max. 5% betragen, Abdeckung gesondert.				
	Verdichtungsmaß: 98 % Proctordichte Körnung : 0 - 45 mm Dicke : bis 30 cm				
	Abrechnung nach Lieferschein.				
	Einbauort: Bodenplatten aller Art				
	Hinweis: Das Material verbleibt weitestgehend nach Herstellung der Pfähle als Auffüllung unterhalb der Bodenplatte bzw. sonstigen Belagsarbeiten. Der Ausbau aufgrund herstellungsbedingter Verschlämmung ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.				
		490	m ²	.....	.....
1.2.16	Aushub, Schachtunterfahrt Aufzug 1 Boden für Bodenplatte des Aufzugs profilgerecht abtragen, nicht gefährlich, schadstoffunbelastet, Zuordnungsklasse Z 0. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern.				
	Breite: 6,50 x 5,50 m (einschließlich Arbeitsraum, ohne 3-seitige Böschung) Aushubtiefe : bis 3,00 m Förderweg : max. 50 m Bodenklasse : 3 - 5 Bauteil: Aufzug 1				
	Ausbauort: 3n-4n / Hn-In KG				
	Hinweis: Die Schachtunterfahrt wird direkt am bestehenden Gebäude errichtet. Im Zuge der Aushubarbeiten wird die Unterfangung der angrenzenden Bestandswand eingebaut. Unterfangung in gesonderter Position.				
		110	m ³	.....	.....
1.2.17	Baugrubensohle verdichten, Schachtunterfahrt Aufzug 1				

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Baugrubensohle vor Beginn der weiteren Arbeiten mit geeignetem Gerät flächeneben verdichten. Anforderungen künstlich hergestellten Baugrund: Bauteil: Aufzug 1	26	m ²	.....	.....
1.2.18	Aushub, Schachtunterfahrt Aufzug 2 Boden für Bodenplatte des Aufzugs profilgerecht abtragen, nicht gefährlich, schadstoffunbelastet, Zuordnungsklasse Z 0. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern. Breite: 4,00 x 4,00 m (einschließlich Arbeitsraum, ohne 4-seitige Böschung) Aushubtiefe : bis 1,10 m Förderweg : max. 50 m Bodenklasse : 3 - 5 Bauteil: Aufzug 2 Ausbauort: 11n / Fn KG	18	m ³	.....	.....
1.2.19	Baugrubensohle verdichten, Schachtunterfahrt Aufzug 2 Baugrubensohle vor Beginn der weiteren Arbeiten mit geeignetem Gerät flächeneben verdichten. Anforderungen künstlich hergestellten Baugrund. Bauteil: Aufzug 2	15	m ²	.....	.....
1.2.20	Aushub, Technikkanal Boden für Bodenplatte des Technikkanals profilgerecht abtragen, nicht gefährlich, schadstoffunbelastet, Zuordnungsklasse Z 0. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern. Breite: 5,00 x 7,00 m (einschließlich Arbeitsraum, ohne 4-seitige Böschung) Aushubtiefe : bis 3,00 m Förderweg : max. 50 m Bodenklasse : 3 - 5 Bauteil: Technikkanal Ausbauort: 11n-12n / Gn KG	105	m ³	.....	.....
1.2.21	Baugrubensohle verdichten, Technikkanal Baugrubensohle vor Beginn der weiteren Arbeiten mit geeignetem Gerät flächeneben verdichten. Anforderungen künstlich hergestellten Baugrund: Bauteil: Technikkanal	17	m ²	.....	.....
1.2.22	Aushub, Frostschräge, Tiefe bis 0,50m Boden für Frostschräge profilgerecht abtragen, nicht gefährlich, schadstoffunbelastet, Zuordnungsklasse Z 0. Das Aushubmaterial zur Wiederverwendung seitlich lagern. Breite: 0,30 m Aushubtiefe : bis 0,50 m				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Förderweg : max. 50 m Bodenklasse : 3 - 5	14	m ³	.....	.....
1.2.23	Kiesfilterschicht, d=bis 10 cm Kiesfilterschicht, kapillARBrechend, unter Bodenplatten, inkl. Verdichten. Die Einhaltung des geforderten Verdichtungsgrades ist nachzuweisen. Der Anteil abschlämmbarer Bestandteile darf max. 5% betragen, Abdeckung gesondert. Verdichtungsmaß: 98 % Proctordichte Körnung : 8 - 32 mm Dicke : bis 10 cm Abrechnung nach Lieferschein. Einbauort: Bodenplatten aller Art	490	m ²	.....	.....
1.2.24	Aushub BKL 3-5, von Hand Boden der Klasse 3-5 profilgerecht von Hand (nur in Absprache mit der BL/AG) in verschiedenen Stärken lösen, laden und entsorgen. Aushubtiefe: bis 2,00 m	20	m ³	.....	.....
1.2.25	Rohrgrabenaushub bis 0,50m Rohrgraben für Linienentwässerung mit Kleintechnik herstellen, einschl. Herstellen der erforderlichen Arbeitsräume für Rohrverbindungen. Bei Vorkommen von bekannten Hindernissen im Rohrgraben, wie Rohre, Kabel, Kanäle usw., in Quer- und Längsrichtung sowie im Bereich von vorh. Bauwerken, erfolgt keine Sondervergütung für Erschwernisse. Entsorgung des Aushubmaterials in gesonderter Position. Bodenklasse : Bkl 3 - 5 Grabentiefe : bis 0,50 m nach DIN 4124 Grabenbreite: DN + 0,40	10	m ³	.....	.....
1.2.26	Rohrgrabenaushub bis 1,50m Rohrgraben für Linienentwässerung mit Kleintechnik herstellen, einschl. Herstellen der erforderlichen Arbeitsräume für Rohrverbindungen. Bei Vorkommen von bekannten Hindernissen im Rohrgraben, wie Rohre, Kabel, Kanäle usw., in Quer- und Längsrichtung sowie im Bereich von vorh. Bauwerken, erfolgt keine Sondervergütung für Erschwernisse. Entsorgung des Aushubmaterials in gesonderter Position. Bodenklasse : Bkl 3 - 5 Grabentiefe : bis 1,50 m nach DIN 4124 Grabenbreite: DN + 0,40	10	m ³	.....	.....
1.2.27	Rohrgrabenaushub bis 2,00m Rohrgraben für Linienentwässerung mit Kleintechnik herstellen, einschl. Herstellen der erforderlichen Arbeitsräume für Rohrverbindungen. Bei Vorkommen von bekannten Hindernissen im Rohrgraben, wie Rohre, Kabel,				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Kanäleusw., in Quer- und Längsrichtung sowie im Bereich von vorh. Bauwerken, erfolgt keine Sondervergütung für Erschwernisse. Entsorgung des Aushubmaterials in gesonderter Position.				
	Bodenklasse : Bkl 3 - 5 Grabentiefe : bis 2,00 m nach DIN 4124 Grabenbreite: DN + 0,40	10	m ³	.....	.....
1.2.28	Rohrgraben (RLZ) verfüllen Graben im Bereich der RLZ liefernden Austauschmaterial verfüllen, inkl. Kies-Sand-Auflager KSA 90 Lagerungsfall II, nach DIN 4033 Höhe: bis 50 cm Austauschmaterial: Kies 0/32 mm	10	m ³	.....	.....
1.2.29	Rohrgrabenverfüllung oberhalb der RLZ mit Bkl 3-5 Rohrgräben mit lagerndem verdichtungsfähigem Aushubmaterial der Bkl 3-5, oberhalb der RLZ verfüllen und verdichten.	20	m ³	.....	.....
1.2.30	Schutzbahn gegen Wände Schutzbahn gegen Erdreich einbauen, Kunststoff-Noppenbahn, mit fachgerechte Stoßüberlappung Material: unverrottbar, druckbelastbar Bauteil: vertikale Flächen Außenwand/ Bodenplatte Produkt: Dörken Delta MS o. glw. vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)	180	m ²	.....	.....
1.2.31	Seitlich gelagerter Aushub wieder einbauen Seitlich gelagerter Aushub, im Arbeitsraum einbauen, einschließlich standfest verdichten. Verdichtungsmaß: 98 % Proctordichte Verformungsmodul: Ev2 ≥ 80 MN/m2 Verhältniswert: < 2.3	180	m ³	.....	.....
1.2.32	Materialbeprobung Erstellung und Auswertung von Analysen zur Bestimmung der Deklaration des Abbruchmaterials nach LAGA Bauschutt und Deponieverordnung	10	St	.....	.....
1.2.33	Entsorgung Z 0 Entsorgung seitlich gelagerten Aushubmaterial, nicht gefährlich, schadstoffunbelastet, Zuordnungsklasse Z 0.				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	einschl. Entsorgungsnachweis und Deponiegebühren, sowie zusätzlich anfallenden Transportkosten. Abrechnung nur über von der Bauleitung anerkannte Originallieferscheine der Deponie.	1100	m ³	.....	.....
1.2.34	Zulage für Entsorgung Z 1.2 Zulage zu den Positionen "Aushub " für Entsorgung, das außerhalb der in den Positionen beinhalteten Zuordnungsklasse Z 0 liegt: Zulage für Entsorgung der Zuordnungsklasse Z 1.2, einschl. Entsorgungsnachweis und Deponiegebühren, sowie zusätzlich anfallenden Transportkosten. Abrechnung nur über von der Bauleitung anerkannte Originallieferscheine der Deponie.	250	m ³	.....	.....
1.2.35	Zulage für Entsorgung Z 2 Zulage zu den Positionen "Aushub" für Entsorgung, das außerhalb der in den Positionen beinhalteten Zuordnungsklasse Z 0 liegt: Zulage für Entsorgung der Zuordnungsklasse Z 2, einschl. Entsorgungsnachweis und Deponiegebühren, sowie zusätzlich anfallenden Transportkosten. Abrechnung nur über von der Bauleitung anerkannte Originallieferscheine der Deponie.	100	m ³	.....	.....
1.2.36	Plattendruckversuch Plattendruckversuch in Vorgabe des bauüberwachenden Ingenieurbüros bzw. entsprechend den Angaben des in Anlage befindlichen Bodengutachtens auf der Oberfläche des nachverdichteten Bodenaustauschs bzw. der Auffüllung unter der Bodenplatte nach DIN 18134 durchführen, Versuchsprotokoll in 3-facher Ausfertigung dem bauüberwachenden Ingenieurbüro übergeben. einschließlich der Stellung des Gegengewichts für den Plattendruckversuch in einer geeigneten Form	10	Stk	.....	.....
				1.2 Abbrucharbeiten/Tiefbauarbeiten	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.3	Wasserhaltungsarbeiten erl.				
	Zu beachten sind die Angaben aus dem Baugrundgutachten. Dieses ist dem LV beigefügt. Eine offene Wasserhaltung zur Abführung von Niederschlagswasser ist durch den AN als Nebenleistung (gem. DIN) vorzusehen und bedarfsweise einzusetzen. Dies ist in die EHP einzurechnen . Gem. Baugrundgutachten ist ggf. mit Sickerwasser zu rechnen, hierfür sind nachfolgend entsprechende Positionen vorgesehen. Die Baugrubensohle darf nicht aufweichen.				
1.3.1	Wasserhaltung, offen, Schachtunterfahrt Aufzug 1 Anlage zur offenen Wasserhaltung in der Baugrube liefern, montieren und wieder entfernen, inkl. aller erforderlicher Materialien und Geräte, ausreichend bemessen zur sicheren Trockenhaltung der Baugrubenfläche. einschl. Herstellung der Pumpensümpfe und elektrischen Anschlüssen . Baugrubenfläche : ca 6,50 x 5,50 m Anlage für Gesamtfördermenge bis 10 l/sec	1	St	.....	.....
1.3.2	Wasserhaltung, offen, Schachtunterfahrt Aufzug 2 Anlage zur offenen Wasserhaltung in der Baugrube liefern, montieren und wieder entfernen, inkl. aller erforderlicher Materialien und Geräte, ausreichend bemessen zur sicheren Trockenhaltung der Baugrubenfläche. einschl. Herstellung der Pumpensümpfe und elektrischen Anschlüssen . Baugrubenfläche : ca 4,00 x 4,00 m Anlage für Gesamtfördermenge bis 10 l/sec	1	St	.....	.....
1.3.3	Wasserhaltung, offen, Technikkanal Anlage zur offenen Wasserhaltung in der Baugrube liefern, montieren und wieder entfernen, inkl. aller erforderlicher Materialien und Geräte, ausreichend bemessen zur sicheren Trockenhaltung der Baugrubenfläche. einschl. Herstellung der Pumpensümpfe und elektrischen Anschlüssen . Baugrubenfläche : ca 5,00 x 7,50 m Anlage für Gesamtfördermenge bis 10 l/sec	1	St	.....	.....
	1.3 Wasserhaltungsarbeiten erl.			.....	.....



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

1.4 Bohrpfähle

Die Bohrpfähle einschließlich Herstellung der Ringbalken werden als " trockene" Bauverfahren geplant.

Grundwasser wurde in der Baugrundkernbohrung B 1/24 bei ca. 4,8 m unter OK Gelände, d. h. bei 180,66 m ü. NHN, angetroffen.

Sollten im Zeitraum der Arbeiten Grundwasserstände über OK Aushubsohle auftreten, so ist der Schacht kontrolliert zu fluten.

Wegen der hohen Genauigkeitsanforderungen an die Lage und Winkeltoleranzen der Bohrpfähle sind Bohrschablonen für die Bohransatzpunkte vorgesehen. Die Unterlagen über die zur Ausführung kommende Pfahlart, Einbautechnologie und die durch den Unternehmer anzufertigenden Bewehrungspläne sind vor Baubeginn dem Prüferingenieur vorzulegen. Die finale Einbautechnologie ist mit der Bauleitung und dem Baugrundgutachter abzustimmen.

Die Bohrprotokolle gemäß DIN EN 1536 sind für jeden ausgeführten Pfahl zu erstellen und der Bauleitung vorzulegen. Die Bohrpfähle sind mit Übermaß zu betonieren. Vor Herstellung des Pfahlkopfbalkens ist minderfester Beton am Bohrpfahlkopf unter Bewehrungserhalt abzustemmen. Die planmäßige Kapphöhe beträgt 50 cm. Der Beton ist jedoch mindestens bis zur Unterkante der Pfahlkopfbalken zurückzubauen.

Für die Bewehrung der Pfähle sind Konstruktionszeichnungen zu erstellen und zur Freigabe beim Prüferingenieur vorzulegen. Die nachfolgend angegebenen Bewehrungsstahlmengen stammen aus der statischen Bemessung mit einem Zuschlag für Stöße und konstruktiv erforderliche Ergänzungen.

1.4.1 Baustelleneinrichtung, Vorhalten und Räumung

Baustelleneinrichtung und -räumung für die Durchführung der nachfolgend beschriebenen Arbeiten: Im Einheitspreis enthalten sind folgende Leistungen:

Einrichten der Baustelle für die Leistungen des AN, für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen, inkl. notwendige Geräte, Maschinen, Transportfahrzeuge usw., Lager- Arbeits- und Aufenthaltscontainer, sowie alle technisch erforderlichen und nach den Vorschriften der Baubehörde, Feuerwehr und Berufsgenossenschaft, notwendigen Vorkehrungen und Einrichtungen.

Baustelleneinrichtung einschl. der vorgeschriebenen Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Regelwerken.

An- und Abtransport sowie vorhalten aller erforderlichen Geräte, Maschinen, Transportfahrzeuge, Personal usw. Auf- und Abbau sowie vorhalten aller erforderlichen Geräte, Maschinen, Transportfahrzeuge usw. einschl. erforderliche Betriebsstoffe.

psch

1.4.2 Verkehrssicherung innerhalb der Baustelle

Zusätzliche Verkehrssicherung, innerhalb der Baustelle, notwendig für die Herstellung der eigenen Leistung.

psch

1.4.3 Bohrpfahlstatik

Übertrag:



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

Übertrag:

Nur bei sich ergebenden Änderungen in der Pfahlstatik:

Vor Beginn der Ausführung ist eine Bohrpfahlstatik auf der Grundlage der Hauptstatik und angegebenen Lastannahmen anzufertigen. Die Angaben des Bodengutachtens sind zusätzlich zu beachten.

Borhpfahlstatik beinhaltet:

- prüffähige statische Nachweise für die Bohrpfahlgründung, unter der Berücksichtigung der erforderlichen Bauzustände und Hilfsmaßnahmen
- Bewehrungspläne für Bohrpfähle

Nach Prüfung durch den Architekten/ Statiker/ Fachingenieuren und Abstimmung mit dem AN sind sich evtl. ergebende Änderungen einzupflegen. Der Aufwand ist in der EP einzukalkulieren.

Die Statik ist bei dem AG sowie dem zugelassenen Prüfingenieur rechtzeitig unaufgefordert vor der Ausführung einzureichen.

Im Falle eines negativen Prüfbescheides ist die Statik nachzubessern und erneut über den Prüfstatiker vorzulegen; Mehrkosten gehen zulasten des AN, sofern die Notwendigkeit zur Nacharbeit auf sein Verschulden zurück zu führen ist.

Die Statik ist in 2-facher Ausfertigung an den AG zu übergeben.
psch

1.4.4 **Pfahlplan, Werkplanung erstellen**

Vor Beginn der Ausführung ist eine Ausführungsplanung, auf Grundlage der beigefügten Plangrundlagen, für die Pfahlgründung (Pfahlplan) anzufertigen und dem AG sowie dem zuständigen Prüfingenieur rechtzeitig unaufgefordert vor der Ausführung einzureichen.(jeweils 2-fach in Papierform)

Diese beinhaltet:

- Planung, Berechnung, Bemessung und Auslegung der vom Auftragnehmer eingesetzten Verfahrens
- Erstellung einer Werkplanung, Ausführungszeichnungen inkl. Details mit Darstellung der Pfahlage, Gebäudelage, Anschlussdetails etc.
- Logistische Randbedingungen mit Schleppkurven etc.
- Arbeitsplanum
- Abstände und Platzbedarf für technische Gerätschaften und Folgeleistungen aus Tiefbau und Rohbau sind zu berücksichtigen
- Einbringabschnitte, Ausführungsfolgen und Rückbau

Nach Prüfung durch den Architekten / Statiker und Abstimmung mit dem AN sind sich evtl. ergebende Änderungen einzupflegen.
psch

1.4.5 **Bestandsvermessung, Bestandaufnahme**

Zusätzliche An- und Abfahrt für Bestandsvermessung, Bestandaufnahme

- weitere Erkundung und Überprüfung der Annahmen der Baugrundverhältnisse innerhalb des Baufelds
- Durchführung von Vermessungsarbeiten und Markierung von Messpunkten zur Kontrolle und Dokumentation
- Ausführungsbegleitenden Soll/Ist Untersuchungen im einschließlich Abgleich mit den angenommenen Parametern der vor benannten geotechnischen

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Untersuchung				
	Alle Planungsunterlagen sind zur Prüfung und Freigabe dem vom Auftraggeber beauftragten Fachplaner vorzulegen.(2-fach in Papierform)		psch		
				Übertrag:	
1.4.6	Suchschachtung per Handaushub bis 1,50m Kritische Stellen gem. Leitungsplan sind vor Beginn der Bohrarbeiten bis zu einer Tiefe von mind. 1,50m auf Leitungen zu untersuchen, um zu vermeiden, daß Leitungen beschädigt werden. Nur Handschachtung. Die Suchschachtungen sind anschließend wieder fachgerecht zu verschließen.	5	St		
1.4.7	Bohrung zur Ortung von Hindernissen Durchführen von Bohrungen zur Ortung von Hindernissen die im Baugrund nach Abbruch verblieben sind unterschiedliche Dicken unterschiedliche Tiefen Durchmesser nach Wahl des AN in Abstimmung des vom AN gewählten Verfahrens. Inkl. aller Aufwendungen für Baustelleneinrichtungen, Abnutzung der Bohrwerkzeuge, Entsorgung der Bodenrückstände sowie reinigen der Bohrstelle. Abrechnung pro m Bohrtiefe	1	m		
1.4.8	Einmessen der Bohransatzpunkte Einmessen und markieren der Bohransatzpunkte in geeigneter Weise, Vermessungspunkte und Höhenpunkte werden bauseits vorgegeben. Es ist ein Plan der Pfahlansatzpunkte herzustellen.	46	St		
1.4.9	Bohrschablone Bohrschablone für die in den nachfolgenden Positionen beschriebenen Bohrpfähle inkl. aller Leistungen wie Aushub, Schalung, Bewehrung, Beton usw. in der erforderlichen Dimension herstellen. Betonstreifen: C 16/20, unbewehrt, h= 0,30m, Breite beidseitig der Bohrpfahlschalung: 0,40 m, Schalkörperdurchmesser = Bohrdurchmesser, Anordnung der Schalung exakt eingemessen, nach Schalungsrückbau beidseitig mit Mineralgemisch anfüllen und verdichten einschließlich Rückbau und Entsorgung nach Abschluss der Bohrarbeiten	46	St		
1.4.10	Bereitstellen, Umsetzen und Betrieb Bohrgerät Bohrpfähle				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bereitstellen, umsetzen und betreiben von Bohrgerät für Herstellung von verrohrten Bohrungen (mind. 11m Tiefe und 0,88m Durchmesser), Bohrung gem. gesonderter Position.	46	St	.....	.....
1.4.11	<p>Bohrung Bohrpfahl, verrohrt Bohrung für Bohrpfahl, mit Verrohrung erschütterungsarm, mittels geeigneten Bohrgerät in Baugrund gem. Baugrundgutachten herstellen. Die Baugrundsichtung ist dem Baugrundgutachten, das diesem LV beigefügt ist zu entnehmen</p> <p>46 x Pfähle d = 88 cm bewehrt, Länge 7,90 - 12,20m</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach gebohrter Länge in Böden gem. Baugrundgutachten/ statischer Berechnung. Die Abrechnung der Bohrung im Bereich von Bohrhindernissen erfolgt gem. separater Position.</p> <p>ACHTUNG: Als Bohrhindernisse werden nur kompakte Bauteile angesehen, welche über die im Baugrundgutachten beschriebenen Eigenschaften zu den anstehenden Bodenarten hinaus gehen. Werden Hindernisse angetroffen sind die Bohrarbeiten einzustellen und der Auftraggeber zu informieren. Vor weiteren Bohrarbeiten ist die Freigabe des Auftraggebers abzuwarten. Kosten dieser Position können nur in Ansatz gebracht werden, wenn eine wie oben beschriebene Mitteilung an den Auftraggeber erfolgte und ein entsprechender Nachweise für die erschwerten Bohrbedingungen erbracht wird. Die Abrechnung erfolgt nach gebohrter Länge im Bereich von Bohrhindernissen.</p>	440	m	.....	.....
1.4.12	<p>Bohrgut Bohrpfähle, aufnehmen, fördern, laden Bohrgut, nicht gefährlich, schadstoffunbelastet, Zuordnungsklasse Z 0, in Kleinstmengen in Handarbeit aufnehmen, laden und entsorgen. Abtransport und Entsorgung des Materials an eine vom Auftragnehmer zu wählende Kippe. Die Entsorgungsgebühren sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Abrechnung nach Menge im verdichteten Zustand. Aufmaß an der Entnahmestelle.</p>	235	m ³	.....	.....
1.4.13	<p>Zulage für Entsorgung Bohrgut Z 1.2 Zulage zu den Positionen "Bohrgut Bohrpfähle" für Entsorgung von Bohrgut, das außerhalb der in den Positionen beinhalteten Zuordnungsklasse Z 0 liegt: Zulage für Entsorgung von Bohrgut der Zuordnungsklasse Z 1.2, einschl. Entsorgungsnachweis und Deponiegebühren, sowie zusätzlich anfallenden Transportkosten. Abrechnung nur über von der Bauleitung anerkannte Originallieferscheine der Deponie. AVV -Abfallschlüssel: 170504 (Boden und Steine). einschließlich einer Beprobung des Materials</p>	75	m ³	.....	.....
1.4.14	Zulage für Entsorgung Bohrgut Z 2				

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Zulage zu den Positionen "Bohrgut Bohrpfähle" für Entsorgung von Bohrgut, das außerhalb der in den Positionen beinhaltenen Zuordnungsklasse Z 0 liegt: Zulage für Entsorgung von Bohrgut der Zuordnungsklasse Z 2, einschl. Entsorgungsnachweis und Deponiegebühren, sowie zusätzlich anfallenden Transportkosten. Abrechnung nur über von der Bauleitung anerkannte Originallieferscheine der Deponie. AVV -Abfallschlüssel: 170504 (Boden und Steine). einschließlich einer Beprobung des Materials	25	m ³	.....	.....
1.4.15	Stillstandzeiten, für Geräte und Personal Stillstandzeiten von Gerät und Mannschaft. Stillstandzeiten, welche nicht durch den AN verschuldet sind, für eine Bohreinheit (Gerät und Personal). Kalkulatorische Grundlage bildet ein 8-Std. - Tag.	1	h	.....	.....
1.4.16	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfahllänge=4,80m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen. Bewehrung in gesonderter Position Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfahllänge: 4,80m	2	St	.....	.....
1.4.17	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfahllänge=6,60m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen. Bewehrung in gesonderter Position Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfahllänge: 6,60m	2	St	.....	.....
1.4.18	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfahllänge=6,80m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen. Bewehrung in gesonderter Position Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfahllänge: 6,80m	1	St	.....	.....
1.4.19	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfahllänge=7,00m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen. Bewehrung in gesonderter Position Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfahllänge: 7,00m	2	St	.....	.....
1.4.20	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfahllänge=7,20m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen.				

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bewehrung in gesonderter Position				
	Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfahllänge: 7,20m				
		13	St	.....	.....
1.4.21	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfahllänge=7,70m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen. Bewehrung in gesonderter Position				
	Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfahllänge: 7,70m				
		1	St	.....	.....
1.4.22	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfahllänge=7,90m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen. Bewehrung in gesonderter Position				
	Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfahllänge: 7,90m				
		1	St	.....	.....
1.4.23	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfahllänge=8,20m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen. Bewehrung in gesonderter Position				
	Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfahllänge: 8,20m				
		1	St	.....	.....
1.4.24	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfahllänge=8,70m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen. Bewehrung in gesonderter Position				
	Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfahllänge: 8,70m				
		3	St	.....	.....
1.4.25	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfahllänge=9,70m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen. Bewehrung in gesonderter Position				
	Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfahllänge: 9,70m				
		4	St	.....	.....
1.4.26	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfahllänge=10,20m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen. Bewehrung in gesonderter Position				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfhallänge: 10,20m		7 St	.....	.....
1.4.27	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfhallänge=11,00m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen. Bewehrung in gesonderter Position		8 St	.....	.....
	Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfhallänge: 11,00m		8 St	.....	.....
1.4.28	Bohrpfahlbewehrung, Herstellen und einbauen, Pfhallänge=11,50m Bohrpfahlbewehrung gemäß statischer Berechnung herstellen und mittels geeigneten Abstandshaltern lotrecht mit Turmdrehkran einsetzen. Bewehrung in gesonderter Position		1 St	.....	.....
	Einbringgenauigkeit: max. 1 % von lotrecht Pfhallänge: 11,50m		1 St	.....	.....
1.4.29	Verfüllbeton Bohrpfahl, C 25/30, XC2 Bohrpfähle mit Verfüllbeton vollständig ausbetonieren Alle Aufwendungen für die zeitlich versetzte Betonage der Bohrpfähle und die damit verbunden Kleinstmengen sind hinreichend in den EP dieser Position einzurechnen. Abrechnung erfolgt nach rechnerischer Einbaumenge (Kreisfläche x Betonierhöhe). Sind Mehrmengen technologisch zwingend erforderlich, ist vor Ausführung der AG zu informieren und eine Freigabe abzuwarten.		268 m³	.....	.....
	Beton: C25/30 Expositionsclassen : XC2, WF		268 m³	.....	.....
1.4.30	Schlussdokumentation Aufstellen und Bereitstellen der gesamten Dokumentation und Untersuchungen in prokollierter Form. Diese beinhaltet alle Protokolle und Planungunterlagen, Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren, Baustoffnachweise etc. (2-fach in Papierform)		psch	.....	.....

Übertrag:

1.4 Bohrpfähle



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.5	Gründung				
1.5.1	<p>Bohrpfahl, Pfahlköpfe abstemmen Die Bohrpfähle sind mit Übermaß zu betonieren. Vor Herstellung des Pfahlkopfbalkens ist milderfester Beton am Bohrpfahlkopf unter Bewehrungserhalt abzustemmen, inkl. Entsorgung von Abbruchmaterial. Die planmäßige Kapphöhe beträgt 40 cm. Der Beton ist jedoch mindestens bis zur Unterkante der Pfahlkopfbalken zurückzubauen. Rückbauhöhe: 40 cm Abrechnung je Stück Bohrpfahlkopf</p>	46	St	.....	.....
1.5.2	<p>Pfahlköpfe, C 25/30, XC2 Herstellen von Pfahlköpfen, wasserundurchlässig, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, auf bauseitiger Bohrpfahlgründung (Pfahlköpfe abgespitzt), Schalung und Bewehrung in gesonderter Position</p> <p>Breite: 1,00 x 1,00 m Höhe: 40cm Ausführung: schalungsrau, einheitliche Porenstruktur obere Betonfläche: waagrecht Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC2 / WF</p> <p>Einbauort: Bohrpfähle</p>	46	St	.....	.....
1.5.3	<p>Schalung, Pfahlkopfe, rau Erstellen einer Schalung für Pfahlköpfe, umlaufend</p> <p>Oberfläche: rau Abwicklung: 1,00m x 1,00m x 1,00m x 1,00m Schalungshöhe: 0,40m</p>	46	St	.....	.....
1.5.4	<p>Frostschürze, C 16/20, X0 Herstellen einer Frostschürze aus Ortbeton, Schalung in gesonderter Position, Ausführungsart: Ortbeton</p> <p>Breite: bis 30cm Höhe: bis 40cm Ausführung: schalungsrau, einheitliche Porenstruktur Unterlage: Splittbettung Beton: C16/20 Expositionsklassen: X0, WF</p>	115	m	.....	.....
1.5.5	<p>Schalung, Frostschürze, rau Erstellen von Schalung für Plattenränder von Boden- und Fundamentplatten, beidseitig, einschließlich Durchführen von Leerrohren.</p>				

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Oberfläche: rau Schalungshöhe: 0,40m		115 m	.....	.....
1.5.6	<p>Unterfangung, Beton C16/20, X0 Unterfangung von Bestandswänden aus unbewehrtem Beton, abschnittsweise, einschl. Mehraufwand beim Erdaushub durch das Anlegen von Stichgräben bzw. Schächten (Menge ist in Pos. "Aushub, Schachtunterfahrt Aufzug 1" erfasst), einschl. Arbeitsraumsicherung. inkl. Verbau-, Schalungs- und Betonarbeiten. Auf Kraftschluss ist zu achten, mit Fülltrichter einbauen und Quellmittelzugabe. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.</p> <p>Ausführung: schalungsrauh, einheitliche Porenstruktur Beton: C16/20 Expositionsklassen: X0, WF Breite: 0,85m Höhe: 1,50m Länge: bis 2,20m Abschnittslänge: max. 0,80m</p> <p>Einbauort: Gründung, 4n/ln</p>		2,5 m	.....	.....
1.5.7	<p>Sauberkeitsschicht C 16/20, d=5 cm Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Bodenplatten. Oberfläche glatt abgezogen Untergrund: waagrecht obere Betonfläche: waagrecht</p> <p>Beton: C16/20 Expositionsklassen : X0, WF Dicke: 5 cm</p> <p>Einbauort: Bodenplatten aller Art</p>		490 m ²	.....	.....
1.5.8	<p>Perimeterdämmung unter Bodenplatte Perimeterdämmung unter der Bodenplatte - statisch nicht lastabtragend - bei Wasserbeanspruchung durch drückendes Wasser bzw. aufstauendes Sickerwasser, mit extrudierten Polystyrol Hartschaumplatten, liefern und auf vorhandener Sauberkeitsschicht einlagig im Verband verlegen, einschließlich aller Zuschnitt- und Anpassarbeiten. Fugen und Kreuzstöße vermeiden, Platten gegen Lageänderung sichern.</p> <p>Hochdruckfeste extrudierte Polystyrol-Hartschaumplatte nach DIN EN 13164 und ETA-19/0118. Zugelassen für die einlagige Verlegung unter der Bodenplatte auch bei drückendem Wasser.</p> <p>- Kantenausbildung: Stufenfalz (L) - Bezeichnungsschlüssel: EN 13164-T1-CS(10\Y)300- DS(70,90)-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)120-WL(T)0,7-WD(V)3-FTCD1 - Brandverhalten: Euroklasse E (normalentflammbar) nach DIN EN 13501-1 - Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10: PB-dh</p>				

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit : d = 40 mm: 0,039 W/(m*K) - Länge x Breite: 1.250 mm x 600 mm (Deckmaß) - Dicke: 40 mm				
	Einbauort: Gründung 9n-12n	216	m ²	.....	.....
1.5.9	Trennlage PE-Folie 0,2 mm Trennlage aus PE-Folie 0,2 mm, 2-lagig liefern und zwischen Perimeterdämmung und Bodenplatten einbauen.				
	Einbauort: Gründung 9n-12n	490	m ²	.....	.....
1.5.10	Aussparungen in Bodenplatte herstellen, bis 0,10 m² Aussparungen in Betonbodenplatten herstellen, Das Anpassen der Betonstahlmatten sowie das Anpassen der Stabstahlbewehrung ist in die Position einzukalkulieren.				
	Stärken 30 cm Einzelgröße: bis 0,10 m ² bzw. DN 110	27	St	.....	.....
1.5.11	Bodenplatte, C 25/30, wu, XC2 / WF Herstellen von Bodenplatten, wasserundurchlässig, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, einschließlich Herstellen aller Durchbrüche und Aussparungen, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position				
	Ausführung: schalungsrauh, einheitliche Porenstruktur obere Betonfläche: waagrecht Beton: C25/30, wu Expositionsklassen : XC2 / WF Dicke: 30cm				
	Einbauort: Bodenplatte				
	Hinweis: Alle Aufwendungen für die zeitlich versetzte Betonage sind hinreichend in den EP dieser Position einzurechnen.	490	m ²	.....	.....
1.5.12	Bodenplatte, C 25/30, wu, XC2 / WF, Aufzug 1 Herstellen von Bodenplatten, wasserundurchlässig, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, einschließlich Herstellen aller Durchbrüche und Aussparungen, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position				
	Breite: 4,88 x 4,15 m Ausführung: schalungsrauh, einheitliche Porenstruktur obere Betonfläche: waagrecht Beton: C25/30, wu Expositionsklassen : XC2 / WF Dicke: 40cm				
	Einbauort: Gründung, 4n / In				
				Übertrag:	



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

Übertrag:

Hinweis: Alle Aufwendungen für die zeitlich versetzte Betonage und die damit verbunden Kleinstmengen sind hinreichend in den EP dieser Position einzurechnen.

17,5 m²

1.5.13

Bodenplatte, C 25/30, wu, XC2 / WF, Aufzug 2

Herstellen von Bodenplatten, wasserundurchlässig, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, einschließlich Herstellen aller Durchbrüche und Aussparungen, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position

Breite: 3,00 x 2,80 m

Ausführung: schalungsrauh, einheitliche Porenstruktur

obere Betonfläche: waagrecht

Beton: C25/30, wu

Expositionsklassen : XC2 / WF

Dicke: 30cm

Einbauort: Gründung, 11n / Fn

Hinweis: Alle Aufwendungen für die zeitlich versetzte Betonage und die damit verbunden Kleinstmengen sind hinreichend in den EP dieser Position einzurechnen.

7,5 m²

1.5.14

Bodenplatte, C 25/30, wu, XC2 / WF, Technikkanal

Herstellen von Bodenplatten, wasserundurchlässig, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, einschließlich Herstellen aller Durchbrüche und Aussparungen, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position

Breite: 2,90 x 3,65 m

Ausführung: schalungsrauh, einheitliche Porenstruktur

obere Betonfläche: schräg

Beton: C25/30, wu

Expositionsklassen : XC2 / WF

Dicke: 30cm

Einbauort: Gründung, 11n-12n / Gn

Hinweis: Alle Aufwendungen für die zeitlich versetzte Betonage und die damit verbunden Kleinstmengen sind hinreichend in den EP dieser Position einzurechnen.

11 m²

1.5.15

Schalung, Bodenplatte, Plattenränder

Erstellen von Schalung für Plattenränder von Boden- und Fundamentplatten, einseitig, einschließlich Anlegen von Durchbrüchen. Im EP ist das Anlegen von Durchbrüchen, Aussparungen sowie das Durchführen von Leerrohren enthalten.

Oberfläche: rau

Schalungshöhe: 0,40m

120 m

1.5.16

Höhenversprung in Bodenplatte, Aufzug 3

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Höhenversprung in der Bodenplatte, Unterseite angevoutet, Oberseite mit senkrechtem Höhenversprung, nach statischen Erfordernissen, einschließlich Schalung, Bewehrung in gesonderter Position				
	Höhenversatz: 0,15m				
	Einbauort: Gründung, 4n / En-Fn	3	m ²	.....	.....
1.5.17	Hohlraum verfüllen Lieferung und Einbau einer Kiesschicht, zur Verfüllung Hohlraum Einbau lagenweise mit Verdichtung, einschl. Herstellen des Planums der Sohle				
	Körnung : 8 - 32 mm Länge: 3,65m Breite: 1,70m Höhe: 2,36m				
	Einbauort: Achse 4n/In	15	m ³	.....	.....
				1.5 Gründung	<u>.....</u>



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.6	Wände/ Stützen				
1.6.1	<p>Vorwandschale, C16/20, X0, H=1,50m, d=0,29m Herstellen einer Vorwandschale in unbewehrten Beton nach statischen Erfordernissen, inkl. Ein- und Rückbau Schalung</p> <p>Ausführung : schalungsrauh, einheitliche Porenstruktur Beton: C16/20 Expositionsklassen : X0 Dicke: 0,29m Höhe: 1,50m</p> <p>Hinweis: Der Einbau erfolgt vor bzw. an eine bestehende historische Wand in Mauerwerk. Eventuell notwendige Vorarbeiten zum fachgerechten Einbau sind in diese Position einzurechnen.</p> <p>Einbauort: Gründung, 4n / In</p>	8	m ²	.....	.....
1.6.2	<p>Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC2, wu, H=3,41m, d=0,25m Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung,einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Ausführung: glatt Beton: C25/30, wu Expositionsklassen : XC2 / WF Dicke: 0,25m Höhe: 3,41m</p> <p>Hinweis: Bei der Begrenzung der Rissbreite für dieses Bauteil wurde ein Beton angenommen, dessen Betonzugfestigkeit $f_{ct,eff}$ nach 5 Tagen höchstens 65% der mittleren Zugfestigkeit erreicht. Dies ist bei der Festlegung des Betons und bei der Bauausführung zu berücksichtigen.</p> <p>Einbauort: Gründung, 3n-4n / In</p>	69	m ²	.....	.....
1.6.3	<p>Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC2, wu, H=0,70m, d=0,20m Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung,einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Ausführung: glatt Beton: C25/30, wu Expositionsklassen : XC2 / WF Dicke: 0,20m</p>				

Übertrag:



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

Übertrag:

Höhe: 0,70m

Hinweis: Bei der Begrenzung der Rissbreite für dieses Bauteil wurde ein Beton angenommen, dessen Betonzugfestigkeit $f_{ct,eff}$ nach 5 Tagen höchstens 65% der mittleren Zugfestigkeit erreicht. Dies ist bei der Festlegung des Betons und bei der Bauausführung zu berücksichtigen.

Einbauort: Gründung, 11n / Fn

2,5 m²

1.6.4

Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC2, wu, H=0,70m, d=0,50m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung, einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt
Beton: C25/30, wu
Expositionsklassen : XC2 / WF
Dicke: 0,50m
Höhe: 0,70m

Hinweis: Bei der Begrenzung der Rissbreite für dieses Bauteil wurde ein Beton angenommen, dessen Betonzugfestigkeit $f_{ct,eff}$ nach 5 Tagen höchstens 65% der mittleren Zugfestigkeit erreicht. Dies ist bei der Festlegung des Betons und bei der Bauausführung zu berücksichtigen.

Einbauort: Gründung, 11n / Fn

4 m²

1.6.5

Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC2, wu, d=0,25m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung, einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt
Beton: C25/30, wu
Expositionsklassen : XC2 / WF
Dicke: 0,25m
Höhe: 2,62 - 1,86m

Hinweis: Bei der Begrenzung der Rissbreite für dieses Bauteil wurde ein Beton angenommen, dessen Betonzugfestigkeit $f_{ct,eff}$ nach 5 Tagen höchstens 65% der mittleren Zugfestigkeit erreicht. Dies ist bei der Festlegung des Betons und bei der Bauausführung zu berücksichtigen.

Einbauort: Gründung, 11n-12n / Gn (Technikkanal)

34 m²

1.6.6

Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=4,40m, d=0,25m

Übertrag:



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

Übertrag:

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung, einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, Wo
Dicke: 0,25m
Höhe: bis 4,40m

Einbauort: Erdgeschoss

880 m²

1.6.7 Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=3,00m, d=0,25m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung, einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,25m
Höhe: bis 3,00m

Einbauort: Parkett

213 m²

1.6.8 Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=3,38m, d=0,25m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung, einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,25m
Höhe: bis 3,00m

Einbauort: 1. Rang

330 m²

1.6.9 Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=5,08m, d=0,25m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung, einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.				
	Ausführung: glatt Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC1, W0 Dicke: 0,25m Höhe: 5,08m				
	Einbauort: Parkett	46	m ²	.....	.....
1.6.10	Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=6,43m, d=0,25m Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung,einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.				
	Ausführung: glatt Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC1, W0 Dicke: 0,25m Höhe: 6,43m				
	Einbauort: Parkett	38	m ²	.....	.....
1.6.11	Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=1,90m, d=0,20m Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung,einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.				
	Ausführung: glatt Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC1, W0 Dicke: 0,20m Höhe: 1,90m				
	Hinweis: Einbau als Sturz auf Stützen in Stahlbeton				
	Einbauort: Erdgeschoss	31	m ²	.....	.....
1.6.12	Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=3,00m, d=0,20m Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung,einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.				

Übertrag:



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

Übertrag:

Ausführung: glatt
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,20m
Höhe: 3,00m

Einbauort: Parkett

5 m²

1.6.13

Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=3,89m, d=0,20m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung,einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,20m
Höhe: 3,89m

Einbauort: Erdgeschoss

64 m²

1.6.14

Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=4,40m, d=0,20m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung,einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,20m
Höhe: 4,40m

Einbauort: Erdgeschoss

201 m²

1.6.15

Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=5,08m, d=0,20m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung,einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Dicke: 0,20m Höhe: 5,08m Einbauort: Parkett	65	m ²	.....	.....
1.6.16	<p>Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=6,43m, d=0,20m Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Stahlbetonwände in Ortbeton, auch für einzelne Wandscheiben, für Innenwände einschließlich glatter sauberer Elementschalung, einschließlich Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Ausführung: glatt Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC1, W0 Dicke: 0,20m Höhe: 6,43m</p> <p>Einbauort: Parkett</p>	285	m ²	.....	.....
1.6.17	<p>Unterzug, Stahlbeton, C25/30, XC1, H=1,31m, d=0,30m Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Sturz aus Stahlbeton in Ortbeton mit der Decke in unterschiedlichen Einzellängen betonieren, einschl. dreiseitiger glatter nichtsaugenden Schalung und Betonwarzen, Grate usw. abgeschliffen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Ausführung: glatt Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC1, W0 Dicke: 0,30m Höhe: 1,31m</p> <p>Einbauort: Parkett 2n / Bn-Fn und 13n / Bn-Fn und Bn</p>	80	m ²	.....	.....
1.6.18	<p>Unterzug, Stahlbeton, C25/30, XC1, H=2,26m, d=0,25m Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Liefern und herstellen einer Aufkantung aus Stahlbeton in Ortbeton auf der Obergeschossdecke. Einschließlich zweiseitiger glatter Schalung und die Oberseite waagrecht sauber abgezogen, Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Ausführung: glatt Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC1, W0 Dicke: 0,25m Höhe: 2,26m</p>			Übertrag:	



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

Übertrag:

Einbauort: Parkett, Hn

32 m²

1.6.19

Attika, Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=0,55m, d=0,25m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Liefern und herstellen einer Aufkantung aus Stahlbeton in Ortbeton auf der Obergeschosdecke. Einschließlich zweiseitiger glatter Schalung und die Oberseite waagrecht sauber abgezogen, Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,25m
Höhe: 0,55m

Einbauort: Hn

24 m²

1.6.20

Attika, Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=0,55m, d=0,30m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Liefern und herstellen einer Aufkantung aus Stahlbeton in Ortbeton auf der Obergeschosdecke. Einschließlich zweiseitiger glatter Schalung und die Oberseite waagrecht sauber abgezogen, Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,30m
Höhe: 0,55m

Einbauort: 2n / Dn-Hn und 13n / Dn-Hn

9 m²

1.6.21

Attika, Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=0,45m, d=0,25m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Liefern und herstellen einer Aufkantung aus Stahlbeton in Ortbeton auf der Obergeschosdecke. Einschließlich zweiseitiger glatter Schalung und die Oberseite waagrecht sauber abgezogen, Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,25m
Höhe: 0,45m

Übertrag:



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

Übertrag:

Einbauort: 7n / Hn-In und 10n / Hn-In

5 m²

1.6.22

Attika, Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=1,16m, d=0,20m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Liefern und herstellen einer Aufkantung aus Stahlbeton in Ortbeton auf der Obergeschossdecke. Einschließlich zweiseitiger glatter Schalung und die Oberseite waagrecht sauber abgezogen, Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt

Beton: C25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Dicke: 0,20m

Höhe: 1,16m

Einbauort: 3n / Hn-In und 4n / Hn-In

16 m²

1.6.23

Attika, Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=0,45m, d=0,20m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Liefern und herstellen einer Aufkantung aus Stahlbeton in Ortbeton auf der Obergeschossdecke. Einschließlich zweiseitiger glatter Schalung und die Oberseite waagrecht sauber abgezogen, Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt

Beton: C25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Dicke: 0,20m

Höhe: 0,45m

Einbauort: 10n-11n / Fn-Gn

5 m²

1.6.24

Aufkantung, Ortbetonwände Stahlbeton, C25/30, XC1, H=0,20m, d=0,10m

Herstellen von Wänden, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, Liefern und herstellen einer Aufkantung aus Stahlbeton in Ortbeton auf der Obergeschossdecke. Einschließlich zweiseitiger glatter Schalung und die Oberseite waagrecht sauber abgezogen, Betonwarzen, Grate usw. abschleifen. Schalungsankerlöcher entsprechend den Anforderungen (Brandschutz, Schallschutz, Dichtigkeit) schließen. Die Schalung ist in den EP einzurechnen. Bewehrung in gesonderter Position.

Ausführung: glatt

Beton: C25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Dicke: 0,10m

Höhe: 0,20m

Übertrag:



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

Übertrag:

Einbauort: 3n-4n / Fn und 4n-5n / En

3 m²

1.6.25

Stützen Stahlbeton, C25/30, XC1, rund, H=5,56m

Herstellen von Stützen, rund, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, einschl. Lieferung, Aufbau und Abbau glatter, nichtsaugender Schalung zur Herstellung von Sichtbetonflächen, frei von Flecken und Verunreinigungen, einschl. aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc. in fertiger Arbeit. Bewehrung in gesonderter Position

Ausführung: glatt, Sichtbeton III
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1
Durchmesser: 0,24m
Höhe: 5,56m

Einbauort: Parkett 2n-12n / Cn

Hinweis: die erhöhten Anforderungen an die Bauausführung sowie die Schutzmaßnahmen sind in den EP einzurechnen.

13 St

1.6.26

Stützen Stahlbeton, C25/30, XC1, rund, H=2,80m

Herstellen von Stützen, rund, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, einschl. Lieferung, Aufbau und Abbau glatter, nichtsaugender Schalung zur Herstellung von Sichtbetonflächen, frei von Flecken und Verunreinigungen, einschl. aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc. in fertiger Arbeit. Bewehrung in gesonderter Position

Ausführung: glatt, Sichtbeton III
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1
Durchmesser: 0,24m
Höhe: 2,80m

Einbauort: Parkett

3 St

1.6.27

Stützen Stahlbeton, C25/30, XC1, H=2,50m, 30/20

Herstellen von Stützen, rechteckig, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, einschl. Lieferung, Aufbau und Abbau Schalung, einschl. aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc. in fertiger Arbeit. Bewehrung in gesonderter Position

Ausführung: glatt
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1
Länge x Breite: 0,30m x 0,20m
Höhe: 2,50m

Einbauort: Erdgeschoss, 10n bis 11n / Fn

2 St

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.6.28	<p>Stützen Stahlbeton, C25/30, XC1, H=2,80m, 40/20 Herstellen von Stützen, rechteckig, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, einschl. Lieferung, Aufbau und Abbau Schalung, einschl. aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc. in fertiger Arbeit. Bewehrung in gesonderter Position</p> <p>Ausführung: glatt Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC1 Länge x Breite: 0,40m x 0,25m Höhe: 2,80m</p> <p>Einbauort: Parkett</p>	2	St	.....	.....
1.6.29	<p>Stützen Stahlbeton, C25/30, XC1, H=2,80m, 40/25 Herstellen von Stützen, rechteckig, in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, einschl. Lieferung, Aufbau und Abbau Schalung, einschl. aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc. in fertiger Arbeit. Bewehrung in gesonderter Position</p> <p>Ausführung: glatt Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC1 Länge x Breite: 0,40m x 0,20m Höhe: 2,80m</p> <p>Einbauort: Parkett</p>	2	St	.....	.....
1.6.30	<p>Zulage, Ortbetonwände gebogen Zulage für das Herstellen von Ortbetonwänden in gebogener Ausführung</p> <p>Radius: bis 20°</p>	23,5	m ²	.....	.....
1.6.31	<p>Wandausschlitz herstellen, 15 x 10 Wandschlitz in Betonbauteilen aller Art für alle Formen und Zuschnitte herstellen, inkl. Freilegen der Aussparungen sowie Schuttbeseitigung.</p> <p>Wandstärken 20 bis 30 cm Breite: 15mm Tiefe: 10mm</p>	1,2	m	.....	.....
1.6.32	<p>Wandausschlitz herstellen, 10 x 10, bis 0,20m Wandschlitz in Betonbauteilen aller Art für alle Formen und Zuschnitte herstellen, inkl. Freilegen der Aussparungen sowie Schuttbeseitigung.</p> <p>Wandstärken 20 bis 30 cm Breite: 10mm Tiefe: 10mm</p>	1	St	.....	.....
1.6.33	<p>Wandausschlitz herstellen, 5 x 5, bis 0,20m</p>				

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Wandschlitz in Betonbauteilen aller Art für alle Formen und Zuschnitte herstellen, inkl. Freilegen der Aussparungen sowie Schuttbeseitigung.				
	Wandstärken 20 bis 30 cm Breite: 5mm Tiefe: 5mm				
		2	St	.....	.....
1.6.34	Wandausschlitz herstellen, 5 x 5 Wandschlitz in Betonbauteilen aller Art für alle Formen und Zuschnitte herstellen, inkl. Freilegen der Aussparungen sowie Schuttbeseitigung.				
	Wandstärken 20 bis 30 cm Breite: 5mm Tiefe: 5mm				
		0,26	m	.....	.....
1.6.35	Wandaussparungen herstellen, bis 0,10 m² Wandaussparungen in Betonbauteilen aller Art für alle Formen und Zuschnitte herstellen, inkl. Freilegen der Aussparungen sowie Schuttbeseitigung. Ein Ausbrennen von Schalungskörpern ist nicht zulässig. Das Anpassen der Betonstahlmatten sowie das Anpassen der Stabstahlbewehrung ist in die Position einzukalkulieren.				
	Wandstärken 20 bis 30 cm Einzelgröße: bis 0,10 m ²				
		68	St	.....	.....
1.6.36	Wandaussparungen herstellen, bis 0,11 bis 0,50 m² Wie vor, jedoch Einzelgröße: von 0,11 bis 0,50 m ² .				
		24	St	.....	.....
1.6.37	Wandaussparungen herstellen, bis 0,51 bis 1,00 m² Wie vor, jedoch Einzelgröße: von 0,51 bis 1,00 m ² .				
		10	St	.....	.....
1.6.38	Öffnungen ein- u. ausschalen, 0,885 x 2,01m Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen.				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Tür Einzelgrößen 0,885 x 2,01m				
		2	St	.....	.....
1.6.39	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,00 x 2,15m Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Tür Einzelgrößen: 1,00 x 2,15m				
		2	St	.....	.....
1.6.40	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,01 x 2,135m				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Tür Einzelgrößen: 1,01 x 2,135m				
		13	St	.....	.....
1.6.41	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,20 x 2,15m Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Tür Einzelgrößen: 1,20 x 2,15m				
		4	St	.....	.....
1.6.42	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,32 x 2,14m Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Tür Einzelgrößen: 1,32 x 2,14m				
		2	St	.....	.....
1.6.43	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,32 x 2,60m Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Tür Einzelgrößen: 1,32 x 2,60m				
		2	St	.....	.....
1.6.44	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,51 x 2,14m Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Tür Einzelgrößen: 1,51 x 2,14m				
		2	St	.....	.....
1.6.45	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,71 x 2,50m Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Tür Einzelgrößen: 1,71 x 2,50m				
		1	St	.....	.....
1.6.46	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,86 x 2,65m				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Tür Einzelgrößen: 1,86 x 2,65m				
		1	St	.....	.....
1.6.47	Öffnungen ein- u. ausschalen, 2,18 x 2,80m Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Tür Einzelgrößen: 2,18 x 2,80m				
		2	St	.....	.....
1.6.48	Öffnungen ein- u. ausschalen, 2,50 x 2,14m Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Tür Einzelgrößen: 2,50 x 2,14m				
		3	St	.....	.....
1.6.49	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,40 x 1,30m, Fenster Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Fenster Einzelgrößen: 1,40 x 1,30m				
		1	St	.....	.....
1.6.50	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,45 x 4,41m, Fenster Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Fenster Einzelgrößen: 1,45 x 4,41m				
		1	St	.....	.....
1.6.51	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,50 x 2,14m, Fenster Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Fenster Einzelgrößen: 1,50 x 2,14m				
		1	St	.....	.....
1.6.52	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,90 x 0,60m, Fenster				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Fenster Einzelgrößen: 1,90 x 0,60m	1	St	.....	.....
1.6.53	Öffnungen ein- u. ausschalen, 2,25 x 1,08m, Fenster Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Fenster Einzelgrößen: 2,25 x 1,08m	2	St	.....	.....
1.6.54	Öffnungen ein- u. ausschalen, 1,45 x 5,67m, Fenster Ein- und Ausschalen von Öffnungen in Ortbetonwänden, Kanten umlaufend, beidseitig scharfkantig.einschl aller Leistungen und Aufwendungen				
	Wandstärke: 0,20 - 0,25m Bauteil: Tür Einzelgrößen: 1,45 x 5,67m	1	St	.....	.....
		1.6 Wände/ Stützen			.....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.7	Decken Stahlbeton				
1.7.1	<p>Wandaussparung herstellen, EG Herstellen von horizontaler Wandaussparung für den folgenden Einbau eines Stahlbetonbalkens, einschl. aller notwendigen Gerüste, Abstützungen und Nebenarbeiten</p> <p>Bestandswand: Mauerwerk mit Putz Höhe: 0,28m Einbautiefe: >0,28m</p> <p>Abbruchort: Achse 6n-11n EG Bestandsgebäude 15 m</p>			.....	.....
1.7.2	<p>Stahlbetonbalken in Bestandswand, C 25/30, XC1, EG Herstellen von Stahlbetonbalken in Bestandswand nach statischen Erfordernissen, einschl. Lieferung, Aufbau und Abbau der Schalung, in vorbereiteter Wandaussparung, einschl. aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc. in fertiger Arbeit. Bewehrung in gesonderter Position</p> <p>Bestandswand: Mauerwerk mit Putz Ausführung: schalungsrauh, einheitliche Porenstruktur Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC1 Dicke: 0,28m Einbautiefe: 0,28m</p> <p>Einbauort: Achse 6n-11n EG Bestandsgebäude 15 m</p>			.....	.....
1.7.3	<p>Wandaussparung herstellen, OG Herstellen von horizontaler Wandaussparung für den folgenden Einbau eines Stahlbetonbalkens, einschl. aller notwendigen Gerüste, Abstützungen und Nebenarbeiten</p> <p>Bestandswand: Mauerwerk mit Putz Höhe: 0,28m Einbautiefe: >0,28m</p> <p>Abbruchort: Achse 6n-11n OG Bestandsgebäude 15 m</p>			.....	.....
1.7.4	<p>Stahlbetonbalken in Bestandswand, C 25/30, XC1, OG Herstellen von Stahlbetonbalken in Bestandswand nach statischen Erfordernissen, einschl. Lieferung, Aufbau und Abbau der Schalung, in vorbereiteter Wandaussparung, einschl. aller notwendigen Gerüste, Abstützungen etc. in fertiger Arbeit. Bewehrung in gesonderter Position</p> <p>Bestandswand: Mauerwerk mit Putz Ausführung: schalungsrauh, einheitliche Porenstruktur Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC1 Dicke: 0,28m</p>				

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einbautiefe: 0,28m				
	Einbauort: Achse 6n-11n OG Bestandsgebäude	15	m	.....	.....
1.7.5	<p>Stahlbetondecke, C 25/30, wu, XC2 / WF, d=0,25m, Aufzug 1 Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position</p> <p>Breite: 1,70 x 3,65 m Ausführung: glatt Untergrund: Sauberkeitsschicht Beton obere Betonfläche: waagrecht Beton: C25/30, wu Expositionsklassen : XC2 / WF Dicke: 0,25m</p> <p>Einbauort: Achse 4n/In</p>	6,3	m ²	.....	.....
1.7.6	<p>Stahlbetondecke mit Wandaufkantung, C 25/30, wu, XC2, Technikkanal Herstellen von Decken und Wänden in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Wand- und Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position</p> <p>horizontal: Breite: 2,90 x 0,75m Ausführung: glatt obere Betonfläche: waagrecht Beton: C25/30, wu Expositionsklassen : XC2 / WF Dicke: 30cm</p> <p>vertikal Breite Wandfläche: 2,90 x 1.06m Ausführung: schalungsrauh, einheitliche Porenstruktur obere Betonfläche: waagrecht Beton: C25/30, wu Expositionsklassen : XC2 / WF Dicke: 25cm</p> <p>Einbauort: Achse 11n-12n/Gn (Decke Technikkanal)</p>	5,3	m ²	.....	.....
1.7.7	<p>Stahlbetondecke, C25/30, XC1, d=0,28m, 4n/Hn Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position</p>				
				Übertrag:	



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

Übertrag:

Ausführung: glatt,
obere Betonfläche: waagrecht
Unterseite: waagrecht
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,28m

Einbauort: Decke über EG, 4n / Hn

12 m²

1.7.8

Stahlbetondecke, C25/30, XC1, d=0,28m, 5n/En

Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position

Ausführung: glatt,
obere Betonfläche: waagrecht
Unterseite: waagrecht
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,28m

Einbauort: Decke über EG, 5n / En

295 m²

1.7.9

Stahlbetondecke, C25/30, XC1, d=0,28m, 11n/En

Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position

Ausführung: glatt,
obere Betonfläche: waagrecht
Unterseite: waagrecht
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,28m

Einbauort: Decke über EG, 11n / En

198 m²

1.7.10

Stahlbetondecke, C25/30, XC1, d=0,28m, 8n/Hn

Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position

Ausführung: glatt,
obere Betonfläche: waagrecht
Unterseite: waagrecht

Übertrag:



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

Übertrag:

Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,28m

Einbauort: Decke über EG, 11n / En

78 m²

1.7.11

Stahlbetondecke, C25/30, XC1, d=0,50m, 8n/En

Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position

Ausführung: glatt,
obere Betonfläche: waagrecht
Unterseite: waagrecht
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,50m

Einbauort: Decke über EG, 8n / En

192 m²

1.7.12

Stahlbetondecke, C25/30, XC1, d=0,25m, 5n/Fn

Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position

Ausführung: glatt,
obere Betonfläche: waagrecht
Unterseite: waagrecht
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,25m

Einbauort: Decke über Parkett, 5n / Fn

162 m²

1.7.13

Stahlbetondecke, C25/30, XC1, d=0,25m, 8n/Hn

Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position

Ausführung: glatt,
obere Betonfläche: waagrecht
Unterseite: waagrecht
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC1, W0
Dicke: 0,25m

Übertrag:



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

Übertrag:

Einbauort: Decke über Parkett, 8n / Hn

78 m²

1.7.14

Stahlbetondecke, C25/30, XC3, d=0,18m, 9n/Dn

Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position

Hinweis: Der Einbau der Decke erfolgt auf Stahlverbundträgern, a=4,60m, In die Stahlbetondecke sind die Kopfbolzendübel der Stahlverbundträger eingebunden

Ausführung: glatt,
obere Betonfläche: waagrecht
Unterseite: waagrecht
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC3, WF
Dicke: 0,18m

Einbauort: Decke über 1.Rang, 8n / Hn

482 m²

1.7.15

Stahlbetondecke, C25/30, XC3, d=0,25m, 5n/Fn

Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position

Ausführung: glatt,
obere Betonfläche: waagrecht
Unterseite: waagrecht
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC3, WF
Dicke: 0,25m

Einbauort: Decke über 1.Rang, 5n / Fn

178 m²

1.7.16

Stahlbetondecke, C25/30, XC3, d=0,25m, 11n/Fn

Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position

Ausführung: glatt,
obere Betonfläche: waagrecht
Unterseite: waagrecht
Beton: C25/30
Expositionsklassen : XC3, WF
Dicke: 0,25m

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einbauort: Decke über 1.Rang, 11n / Fn	56	m ²	.....	.....
1.7.17	<p>Stahlbetondecke, C25/30, XC3, d=0,22m, 4n/In Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position</p> <p>Ausführung: glatt, obere Betonfläche: waagrecht Unterseite: waagrecht Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC3, WF Dicke: 0,22m</p> <p>Einbauort: Decke über Aufzug 1, 4n / In</p>	10	m ²	.....	.....
1.7.18	<p>Stahlbetondecke, C25/30, XC3, d=0,22m, 4n/Hn Herstellen von Decken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, in den EP einzurechnen sind die Deckenschalung, die notwendigen Unterstützungen und die Abschalungen des Deckenrands. Einschließlich Kunststoff - Abstandshalter als Drunterleisten unter Bewehrung, Bewehrung in gesonderter Position</p> <p>Ausführung: glatt, obere Betonfläche: waagrecht Unterseite: waagrecht Beton: C25/30 Expositionsklassen : XC3, WF Dicke: 0,22m</p> <p>Einbauort: Decke über 1.Rang, 4n / Hn</p>	20	m ²	.....	.....
1.7.19	<p>Aussparungen in Decken, bis 0,10m² Herstellen von Aussparungen in Stahlbetondecken, einschl Freilegen der Deckenöffnung sowie Schuttbeseitigung und Leistungen und Aufwendungen. Das Anpassen der Betonstahlmatten sowie das Anpassen der Stabstahlbewehrung ist in die Position einzukalkulieren.</p> <p>Deckenstärke: 0,18m bis 0,28m Öffnungsgröße: bis 0,10m²</p>	52	St	.....	.....
1.7.20	<p>Aussparungen abdecken, bis 0,10m² Liefen, Einbauen von geeigneten, trittsicheren, provisorischen Abdeckungen der Aussparungen in Stahlbetondecken. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Abdeckungen zu entfernen. Sie bleiben im Eigentum des AN.</p>				

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Öffnungsgröße: bis 0,10m ²				
		52	St	.....	.....
1.7.21	Aussparungen in Decken, 0,11m² bis 0,50m² Herstellen von Aussparungen in Stahlbetondecken, einschl Freilegen der Deckenöffnung sowie Schuttbeseitigung und Leistungen und Aufwendungen. Das Anpassen der Betonstahlmatten sowie das Anpassen der Stabstahlbewehrung ist in die Position einzukalkulieren.				
	Deckenstärke: 0,18m bis 0,28m Öffnungsgröße: 0,11 bis 0,50m ²				
		9	St	.....	.....
1.7.22	Aussparungen abdecken, 0,11m² bis 0,50m² Liefen, Einbauen von geeigneten, trittsicheren, provisorischen Abdeckungen der Aussparungen in Stahlbetondecken. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Abdeckungen zu entfernen. Sie bleiben im Eigentum des AN.				
	Öffnungsgröße: 0,11m ² bis 0,50m ²				
		9	St	.....	.....
1.7.23	Aussparungen in Decken, 0,51m² bis 1,00m² Herstellen von Aussparungen in Stahlbetondecken, einschl Freilegen der Deckenöffnung sowie Schuttbeseitigung und Leistungen und Aufwendungen. Das Anpassen der Betonstahlmatten sowie das Anpassen der Stabstahlbewehrung ist in die Position einzukalkulieren.				
	Deckenstärke: 0,18m bis 0,28m Öffnungsgröße: 0,51m ² bis 1,00m ²				
		5	St	.....	.....
1.7.24	Aussparungen abdecken, 0,51m² bis 1,00m² Liefen, Einbauen von geeigneten, trittsicheren, provisorischen Abdeckungen der Aussparungen in Stahlbetondecken. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Abdeckungen zu entfernen. Sie bleiben im Eigentum des AN.				
	Öffnungsgröße: 1,01m ² bis 2,00m ²				
		5	St	.....	.....
1.7.25	Aussparungen in Decken, 1,01m² bis 1,50m² Herstellen von Aussparungen in Stahlbetondecken, einschl Freilegen der Deckenöffnung sowie Schuttbeseitigung und Leistungen und Aufwendungen. Das Anpassen der Betonstahlmatten sowie das Anpassen der Stabstahlbewehrung ist in die Position einzukalkulieren.				
	Deckenstärke: 0,18m bis 0,28m Öffnungsgröße: 1,01m ² bis 1,50m ²				
		1	St	.....	.....
1.7.26	Aussparungen abdecken, 1,01m² bis 1,50m² Liefen, Einbauen von geeigneten, trittsicheren, provisorischen Abdeckungen der Aussparungen in Stahlbetondecken. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abdeckungen zu entfernen. Sie bleiben im Eigentum des AN.				
	Öffnungsgröße: 1,01m ² bis 1,50m ²				
		1	St	.....	.....
1.7.27	Deckenöffnung herstellen, 1,17 x 1,32m Deckenöffnung in Betondecke herstellen, inkl. Ein- und Ausschalen, Freilegen der Deckenöffnung sowie Schuttbeseitigung, einschl aller Leistungen und Aufwendungen, Deckenstärke: 0,28m Einzelgrößen: 1,17 x 1,32m Einbauort: Decke über EG				
		1	St	.....	.....
1.7.28	Deckenöffnung abdecken, 1,17 x 1,32m Liefern, Einbauen von geeigneten, trittsicheren, provisorischen Abdeckungen der Aussparungen in Stahlbetondecken. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Abdeckungen zu entfernen. Sie bleiben im Eigentum des AN. Öffnungsgröße: 1,17 x 1,32m				
		1	St	.....	.....
1.7.29	Deckenöffnung herstellen, 1,60 x 2,65m Deckenöffnung in Betondecke herstellen, inkl. Ein- und Ausschalen, Freilegen der Deckenöffnung sowie Schuttbeseitigung, einschl aller Leistungen und Aufwendungen, Deckenstärke: 0,28m Einzelgrößen: 1,60 x 2,65m Einbauort: Decke über EG				
		1	St	.....	.....
1.7.30	Deckenöffnung abdecken, 1,60 x 2,65m Liefern, Einbauen von geeigneten, trittsicheren, provisorischen Abdeckungen der Aussparungen in Stahlbetondecken. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Abdeckungen zu entfernen. Sie bleiben im Eigentum des AN. Öffnungsgröße: 1,60 x 2,65m				
		1	St	.....	.....
1.7.31	Deckenöffnung herstellen, 1,50 x 1,50m Deckenöffnung in Betondecke herstellen, inkl. Ein- und Ausschalen, Freilegen der Deckenöffnung sowie Schuttbeseitigung, einschl aller Leistungen und Aufwendungen, Deckenstärke: 0,25m Einzelgrößen: 1,50 x 1,50m				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
				Übertrag:		
	Einbauort: Decke über 1. Rang					
		2	St	.....	.....
1.7.32	Deckenöffnung abdecken, 1,50 x 1,50m Liefen, Einbauen von geeigneten, trittsicheren, provisorischen Abdeckungen der Aussparungen in Stahlbetondecken. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Abdeckungen zu entfernen. Sie bleiben im Eigentum des AN.					
	Öffnungsgröße: 1,50 x 1,50m					
		2	St	.....	.....
1.7.33	Deckenöffnung herstellen, 1,30 x 2,50m Deckenöffnung in Betondecke herstellen, inkl. Ein- und Ausschalen, Freilegen der Deckenöffnung sowie Schuttbeseitigung, einschl aller Leistungen und Aufwendungen,					
	Deckenstärke: 0,25m Einzelgrößen: 1,30 x 2,50m					
	Einbauort: Decke über 1. Rang					
		1	St	.....	.....
1.7.34	Deckenöffnung abdecken, 1,30 x 2,50m Liefen, Einbauen von geeigneten, trittsicheren, provisorischen Abdeckungen der Aussparungen in Stahlbetondecken. Nach Beendigung der Baumaßnahmen sind die Abdeckungen zu entfernen. Sie bleiben im Eigentum des AN.					
	Öffnungsgröße: 1,30 x 2,50m					
		1	St	.....	.....
1.7.35	Ringbalken C 25/30, 17,5/28 Herstellen von Ringbalken in Stahlbeton nach statischen Erfordernissen, inkl. Lieferung und Abbau zweiseitiger Schalung, Bewehrung in gesonderter Position					
	Ausführung: schalungsrauh, einheitliche Porenstruktur Beton: C25/30 Querschnitt: 17,5 / 28cm					
	Einbauort: Erdgeschoss, 11n / Fn					
		1,7	m	.....	.....
					1.7 Decken Stahlbeton	<u>.....</u>



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

1.8 Treppen

Hinweistext
 Sofern nicht anders beschrieben gelten für Sichtbetonflächen folgende Oberflächenqualitäten:

Ausbildung der geschalteten Oberfläche: glatt geschalt
 Ausbildung der Einfüllseite: abziehen (nicht sichtbar) und glätten (sichtbar)
 Kantenausbildung: mit Fase
 Transportanker: verschließen
 Montageeinbauteile: verschließen

Ausführung entspricht Standard-Ausführung nach FDB-Merkblatt Nr.1

1.8.1

Ortbeton-Zwischenpodest, d= 25 cm, mit Schalung,, TR9

Herstellen eines Ortbeton-Zwischenpodest zwischen den Fertigteil-Treppenläufen. Einschließlich Schalung. Podest als 2-seitig gelagerte Platte. Das Zwischenpodest wird mit Rückbiegeanschlüssen an den seitlichen Betonwänden befestigt. Einschließlich Herstellen der Auflagerkonsolen für die Treppenläufe. Die notwendigen Befestigungen und Vorarbeiten in den Seitenwänden sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Oberfläche: Unterseite Sichtbeton glatt, Oberseite schalungsrauh.
 Betongüte: C 25/30
 Expositionsklasse: XC1, W0
 Podestlänge: 1,04 m
 Podestbreite: 3,035 m
 Podeststärke: 0,25 m

Einbauort: Treppenhaus TR9

Auflager nach Angabe der Tragwerksplanung. Bewehrung in gesonderter Position. Treppenläufe in gesonderter Position.

2 St

1.8.2

Treppe, EG bis 1.OG, Lauf 1, TR9

Fertigteil-Treppenlauf für Treppe, zwischen Erd- und 1. Obergeschoss. Einschließlich Herstellen der Auflagerkonsolen an Treppenlauf und Geschossdecken sowie Schallentkopplungselemente liefern und montieren. Zwischenpodest aus Ortbeton in separater Position.

Oberfläche: Unterseite Sichtbeton glatt, Oberseite schalungsrauh.
 Beton: C 25/30
 Expositionsklasse: XC1
 Plattendicke: 0,22 m
 Laufbreite: 1,36 m
 Länge Treppenlauf 1: 3,65 m
 Länge Gesamtelement: 4,22 m
 Steigung/Auftritt: 14 Steig. 17,3/28 cm

Liefern und einlegen von
 Trittschalldämmelement Schöck Tronsole Typ B-V2-L 1400-B 600 (Antritt)
 o.glw.

Übertrag:



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

Übertrag:

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Trittschalldämmelement Schöck Tronsole Typ F-V2-L 1400 (Austritt) o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Einbauort: Treppenhaus TR9

Treppenlauf herstellen, liefern und einbauen. Auflager nach Angabe der Tragwerksplanung. Bewehrung in gesonderter Position.
Einschließlich der notwendigen Schalungs- und Bewehrungspläne für die Fertigteilherstellung.

1 St

1.8.3

Treppe, EG bis 1.OG, Lauf 2, TR9

Fertigteil-Treppenlauf für Treppe, zwischen Erd- und 1. Obergeschoss.
Einschließlich Herstellen der Auflagerkonsolen an Treppenlauf und Geschossdecken sowie Schallentkopplungselemente liefern und montieren. Zwischenpost aus Ortbeton in separater Position.

Oberfläche: Unterseite Sichtbeton glatt, Oberseite schalungsrauh.
Beton: C 25/30
Expositionsklasse: XC1
Plattendicke: 0,22 m
Laufbreite: 1,36 m
Länge Treppenlauf 2: 3,36 m
Länge Gesamtelement: 4,84 m
Steigung/Auftritt: 13 Steig. 17,3/28 cm

Liefern und einlegen von
2 x Trittschalldämmelement Schöck Tronsole Typ F-V2-L 1400 (Antritt und Austritt) o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Einbauort: Treppenhaus TR9

Treppenlauf herstellen, liefern und einbauen. Auflager nach Angabe der Tragwerksplanung. Bewehrung in gesonderter Position.
Einschließlich der notwendigen Schalungs- und Bewehrungspläne für die Fertigteilherstellung.

1 St

1.8.4

Treppe, 1.OG bis 2.OG, Lauf 3, TR9

Fertigteil-Treppenlauf für Treppe, zwischen 1. Obergeschoss- und 2. Obergeschoss.
Einschließlich Herstellen der Auflagerkonsolen an Treppenlauf und Geschossdecken sowie Schallentkopplungselemente liefern und montieren.

Übertrag:



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

Übertrag:

Zwischenpodest aus Ortbeton in separater Position.

Oberfläche: Unterseite Sichtbeton glatt, Oberseite schalungsrauh.

Beton: C 25/30

Expositionsklasse: XC1

Plattendicke: 0,22 m

Laufbreite: 1,36 m

Länge Treppenlauf 3: 3,65 m

Länge Gesamtelement: 4,84 m

Steigung/Auftritt: 14 Steig. 16,9/28 cm

Liefern und einlegen von

2 x Trittschalldämmelement Schöck Tronsole Typ F-V2-L 1400 (Antritt und Austritt) o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Einbauort: Treppenhaus TR9

Treppenlauf herstellen, liefern und einbauen. Auflager nach Angabe der Tragwerksplanung. Bewehrung in gesonderter Position.

Einschließlich der notwendigen Schalungs- und Bewehrungspläne für die Fertigteilherstellung.

1 St

1.8.5

Treppe, 1.OG bis 2.OG, Lauf 4, TR9

Fertigteil-Treppenlauf für Treppe, zwischen 1. Obergeschoss- und 2. Obergeschoss.

Einschließlich Herstellen der Auflagerkonsolen an Treppenlauf und Geschosdecken sowie Schallentkopplungselemente liefern und montieren. Zwischenpodest aus Ortbeton in separater Position.

Oberfläche: Unterseite Sichtbeton glatt, Oberseite schalungsrauh.

Beton: C 25/30

Expositionsklasse: XC1

Plattendicke: 0,22 m

Laufbreite: 1,36 m

Länge Treppenlauf 4: 1,25 m

Länge Gesamtelement: 4,195 m

Steigung/Auftritt: 4 Steig. 17,1/28 cm

Liefern und einlegen von

2 x Trittschalldämmelement Schöck Tronsole Typ F-V2-L 1400 (Antritt und Austritt) o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Einbauort: Treppenhaus TR9

Treppenlauf herstellen, liefern und einbauen. Auflager nach Angabe der Tragwerksplanung. Bewehrung in gesonderter Position.

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einschließlich der notwendigen Schalungs- und Bewehrungspläne für die Fertigteilherstellung.				
		1	St	.....	.....
1.8.6	<p>Ortbeton-Podest, d= 25 cm, mit Schalung, TR11 Herstellen eines Ortbeton-Zwischenpodest zwischen den Fertigteil-Treppenläufen. Einschließlich Schalung. einschließlich Herstellen der Auflagerkonsolen für die Treppenläufe. Die notwendigen Befestigungen und Vorarbeiten in den Seitenwänden sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.</p> <p>Oberfläche: Unterseite Sichtbeton glatt, Oberseite schalungsrau. Betongüte: C 25/30 Expositionsklasse: XC1, W0 Podestlänge: 0,66 m Podestbreite: 1,77 m Podeststärke: 0,25 m</p> <p>Einbauort: Treppenhaus TR11</p> <p>Auflager nach Angabe der Tragwerksplanung. Bewehrung in gesonderter Position. Treppenläufe in gesonderter Position.</p>				
		1	St	.....	.....
1.8.7	<p>Treppe, 1.OG bis 2.OG Bestand, TR11 Fertigteil-Treppenlauf für 1-läufige Treppe, zwischen 1. Obergeschoss Neubau und 2. Obergeschoss Bestand. Einschließlich Herstellen der Auflagerkonsolen an Treppenlauf und Geschossdecken sowie Schallentkopplungselemente liefern und montieren. Podest aus Ortbeton in separater Position.</p> <p>Oberfläche: Unterseite Sichtbeton glatt, Oberseite schalungsrau. Beton: C 25/30 Expositionsklasse: XC1 Laufbreite: 1,36 m Länge Treppenlauf: ca. 2,52 m Länge Gesamtelement: 3,41 m Steigung/Auftritt: 10 Steig. 17,6/28 cm</p> <p>Liefern und einlegen von 4 x Trittschalldämmelement Schöck Tronsole Typ F-V1-L 900 (Antritt und Austritt je 2) o.glw.</p> <p>vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>Einbauort: Treppenhaus TR11</p> <p>Treppenlauf herstellen, liefern und einbauen. Auflager nach Angabe der Tragwerksplanung. Bewehrung in gesonderter Position. Einschließlich der notwendigen Schalungs- und Bewehrungspläne für die Fertigteilherstellung.</p>				
		1	St	.....	.....
				Übertrag:	



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

Übertrag:

1.8.8

Treppe, EG bis 1. OG, Lauf 2, TR10

Treppe EG bis 1.OG, 1-läufig, mit 2 Podesten, als Teil einer 3-läufigen Treppenanlage, aus Stahlbeton in Ortbeton herstellen, Einschließlich Herstellen der Auflagerkonsolen für den Treppenlauf sowie Schallentkopplungselemente liefern und montieren.

Die notwendigen Befestigungen und Vorarbeiten in den Seitenwänden sind in den Einheitspreis mit einzurechnen. Einschließlich Schalung. Bewehrung in gesonderter Position nach Statik

Oberfläche: Unterseite Sichtbeton glatt, Oberseite schalungsrau.

Fase unterseitig: 1,00cm

Beton: C 25/30

Expositionsklasse: XC1

oberes Podest:

Podestlänge: 1,735 m

Podestbreite: 1,975 m

Podeststärke: 0,25 m:

Laufbreite: 1,67 m

Länge Treppenlauf: ca. 1,96 m

Länge Gesamtelement: 5,47 m

Steigung/Auftritt: 8 Steig. 17,35/28 cm

unteres Podest:

Podestlänge: 1,775 m

Podestbreite: 1,371 m

Podeststärke: 0,25 m:

Liefern und einlegen von

2 x Trittschalldämmelement Tronsole Schöck Typ Z-VH + VH-T o.glw.

vom AN angebotenes Produkt:'.....'

(vom Bieter einzutragen)

2 x Trittschalldämmelement Tronsole Schöck Typ Z-V+V-T o.glw.

vom AN angebotenes Produkt:'.....'

(vom Bieter einzutragen)

Einbauort: Treppenhaus TR10

Auflager nach Angabe der Tragwerksplanung. Bewehrung in gesonderter Position. Treppenläufe in gesonderter Position.

1 St

1.8.9

Treppe, EG bis 1.OG, Lauf 1, TR10

Fertigteil-Treppenlauf für Treppe zwischen Erd- und 1. Obergeschoss als Teil einer 3-läufigen Treppenanlage,

Einschließlich Herstellen der Auflagerkonsolen an Treppenlauf und Geschosdecken sowie Schallentkopplungselemente liefern und montieren.

Übertrag:



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

Übertrag:

Oberfläche: Unterseite Sichtbeton glatt, Oberseite schalungsrauh.
Beton: C 25/30
Expositionsklasse: XC1
Plattendicke: 0,22 m
Laufbreite: 1,67 m
Länge Treppenlauf 1: 2,815 m
Länge Gesamtelement: 2,815 m
Steigung/Auftritt: 14 Steig. 17,3/28 cm

Liefern und einlegen von
Trittschalldämmelement Schöck Tronsole Typ B-V2-L 1500-B 600 (Antritt)
o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Anschluss Austritt an Podest raue Fuge ausbilden, Fertigteil mit verzahnter Fuge und Anschlussbewehrung

Einbauort: Treppenhaus TR10

Treppenlauf herstellen, liefern und einbauen. Auflager nach Angabe der Tragwerksplanung. Bewehrung in gesonderter Position.
Einschließlich der notwendigen Schalungs- und Bewehrungspläne für die Fertigteilherstellung.

1 St

1.8.10

Treppe, EG bis 1.OG, Lauf 3, TR10

Fertigteil-Treppenlauf für Treppe zwischen Erd- und 1. Obergeschoss als Teil einer 3-läufigen Treppenanlage,
Einschließlich Herstellen der Auflagerkonsolen an Treppenlauf und Geschossdecken sowie Schallentkopplungselemente liefern und montieren.

Oberfläche: Unterseite Sichtbeton glatt, Oberseite schalungsrauh.
Beton: C 25/30
Expositionsklasse: XC1
Plattendicke: 0,22 m
Laufbreite: 1,67 m
Länge Treppenlauf 1: 2,50 m
Länge Gesamtelement: 2,50 m
Steigung/Auftritt: 14 Steig. 17,36/28 cm

Liefern und einlegen von
Trittschalldämmelement Schöck Tronsole Typ B-V2-L 1500-B 600 (Austritt)
o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

Anschluss Fertigteil an Antritt mit verzahnter Fuge und Anschlussbewehrung

Einbauort: Treppenhaus TR10

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Treppenlauf herstellen, liefern und einbauen. Auflager nach Angabe der Tragwerksplanung. Bewehrung in gesonderter Position. Einschließlich der notwendigen Schalungs- und Bewehrungspläne für die Fertigteilherstellung.	1	St	.....	.....
1.8.11	Trittschalldämmelement Tronsole Typ L-420, TR10 Lieferung und umlaufend zwischen Ortbetontreppenlauf und Treppenpodest und Wänden einlegen von Trittschalldämmelement Tronsole Typ L-420 o.glw.				
	vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)				
	Einbauort: Treppenhaus TR10	18	m	.....	.....
				1.8 Treppen	<u>.....</u>



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.9	Einbauteile				
1.9.1	<p>Füllbeton C 16/20 Füllbeton, unbewehrt, Liefern und Einbauen, Schalung (falls erforderlich) in gesonderter Position.</p> <p>Ausführung: schalungsrauh, einheitliche Porenstruktur Beton: C16/20 Expositionsklassen: X0</p> <p>Einbauort: allgemein</p>	5	m³	.....	.....
1.9.2	<p>Fugenblech Fugenblech Abdichtung der Arbeitsfuge Bodenplatte/Wand mit innen liegendem beschichtetem Arbeitsfugenblech mit allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) einschließlich aller Befestigungsmittel liefern und druckwasserdicht gemäß den Anforderungen für "Weiße Wannen" nach Herstellervorschrift einbauen, Alle Stöße sind zu überlappen und zu verkleben. Fugenblechbreite: >150 mm Fugenbänder werden nach ihrer größten Länge (Schrägschnitt, Gehrungen) gerechnet, Formstücke werden dabei übermessen.</p> <p>Hinweis: Dichter Schalungsanschluss und eventuelle Erschwernisse aus Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind mit dem EP abgegolten.</p> <p>Einbauort: Gründung, Arbeitsfuge Bodenplatte/Wand</p> <p>Fabrikat Pentaflex KB, o.glw.</p> <p>vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen) 167 m</p>	167	m	.....	.....
1.9.3	<p>Fugenbandprofil Fugenbandprofil aus thermoplastischem Elastomer (TPE), einseitig aufklebbar und einseitig einbetonierbar in Form KA mit Systemkleber liefern und gemäß den Verarbeitungsvorgaben des Herstellers montieren.</p> <p>Fugenbandprofil: Typ: DFT 330/3 KA Dicke des Profils: 4 mm Breite des Profils: 330 mm Anzahl der Sperranker: 1x3 thermisch schweißbar, kein Primer erforderlich</p> <p>Systemkleber: 2-komponentiger epoxidharzbasierender Systemkleber</p> <p>Die technischen Vorbemerkungen und Verarbeitungsvorgaben des Herstellers sind zu beachten. Erforderlichen Hilfsstoffe für den Einbau sind in den EP einzurechnen. Erforderliche Maßnahmen zur Untergrundvorbereitung sowie Hilfsmittel zum Einbau sind mit dem EP</p>				

Übertrag:



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

Übertrag:

abgegolten.

Alle Verbindungen sind dicht zu verschweißen und mit Hilfe eines Funkenprüfgerätes auf Dichtigkeit zu überprüfen.
Dichtungsbänder werden nach ihrer größten Länge (Schrägschnitt, Gehrungen) abgerechnet, Formstücke werden dabei übermessen.

Sämtliche Formteile sind werksseitig herzustellen. Bauseitig dürfen ausschließlich stumpfe Verbindungen mit Hilfe geeigneter Schweißgeräte mit Schweißspiegel und Einspannvorrichtung hergestellt werden. Formteile und Stumpfverbindungen werden in einer separaten Position ausgewiesen.

In den Einheitspreis eingerechnet sind:
- Liefern und verlegen des Profiles DFT 330/3 KA
- Anschleifen der Klebeflächen im Betonbereich
- Aufbringen des Grundauftrages aus Systemkleber
- Einarbeiten des Profiles in den Grundauftrag
- Montieren einer Lochblechschiene als Fixierung/Hilfskonstruktion, um ein Herauslösen des Profiles aufgrund von Rückstellkräften aus dem frischen Kleberbett zu unterbinden
- Aufbringen des Deckauftrages aus Systemkleber

Einbauort: Gründung, 3n-4n / In

Fabrikat Sikadur-Combiflex® TF Fugenbandprofil 23 DFT 330/3 KA , o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)
7 m

1.9.4

Dehnfugenband

Dehnfugenband, innenliegend, nach DIN 18541, Typ D 320//9,

Gesamtbreite a = 320mm
Dicke des Dehnteils c = 120 mm

liefern und einbauen.

Die technischen Vorbemerkungen und die Anforderungen der DIN 18197 sind zu beachten.
Baustellen-Stumpfverbindungen sind homogen und wasserdicht nach Schweißanleitung des Fugenbandherstellers zu fügen.
Werksseitige Formteile und Baustellen-Stumpfverbindungen werden als Zulage gesondert vergütet. Befestigungsmittel für das Fugenband werden nicht gesondert vergütet.
Dichter Schalungsanschluss und evtl. Erschwernisse aus Behinderung durch Schalung und Bewehrung sind mit dem EP abgegolten.
Fugenbänder werden nach ihrer größten Länge (Schrägschnitt, Gehrungen) gerechnet, Formstücke werden dabei übermessen.

Einbauort: Gründung, 11n-12n / Gn

Fabrikat Sika Waterbar Tricomer Type D 320/9 , o.glw.

Übertrag:



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

Übertrag:

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)
350 m

1.9.5 **Weichfaserplatte, ortbetongeeignet, d=25mm**
Liefen und fachgerechtes Einbauen von Weichfaserplatten als Bauwerkstrennfuge, ortbetongeeignet

Starke: 25mm
Brandverhalten: A1 (DIN EN 13501)

Einbauort: Erdgeschoss, Achse 3n/In

Fabrikat Isover Akustic HWP 1 Haustrennwand-Platten o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)
5 m²

1.9.6 **Weichfaserplatte, ortbetongeeignet, d=20mm**
Liefen und fachgerechtes Einbauen von Weichfaserplatten als Bauwerkstrennfuge, ortbetongeeignet

Starke: 20mm
Brandverhalten: A1 (DIN EN 13501)

Einbauort: Achse 7n - 9n / Cn

Fabrikat Isover Akustic HWP 1 Haustrennwand-Platten o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)
1 m²

1.9.7 **Rückbiegeanschluss 10/10**
Liefen von Rückbiegeanschluss mit zweilagiger Rückbiegebewehrung in einem verzinkten Stahlblechverwahrkasten zur Herstellung von Bewehrungsanschlüssen und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen, mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Typ: HBT-190-10/10-5-1250 bzw. -800 h=170, lü=390 o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)
10 St

1.9.8 **Querkraftdorn, Typ LD 22 P-Zn**
Dornsystem Durchmesser 22 mm zur Querkraftübertragung in Dehnfugen bis 60 mm Fugenbreite. Mit europäischer technischer Bewertung nach ETAG 030 oder gleichwertige gültige allgemeine bauaufsichtliche Zulassung. In Längsrichtung des Dorns verschieblich.

Übertrag:



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

Übertrag:

Lieferung und Einbau eines Dornsystems inklusive Dorn, Hülse und Nagelteller. Ausführung und bauseitige Bewehrung nach Angaben des Tragwerkplaners unter Beachtung der aktuellen technischen Unterlagen des Herstellers.

Produkt: Schöck Stacon Typ LD 22 P-Zn (bei Ausführung mit anderem Querkraftdorn ist eine Umbemessung durch den AN in den EP einzurechnen) o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)
48 St

1.9.9

Brandschutzmanschette

Brandschutzmanschette als Systemlösung für Querkraftdorn aus vorgenannter Position

Lieferung und Einbau von Brandschutzmanschette der Feuerwiderstandsklasse R120 gemäß europäischer technischer Bewertung oder gleichwertiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Für eine Fugenbreite von 20 mm.

Produkt: Schöck BSM Typ 20 o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)
48 St

1.9.10

Querkraftdorn, Typ LD-Q-22-S-A4

Dornsystem Durchmesser Durchmesser 22 mm zur Querkraftübertragung in Dehnfugen bis 60 mm Fugenbreite. Mit europäischer technischer Bewertung nach ETAG 030 oder gleichwertige gültige allgemeine bauaufsichtliche Zulassung. In Längsrichtung des Dorns verschieblich.

Lieferung und Einbau eines Dornsystems inklusive Dorn, Hülse und Nagelteller. Ausführung und bauseitige Bewehrung nach Angaben des Tragwerkplaners unter Beachtung der aktuellen technischen Unterlagen des Herstellers.

Produkt: Schöck Stacon Typ LD-Q-22-S-A4 (bei Ausführung mit anderem Querkraftdorn ist eine Umbemessung durch den AN in den EP einzurechnen o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)
40 St

1.9.11

Brandschutzmanschette

Brandschutzmanschette als Systemlösung für Querkraftdorn aus vorgenannter Position

Lieferung und Einbau von Brandschutzmanschette der Feuerwiderstandsklasse R120 gemäß europäischer technischer Bewertung oder gleichwertiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Für eine Fugenbreite von 20 mm.

Produkt: Schöck BSM Typ 20 o.glw.

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)	40	St	.....	.....
1.9.12	Thermische Trennung, XT Typ SK-MM2-VV2-R0-X120-H280 Thermische Trennung für Stahlkonstruktion für Vordach nach statischen Erfordernissen, Liefern und Einbauen Einbauort: Decke über EG, 1n / Bn Produkt: Schöck Isokorb XT Typ SK-MM2-VV2-R0-X120-H280 o.glw.				
	vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)	25	St	.....	.....
1.9.13	Thermische Trennung, Typ SQ-V3-R0-X120-H280-L180-D16 Thermische Trennung für Stahlkonstruktion für Vordach nach statischen Erfordernissen, Liefern und Einbauen Einbauort: Decke über EG, 13n Produkt: Schöck Isokorb Typ SQ-V3-R0-X120-H280-L180-D16 o.glw.				
	vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)	8	St	.....	.....
1.9.14	Thermische Trennung, Typ S-N-R0-X80-D22 Thermische Trennung für Stahlkonstruktion für Vordach nach statischen Erfordernissen, Liefern und Einbauen Einbauort: Decke über EG, 1n / Bn Produkt: Schöck Isokorb Typ S-N-R0-X80-D22 o.glw.				
	vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)	4	St	.....	.....
1.9.15	Thermische Trennung, Typ S-V-R0-X80-D22 Thermische Trennung für Stahlkonstruktion für Vordach nach statischen Erfordernissen, Liefern und Einbauen Einbauort: Decke über EG, 1n / Bn und 13n / Bn Produkt: Schöck Isokorb Typ S-V-R0-X80-D22 o.glw.				
	vom AN angebotenes Produkt: '.....'				
				Übertrag:	



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

Übertrag:

(vom Bieter einzutragen)

8 St

1.9.16

Thermische Trennung, XT-SK-WU-M1-V2-R0-LR215-X120-H280-L220-D16

Thermische Trennung für Stahlkonstruktion für Vordach nach statischen Erfordernissen, Liefern und Einbauen

Einbauort: Decke über 1.Rang, 1n

Produkt: Schöck Isokorb XT-SK-WU-M1-V2-R0-LR215-X120-H280-L220-D16 o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

5 St

1.9.17

Thermische Trennung, XT-SK-WO-M1-V2-R0-LR215-X120-H280-L220-D16

Thermische Trennung für Stahlkonstruktion für Vordach nach statischen Erfordernissen, Liefern und Einbauen

Einbauort: Decke über 1.Rang, 1n / Bn

Produkt: Schöck Isokorb XT-SK-WO-M1-V2-R0-LR215-X120-H280-L220-D16 o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

2 St

1.9.18

Thermische Trennung, Typ XT-SK-WO-M1-V2-R0_LR275_X120_H280-L220-D16

Thermische Trennung für Stahlkonstruktion für Vordach nach statischen Erfordernissen, Liefern und Einbauen

Einbauort: Decke über 1. Rang, 1n

Produkt: Schöck Isokorb Typ XT-SK-WO-M1-V2-R0_LR275_X120_H280-L220-D16 o.glw.(Sonderkonstruktion)

vom AN angebotenes Produkt: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

4 St

1.9.19

Thermische Trennung, Typ XT SK-WO-M1-V2-R0_LR275_X120_H280-L220-D16

Thermische Trennung für Stahlkonstruktion für Vordach nach statischen Erfordernissen, Liefern und Einbauen

Einbauort: Decke über 1. Rang, Bn

Produkt: Schöck Isokorb Typ XT

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	SK-WO-M1-V2-R0_LR275_X120_H280-L220-D16 o.glw. (Sonderkonstruktion)				
	vom AN angebotenes Produkt: '.....'				
	(vom Bieter einzutragen)		19 St		
1.9.20	Thermische Trennung, Typ XT-SQ-WO- V3 -R0_LR275_X120_H280-L275-D16 Thermische Trennung für Stahlkonstruktion für Vordach nach statischen Erfordernissen, Liefern und Einbauen Einbauort: Decke über 1. Rang, 13n / Bn Produkt: Schöck Isokorb Typ XT-SQ-WO- V3 -R0_LR275_X120_H280-L275-D16 o.glw. (Sonderkonstruktion)				
	vom AN angebotenes Produkt: '.....'				
	(vom Bieter einzutragen)		1 St		
1.9.21	Thermische Trennung, Typ XT- SQ-WO-V1-R0_LR275_X120_H280-L220-D16 Thermische Trennung für Stahlkonstruktion für Vordach nach statischen Erfordernissen, Liefern und Einbauen Einbauort: Decke über 1. Rang, 13n Produkt: Schöck Isokorb Typ XT- SQ-WO-V1-R0_LR275_X120_H280-L220-D16 o.glw.(Sonderkonstruktion)				
	vom AN angebotenes Produkt: '.....'				
	(vom Bieter einzutragen)		5 St		
1.9.22	Thermische Trennung, Typ XT- SQ-WO-V1-R0_LR170_X120_H280-L220-D16 Thermische Trennung für Stahlkonstruktion für Vordach nach statischen Erfordernissen, Liefern und Einbauen Einbauort: Decke über 1. Rang, 13n Produkt: Schöck Isokorb Typ XT- SQ-WO-V1-R0_LR170_X120_H280-L220-D16 o.glw.(Sonderkonstruktion)				
	vom AN angebotenes Produkt: '.....'				
	(vom Bieter einzutragen)		2 St		
1.9.23	Thermische Trennung, Typ XT- SQ-WO-V3-R0_LR170_X120_H280-L220-D16				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Thermische Trennung für Stahlkonstruktion für Vordach nach statischen Erfordernissen, Liefern und Einbauen				
	Einbauort: Decke über 1. Rang, 13n / Gn				
	Produkt: Schöck Isokorb Typ XT- SQ-WO-V3-R0_LR170_X120_H280-L220-D16 o..glw.(Sonderkonstruktion)				
	vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)				
		1	St	.....	.....
1.9.24	Gerüsthülsen, 30/30 Gerüsthülsen als Einbauteil in Stahlbeton, Liefern und Einbau				
	Einbauort: Aufzug 1, 4n / In und Aufzug 2, 11n / Fn				
		44	St	.....	.....
1.9.25	Ankerschiene, 50/30, 3030mm, Aufzug 1 Ankerschiene Typ HTA-CE 50/30P, 3030 mm fvz als Einlegeteil in Stahlbeton, Liefern und Einbau				
	Einbauort: Aufzug 1, 4n / In				
		66,66	m	.....	.....
1.9.26	Ankerschiene, 50/30, 1800mm, Aufzug 1 Ankerschiene Typ HTA-CE 50/30P, 1800 mm fvz als Einlegeteil in Stahlbeton, Liefern und Einbau				
	Einbauort: Aufzug 1, 4n / In				
		18	m	.....	.....
1.9.27	Ankerschiene, 50/30, 1800mm, Aufzug 2 Ankerschiene Typ HTA-CE 50/30P, 1800 mm fvz als Einlegeteil in Stahlbeton, Liefern und Einbau				
	Einbauort: Aufzug 2, 11n / Fn				
		23,5	m	.....	.....
1.9.28	Lasthaken, 25kN, Aufzug 1 Lasthaken, als Einbauteil in Decke aus Stahlbeton, Liefern und Einbau, einschließlich aller Nebenarbeiten				
	Einzellast: 25kN				
	Einbauort: Aufzug 1, 4n / In				
		1	m	.....	.....
1.9.29	Lasthaken, 16kN, Aufzug 2 Lasthaken, als Einbauteil in Decke aus Stahlbeton, Liefern und Einbau, einschließlich aller Nebenarbeiten				
	Einzellast: 16kN				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einbauort: Aufzug 2, 11n / Fn				
		1	m	.....	.....
1.9.30	Bewehrungs-Schraubanschluss, D=12mm, Gewinde Bewehrungs-Schraubanschluss, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen				
	Bauteil: Gewinde Stablänge: 400mm Durchmesser: 12mm				
		6	St	.....	.....
1.9.31	Bewehrungs-Schraubanschluss, D=12mm, Muffe Bewehrungs-Schraubanschluss, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen				
	Bauteil: Muffe Stablänge: 400mm Durchmesser: 12mm				
		6	St	.....	.....
1.9.32	Bewehrungs-Schraubanschluss, D=16mm, Gewinde Bewehrungs-Schraubanschluss, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen				
	Bauteil: Gewinde Stablänge: 400mm Durchmesser: 16mm				
		9	St	.....	.....
1.9.33	Bewehrungs-Schraubanschluss, D=16mm, Muffe Bewehrungs-Schraubanschluss, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen				
	Bauteil: Muffe Stablänge: 400mm Durchmesser: 16mm				
		9	St	.....	.....
1.9.34	Bewehrungs-Schraubanschluss, D=20mm, Gewinde Bewehrungs-Schraubanschluss, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen				
	Bauteil: Gewinde Stablänge: 400mm Durchmesser: 20mm				
		54	St	.....	.....
1.9.35	Bewehrungs-Schraubanschluss, D=20mm, Muffe Bewehrungs-Schraubanschluss, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen				
	Bauteil: Muffe				
				Übertrag:	



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Stablänge: 400mm Durchmesser: 20mm	42	St	.....	.....
1.9.36	Bewehrungs-Schraubanschluss, D=28mm, Gewinde Bewehrungs-Schraubanschluss, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen				
	Bauteil: Gewinde Stablänge: 400mm Durchmesser: 28mm	24	St	.....	.....
1.9.37	Bewehrungs-Schraubanschluss, D=28mm, Muffe Bewehrungs-Schraubanschluss, liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen				
	Bauteil: Muffe Stablänge: 400mm Durchmesser: 28mm	24	St	.....	.....
1.9.38	Stahleinbauteil 2 x HEB 240, Typ 1 Stahleinbauteil, 2 x Stahlträger HEB 240 verzinkt, Herstellen, Liefern und in Decke über EG integrieren.. bestehend aus				
	2 x HEB 240: - Steglänge: 3.300mm - mit Abschluss Schrägschnitt, einseitig - mit Aussteifung, vertikal einseitig, 115 x 103 x 15mm, jeweils 3-seitig verschweißt - mit jeweils 4 Entlüftungsbohrungen ø 20 mm				
	Stirnplatte 1: - vertikal einseitig, Größe: 620 x 250 x 30mm, jeweils an angeschrägter Stirnseite HEB 240 verschweißt - mit je 8 x Bohrung für M22				
	Stirnplatte 2: - vertikal einseitig, Größe: 590 x 250 x 30mm, jeweils an angeschrägter Stirnseite HEB 240 verschweißt - mit je 8 x Bohrung für M22				
	beide Stirnplatten mit: - 4 x Anschluss für Isokorbkombination T Typ S-N-R0-X80-D22 (o.glw.) oben				
	vom AN angebotenes Produkt:'.....' (vom Bieter einzutragen)				
	und T Typ S-V-R0-X80-D22 (o.glw.) unten				
	vom AN angebotenes Produkt:'.....'				
				Übertrag:	



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

Übertrag:

(vom Bieter einzutragen)

im Bereich der vertikal anlaufenden Stahlbetonstütze:
- mit Aussteifung als Verbindung zwischen beiden Stahlträgern, vertikal jeweils einseitig, 440 x 103 x 15mm, jeweils 3-seitig verschweißt
- Abfangplatte für Stb.-Stütze, Größe: 440 x 240 x 20 mm
- 6 x Anschweißmuffen für Bewehrung D = 20 mm, Achsring Muffen D = 140 mm

- alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR

einschließlich aller notwendigen Kleinteile, Schraubverbindungen und dafür notwendige Leistungen und Nebenleistungen.
Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.

Einbauort: Decke über EG, 3n / Cn

1 St

1.9.39

Stahleinbauteil 2 x HEB 240, Typ 2

Stahleinbauteil, 2 x Stahlträger HEB 240 verzinkt, Herstellen, Liefern und in Decke über EG integrieren..
bestehend aus

2 x HEB 240:

- Steglänge: 3.300mm
- mit Abschluss Schrägschnitt, einseitig
- mit Aussteifung, vertikal einseitig, 115 x 103 x 15mm, jeweils 3-seitig verschweißt
- mit jeweils 4 Entlüftungsbohrungen ø 20 mm

Stirnplatte 1:

- vertikal einseitig, Größe: 620 x 250 x 30mm, jeweils an angeschrägter Stirnseite HEB 240 verschweißt
- mit je 8 x Bohrung für M22

Stirnplatte 2:

- vertikal einseitig, Größe: 590 x 250 x 30mm, jeweils an angeschrägter Stirnseite HEB 240 verschweißt
- mit je 8 x Bohrung für M22

beide Stirnplatten mit:

- 2 x Anschluss für Isokorbkombination T Typ S-V-R0-X80-D22 o.glw.), oben und unten

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

im Bereich der vertikal anlaufenden Stahlbetonstütze:
- mit Aussteifung als Verbindung zwischen beiden Stahlträgern, vertikal jeweils einseitig, 440 x 103 x 15mm, jeweils 3-seitig verschweißt
- Abfangplatte für Stb.-Stütze, Größe: 440 x 240 x 20 mm
- 6 x Anschweißmuffen für Bewehrung D = 20 mm, Achsring Muffen D = 140

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	mm				
	- alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR				
	einschließlich aller notwendigen Kleiseisenteile, Schraubverbindungen und dafür notwendige Leistungen und Nebenleistungen. Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.				
	Einbauort: Decke über EG, 12n / Cn				
		1	St	.....	.....
1.9.40	Stahleinbauteil HEB 450 Stahleinbauteil, Stahlträger HEB 450 verzinkt, Herstellen, Liefern und in Decke über EG integrieren.. bestehend aus				
	HEB 450: - Steglänge: 11.950mm - mit 2 x Aussteifung, vertikal beidseitig, 398 x 143 x 15mm, jeweils 3-seitig verschweißt - mit Aussteifung, vertikal beidseitig, 398 x 143 x 8mm, jeweils 3-seitig verschweißt - mit 20 Entlüftungsbohrungen ø 20 mm				
	- alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR				
	einschließlich aller notwendigen Kleiseisenteile, Schraubverbindungen und dafür notwendige Leistungen und Nebenleistungen. Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.				
	Einbauort: Decke über EG, 7n-9nn / Cn				
		1	St	.....	.....
1.9.41	Betonstabstahl, D=6-10mm Betonstabstahl DIN 488, BSt. 500 A, einschl., Bindedraht und Unterstellböcke, liefern, schneiden, biegen und verlegen				
	Längen: bis 14,00 m Durchmesser: 6-10mm				
		42,5	t	.....	.....
1.9.42	Betonstabstahl, D=12-16mm Betonstabstahl DIN 488, BSt. 500 A, einschl., Bindedraht und Unterstellböcke, liefern, schneiden, biegen und verlegen				
	Längen: bis 14,00 m Durchmesser: 12-16mm				
		55,4	t	.....	.....
1.9.43	Betonstabstahl, D=20-28mm Betonstabstahl DIN 488, BSt. 500 A, einschl., Bindedraht und				
Übertrag:					



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Unterstellböcke, liefern, schneiden, biegen und verlegen				
	Längen: bis 14,00 m Durchmesser: 20-28mm				
		2,1 t		.....	.....
1.9.44	Betonstahlmatten B 500 A Betonstahlmatten B 500 A, Q188 bis Q524, als Lager- und Listenmatten für Bauteile aus Ortbeton. liefern, schneiden und verlegen.	21,6 t		.....	.....
1.9.45	Abstandshalter Abstandshalter für die Bewehrung von allen Ortbetonteilen liefern und fachgerecht einbauen.	3,5 t		.....	.....
1.9.46	Dübelleisten, HDB -14/245-2/360 Dübelleiste Typ HDB als Durchstanzbewehrung im Stützenbereich punktförmig gestützter Flachdecken oder Fundamentplatten, gem. der Europäischen Technischen Zulassung ETA-12/0454 bzw. den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Z-15.1-213 und Z-15.1-264, aus geripptem oder glattem Betonstahl B 500, zur Verstärkung durchstanzgefährdeter Bereiche von Flachdecken oder Fundamentplatten unter vorwiegend ruhenden und nicht vorwiegend ruhenden Beanspruchungen, Einbauort: Decke über EG Typ: Halfen HDB -14/245-2/360 (bei Ausführung mit anderer Dübelleiste ist eine Umbemessung durch den AN in den EP einzurechnen) o.glw. vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen) 40 St			.....	.....
1.9.47	Dübelleisten, HDB -10/145-2/220 Dübelleiste Typ HDB als Durchstanzbewehrung im Stützenbereich punktförmig gestützter Flachdecken oder Fundamentplatten, gem. der Europäischen Technischen Zulassung ETA-12/0454 bzw. den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Z-15.1-213 und Z-15.1-264, aus geripptem oder glattem Betonstahl B 500, zur Verstärkung durchstanzgefährdeter Bereiche von Flachdecken oder Fundamentplatten unter vorwiegend ruhenden und nicht vorwiegend ruhenden Beanspruchungen, Einbauort: Decke über 1. Rang Typ: Halfen HDB -10/145-2/220 (bei Ausführung mit anderer Dübelleiste ist eine Umbemessung durch den AN in den EP einzurechnen), o.glw. vom AN angebotenes Produkt: '.....'				
				Übertrag:	



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

(vom Bieter einzutragen)
126 St

Übertrag:

.....

1.9 Einbauteile



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.10	Stahlbauarbeiten - Verbundträger 1. Rang				
1.10.1	<p>Verbundträger, Werkplanung erstellen Vor Beginn der Ausführung ist eine Werkstattzeichnung auf Grundlage der beigefügten statischen Berechnung und Plänen anzufertigen und dem AG sowie dem zuständigen Prüfenieur rechtzeitig unaufgefordert vor der Ausführung einzureichen.</p> <p>Nach Prüfung durch den Architekten / Statiker und Abstimmung mit dem AN sind sich evtl. ergebende Änderungen einzupflegen.</p>			psch	.....
1.10.2	<p>Auflager für Verbundträger, EBT 1 Auflager EBT 1, als Auflager für Verbundträger, verzinkt, Herstellen, Liefern und auf Stahlbetonwand dauerhaft befestigen.</p> <p>bestehend aus: - Flachstahl, 250 x 200 x 20mm - 2 x Bewehrungsstahl, D=20mm, L=150mm, unterseitig an Flachstahl angeschweißt - Auflagerblech, 70 x 200 x 25mm, oberseitig auf Flachstahl angeschweißt - alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR</p> <p>einschließlich 2 x vertikaler Bohrung gemäß Länge Bewehrungsstahl auf Stahlbetonwandkopf, aller notwendigen Kleinteile, Schraubverbindungen und dafür notwendige Leistungen und Nebenleistungen. Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.</p>			7 St	.....
1.10.3	<p>Auflager für Verbundträger, EBT 2 Auflager EBT 2, als Auflager für 2 Verbundträger im Eckbereich, verzinkt, Herstellen, Liefern und auf Stahlbetonwand dauerhaft befestigen.</p> <p>bestehend aus: - Flachstahl, 475 x 200 x 50mm mit 2 x Bohrung (Entlüftungslöcher) D=20mm - 2 x Bewehrungsstahl, D=20mm, L=150mm, unterseitig an Flachstahl angeschweißt - 2 x Auflagerblech, 70 x 200 x 25mm, oberseitig auf Flachstahl angeschweißt - alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR</p> <p>einschließlich 2 x vertikaler Bohrung gemäß Länge Bewehrungsstahl auf Stahlbetonwandkopf, aller notwendigen Kleinteile, Schraubverbindungen und dafür notwendige Leistungen und Nebenleistungen. Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.</p>			1 St	.....
1.10.4	<p>Auflager für Verbundträger, EBT 3 Auflager EBT 3, als Auflager für Verbundträger, verzinkt, Herstellen, Liefern und auf Stahlbetonwand dauerhaft befestigen.</p>				

Übertrag:



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

Übertrag:

bestehend aus:

- Flachstahl, 200 x 200 x 20mm
- 2 x Bewehrungsstahl, D=20mm, L=150mm, unterseitig an Flachstahl angeschweißt
- Auflagerblech, 70 x 200 x 25mm, oberseitig auf Flachstahl angeschweißt
- alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR

einschließlich 2 x vertikaler Bohrung gemäß Länge Bewehrungsstahl auf Stahlbetonwandkopf, aller notwendigen Kleiseisenteile, Schraubverbindungen und dafür notwendige Leistungen und Nebenleistungen. Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.

1 St

1.10.5

Auflager für Verbundträger, EBT 4

Auflager EBT 4, als Auflager für Verbundträger, verzinkt, Herstellen, Liefern und auf Stahlbetonstütze dauerhaft befestigen.

bestehend aus:

- Flachstahl, rund, D=240, H=40mm, mit 2 x Bohrung D=30mm (Vergussöffnung), und abgetrennter Ecke 50 x 50mm
- 1 x Bewehrungsstahl, D=20mm, L=150mm, unterseitig an Flachstahl angeschweißt
- Auflagerblech, 60 x 160 x 25mm, oberseitig auf Flachstahl angeschweißt
- alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR

einschließlich vertikaler Bohrung, D=60mm, Tiefe 160mm, für Einbau auf Stahlbetonwandkopf, Verfüllen (über Vergussöffnung) des Zwischenraums mit hochfestem Quellschlamm, Quellschlamm nach Wahl des AN, Korngrößen für Fugenbreiten nach Herstellerangaben anpassen

einschl. aller dafür notwendigen Leistungen und Nebenleistungen. Die gesamte Metallkonstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.

8 St

1.10.6

Verbundträger 110, IPE 600, L=11.117mm, mit Auflagerträger HEM 180

Verbundträger 110, IPE 600 mit Auflagerträger HEM 180, verzinkt, Herstellen, Liefern und auf Auflager befestigen.

bestehend aus:

IPE 600:

- Länge: 11.117mm (unterer Flansch), 10.867mm (oberer Flansch)
- mit Ausnehmungen am Steg, 13 Stück, D=480mm
- mit Abschluss Schrägschnitt, einseitig
- mit Aussteifung, vertikal beidseitig, 562 x 100 x 15mm, jeweils 3-seitig verschweißt
- mit Flachstahl, 50 x 25 x 15mm und 25 x 120 x 15mm, jeweils 2-mal, unterseitig zur Lagesicherung auf EBT 4 angebracht
- mit Aussteifung, horizontal beidseitig im Anschluss Stirnplatte, Größe: 265 x 100 x 15mm, jeweils 2-seitig verschweißt

Übertrag:



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

Übertrag:

- mit 73 x Kopfbolzendübel D=22mm, H=125mm, mittig auf Trägerachse angebracht
- mit 4 x Kopfbolzendübel D=22mm, H=145mm, mittig zur Trägerachse angebracht

Stirnplatte:

- vertikal einseitig, Größe: 620 x 220 x 25mm, an gerader Stirnseite IPE 600 verschweißt

HEM 180 (einseitig):

- Länge: 200mm
- mit Aussteifung, vertikal beidseitig, Größe: 152 x 85 x 15, jeweils 3-seitig verschweißt
- an Stirnplatte verschweißt

- alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR
- alle Stahlbauteile Ausführungsklasse EXC2

einschließlich aller notwendigen Kleinteile, Schraubverbindungen und dafür notwendige Leistungen und Nebenleistungen.

Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.

Einbauort: 1. Rang, 11n

2 St

1.10.7

Verbundträger 111, IPE 600, L=7.538mm, mit Auflagerträger HEM 180

Verbundträger 111, IPE 600 mit Auflagerträger HEM 180, verzinkt, Herstellen, Liefern und auf Auflager befestigen.

bestehend aus:

IPE 600:

- Länge: 7.538mm (unterer Flansch), 7.288mm (oberer Flansch)
- mit Ausnehmungen am Steg, 9 Stück, D=480mm
- mit Abschluss Schrägschnitt, einseitig
- mit Aussteifung, vertikal beidseitig, 562 x 100 x 15mm, jeweils 3-seitig verschweißt
- mit Flachstahl, 50 x 25 x 15mm und 25 x 120 x 15mm, jeweils 2-mal, unterseitig zur Lagesicherung auf EBT 4 angebracht
- mit Aussteifung, horizontal beidseitig im Anschluss Stirnplatte, Größe: 265 x 100 x 15mm, jeweils 2-seitig verschweißt
- mit 50 x Kopfbolzendübel D=22mm, H=125mm, mittig auf Trägerachse angebracht
- mit 4 x Kopfbolzendübel D=22mm, H=145mm, mittig zur Trägerachse angebracht

Stirnplatte:

- vertikal einseitig, Größe: 620 x 220 x 25mm, an gerader Stirnseite IPE 600 verschweißt

HEM 180 (einseitig):

- Länge: 250mm
- mit Aussteifung, vertikal beidseitig, Größe: 152 x 85 x 15, jeweils 3-seitig verschweißt

Übertrag:



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

Übertrag:

- an Stirnplatte verschweißt

- alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR
- alle Stahlbauteile Ausführungsklasse EXC2

einschließlich aller notwendigen Kleinteile, Schraubverbindungen und dafür notwendige Leistungen und Nebenleistungen.
Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.

Einbauort: 1. Rang, 4n bis 7n

4 St

1.10.8

Verbundträger 113, IPE 600, L=13.485mm, mit Auflagerträger HEM 180

Verbundträger 113, IPE 600 mit beidseitigem Auflagerträger HEM 180, verzinkt, Herstellen, Liefern und auf Auflager befestigen.
bestehend aus:

IPE 600:

- Länge: 13.485mm
- mit Ausnehmungen am Steg, 2 Stück, D=480mm
- mit Aussteifung, horizontal an beiden Enden beidseitig im Anschluss Stirnplatte, Größe: 500 x 100 x 15mm, jeweils 2-seitig verschweißt
- mit 174 x Kopfbolzendübel D=22mm, H=125mm, mittig auf Trägerachse angebracht
- mit 8 x Kopfbolzendübel D=22mm, H=145mm, mittig zur Trägerachse angebracht

Anschlussbereiche für quer anlaufende Verbundträger:

- 4 x Aussteifung, horizontal, Größe: 280 x 100 x 15mm, jeweils einseitig verschweißt
- 4 x Stirnplatte, Größe jeweils 439 x 280 x 40, jeweils an unteren Flansch und Aussteifung verschweißt

Stirnplatten:

- vertikal beidseitig, Größe jeweils: 620 x 300 x 25mm, jeweils an Stirnseiten IPE 600 verschweißt

HEM 180 (beidseitig):

- Länge: 250mm
- mit Aussteifung, vertikal beidseitig, Größe: 152 x 85 x 15, jeweils 3-seitig verschweißt
- an Stirnplatte verschweißt

- alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR
- alle Stahlbauteile Ausführungsklasse EXC2

einschließlich aller notwendigen Kleinteile, Schraubverbindungen und dafür notwendige Leistungen und Nebenleistungen.
Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.

Übertrag:



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

Übertrag:

Einbauort: 1. Rang, Fn / 7n bis 10n

1 St

1.10.9

Verbundträger 112.2, IPE 600, L=5.155mm, mit Auflagerträger HEM 180

Verbundträger 112.2, IPE 600 mit Auflagerträger HEM 180, verzinkt, Herstellen, Liefern und auf Auflager befestigen.
bestehend aus:

IPE 600:

- Länge: 5.155mm
- mit Ausnehmungen am Steg, 5 Stück, D=480mm
- mit Aussteifung, horizontal beidseitig im Anschluss Stirnplatte 1, Größe: 500 x 100 x 15mm, jeweils 2-seitig verschweißt
- mit Aussteifung, horizontal beidseitig im Anschluss Stirnplatte 2, Größe: 250 x 100 x 15mm, jeweils 2-seitig verschweißt
- mit 41 x Kopfbolzendübel D=22mm, H=125mm, mittig auf Trägerachse angebracht

Stirnplatte 1:

- vertikal einseitig, Größe: 620 x 220 x 25mm, an Stirnseite IPE 600 verschweißt

Stirnplatte 2:

- vertikal einseitig, Größe: 191 x 240 x 40mm, an Stirnseite IPE 600 verschweißt

HEM 180 (einseitig):

- Länge: 250mm
- mit Aussteifung, vertikal beidseitig, Größe: 152 x 85 x 15, jeweils 3-seitig verschweißt
- an Stirnplatte 1 verschweißt

- alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR
- alle Stahlbauteile Ausführungsklasse EXC2

einschließlich aller notwendigen Kleinteile, Schraubverbindungen und dafür notwendige Leistungen und Nebenleistungen.

Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.

Einbauort: 1. Rang, Fn / 8n bis 9n

2 St

1.10.10

Verbundträger 112.1, IPE 600, L=5.155mm

Verbundträger 112.1, IPE 600, verzinkt, Herstellen, Liefern und auf Auflager befestigen.
bestehend aus:

IPE 600:

- Länge: 5.155mm
- mit Ausnehmungen am Steg, 13 Stück, D=480mm
- mit Aussteifung, vertikal beidseitig, 562 x 100 x 15mm, jeweils 3-seitig verschweißt
- mit Aussteifung, horizontal beidseitig im Anschluss Stirnplatte 2, Größe: 250 x 100 x 15mm, jeweils 2-seitig verschweißt
- mit 74 x Kopfbolzendübel D=22mm, H=125mm, mittig auf Trägerachse

Übertrag:



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

Übertrag:

angebracht
- mit 4 x Kopfbolzendübel D=22mm, H=145mm, mittig zur Trägerachse
angebracht

Stirnplatte 1:
- entfällt

Stirnplatte 2:
- vertikal einseitig, Größe: 191 x 240 x 40mm, an Stirnseite IPE 600 verschweißt

- alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR
- alle Stahlbauteile Ausführungsklasse EXC2

einschließlich aller notwendigen Kleinteile, Schraubverbindungen und da-
für notwendige Leistungen und Nebenleistungen.
Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu
fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß
DIN EN ISO 10684.

Einbauort: 1. Rang, Dn / 8n bis 9n

2 St

1.10.11

Verbundträger 112.1, IPE 600, L=5.155mm

Verbundträger 112.1, IPE 600, verzinkt, Herstellen, Liefern und auf Auflager
befestigen.
bestehend aus:

IPE 600:
- Länge: 5.155mm
- mit Ausnehmungen am Steg, 13 Stück, D=480mm
- mit Aussteifung, vertikal beidseitig, 562 x 100 x 15mm, jeweils 3-seitig
verschweißt
- mit Aussteifung, horizontal beidseitig im Anschluss Stirnplatte 2, Größe:
250 x 100 x 15mm, jeweils 2-seitig verschweißt
- mit 74 x Kopfbolzendübel D=22mm, H=125mm, mittig auf Trägerachse
angebracht
- mit 4 x Kopfbolzendübel D=22mm, H=145mm, mittig zur Trägerachse
angebracht

Stirnplatte 1:
- entfällt

Stirnplatte 2:
- vertikal einseitig, Größe: 191 x 240 x 40mm, an Stirnseite IPE 600 verschweißt

- alle Stahlbauteile Konstruktionsstahl S235 JR
- alle Stahlbauteile Ausführungsklasse EXC2

einschließlich aller notwendigen Kleinteile, Schraubverbindungen und da-
für notwendige Leistungen und Nebenleistungen.
Die gesamte Konstruktion ist korrosionsschutzgerecht zu konstruieren und zu
fertigen. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß
DIN EN ISO 10684.

Übertrag:



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

Übertrag:

Einbauort: 1. Rang, Dn / 8n bis 9n

2 St

1.10 Stahlbauarbeiten - Verbundträger 1. Rang



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.11	Sonstiges Stahlbetonarbeiten				
1.11.1	Kernbohrung, d=200 mm Nachträgliches Herstellen von Kernbohrungen in Stahlbeton, einschl. Schuttbe- seitigung notwendige Baustelleneinrichtung und -räumung sind in den EP einzukalkulie- ren. Bohrlochdurchmesser: 200mm Wandstärke: 25cm	2	St	.....	.....
1.11.2	Kernbohrung, d=150 mm Nachträgliches Herstellen von Kernbohrungen in Stahlbeton, einschl. Schuttbeseitigung Bohrlochdurchmesser: 150mm Wandstärke: 25cm	2	St	.....	.....
1.11.3	Kernbohrung, d=100 mm Nachträgliches Herstellen von Kernbohrungen in Stahlbeton, einschl. Schuttbeseitigung Bohrlochdurchmesser: 100mm Wandstärke: 25cm	3	St	.....	.....
1.11.4	Kernbohrung, d=80 mm Nachträgliches Herstellen von Kernbohrungen in Stahlbeton, einschl. Schuttbeseitigung Bohrlochdurchmesser: 80mm Wandstärke: 25cm	1	St	.....	.....
1.11.5	Kleineisen und Verbindungsmittel Lieferung und Montage incl. Korrossionsschutz von Kleineisen und Verbindungsmitteln		psch		.....
1.11.6	Betonüberwachung ÜK 2 Betonüberwachung ÜK 2 gemäß DIN 1045 Teil3. Frischbetonprüfung durch unabhängige E-Prüfstelle. Festbetonprüfung durch unabhängige E und W Prüfstelle. Erstellung der erforderlichen Prüfformulare. Die Prüfungen werden nach tatsächlichem Aufwand abgerechnet.	10	St	.....	.....
	1.11 Sonstiges Stahlbetonarbeiten			.....	.....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.12	Mauerwerksarbeiten				
1.12.1	<p>Schließen von Zwischenräumen, Mauerwerksstreifen Schließen von Zwischenräumen zwischen Fassadenbauteil und Neubau Stahlbetonwand, Mauerwerksstreifen, mit Ziegel gemäß DIN EN 771-1, einschl. Mörtel nach Herstellervorgabe, Material liefern, laut Zeichnung und Angabe fachgerecht herstellen, einschl. Einbringen von Mauerwerksverbindern In die Einheitspreise sind notwendige Nebenleistungen, Abstützmaßnahmen während der Einbauphase einzukalkulieren.</p> <p>Höhe: 12,00m Breite: 0,25m Tiefe: 0,365m Format: frei</p> <p>Einbauort: 4n KG bis 1.OG Bestandsgebäude</p>	12	m	.....	.....
1.12.2	<p>Innenwand, d=11,5, KS, Planstein, freistehend Wände aus Kalksandstein, Rohdichteklasse 1,4, einschl. Kleber nach Herstellervorgabe, Material liefern, laut Zeichnung und Angabe fachgerecht herstellen. Gemäß Zeichnung notwendige Mauerverbinder sind in den Einheitspreis mit einzurechnen.</p> <p>Wandstärke: 11,5 cm Wandhöhe: 4,40 m Rohdichteklasse: 1,4 Format: frei</p> <p>Einbauort: Erdgeschoss, 4n bis 5n / En</p>	41	m ²	.....	.....
1.12.3	<p>Innenwand, d=17,5, KS, Planstein Wände aus Kalksandstein, Rohdichteklasse 1,6, einschl. Kleber nach Herstellervorgabe, Material liefern, laut Zeichnung und Angabe fachgerecht herstellen. Gemäß Zeichnung notwendige Mauerverbinder/ Anschlussanker sind in den Einheitspreis mit einzurechnen</p> <p>Wandstärke: 17,5 cm Rohdichteklasse: 1,6 Format: frei</p> <p>Einbauort: alle Geschosse, 11n / Fn</p>	22	m ²	.....	.....
1.12.4	<p>Innenwand, d=20,0, KS, Planstein Wände aus Kalksandstein, Rohdichteklasse 1,6, einschl. Kleber nach Herstellervorgabe, Material liefern, laut Zeichnung und Angabe fachgerecht herstellen. Gemäß Zeichnung notwendige Mauerverbinder/ Anschlussanker sind in den Einheitspreis mit einzurechnen</p>				

Übertrag:



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

Übertrag:

Wandstärke: 20,0 cm
Rohdichteklasse: 1,6
Format: frei

Einbauort: Parkett, 11n bis 12n / Fn

10 m²

1.12.5

Trennlage, R 500, d=17,5 cm

Liefern und Einbauen einer Bitumen-Mauersperrbahn als Trennlage unter Wänden und Mauern gemäß DIN SPEC 20000-202

Wanddicke : bis 17,5 cm

Einbauort: Erdgeschoss, 6n / En bis Fn

10 m

1.12.6

Luftschicht-Einschlaganker Typ HEA L / 4 A4

Luftschicht-Einschlaganker, zur Verankerung an Beton; mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Ankerstange und Dübelhülse vormontiert, aus nichtrostendem Stahl der Korrosionswiderstandsklasse III gemäß Z-30.3-6 bzw. nach EN 1993-1-4: 2015, Tabelle A.3; liefern und gemäß Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Schalenabstand: 80mm

Einbauort: Erdgeschoss, 4n-5n / En

Typ: HEA - L / 4 - A4 o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'

(vom Bieter einzutragen)

280 Stk

1.12 Mauerwerksarbeiten



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.13	Abdichtung Bodenplatte				
1.13.1	<p>Vorbereiten des Untergrundes Vorbereiten des Untergrundes Anforderungen an den Untergrund gemäß DIN 18533-1 Abschnitt 4.2 Untergrund ebnen; scharfkantige Unebenheiten abschlagen; klaffende Risse, und offene Vertiefungen > 5mm schließen und vermörteln; Verunreinigungen entfernen, die Oberfläche sauber abfegen.</p>	470	m ²	.....	.....
1.13.2	<p>Universaldispersionsgrundierung für saugende Untergründe Verbundfähigen Untergrund mit der sehr emissionsarmen , wasserverdünnbaren Acrylat-Dispersion grundieren. Geeignet zur Staubbinding und Haftvermittlung. Einbauort: Gründung (Bodenplatte) Produkt: SCHÖNOX KH oder glw. vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen) 470 m²</p>	470	m ²	.....	.....
1.13.3	<p>Mineralische 1K Verbundabdichtung Grundierte Wand- und Bodenflächen mit einer 1- komponentigen, diffusionsoffenen, flexiblen, zementären Dichtschlämme (MDS) in zwei Arbeitsgängen abdichten. Die Trockenschichtdicke muss = 2,0 mm betragen. Einbauort: Gründung (Bodenplatte) Produkt: SCHÖNOX 1K DS Premium oder glw. vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen) 470 m²</p>	470	m ²	.....	.....
1.13.4	<p>Voranstrich Voranstrich auf Emulsionsbasis Boden- und Wandflächen grundieren lösemittelfreier Voranstrich auf Emulsionsbasis auf den vorbereiteten Untergrund, einschließlich der An- und Abschlüsse, Wandflächen, etc., vollflächig aufbringen und durchtrocknen lassen. Einbauort: Gründung (Bodenplatte) Produkt: MOGAT Voranstrich HF auf Emulsionsbasis o.glw. vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen) 98 m²</p>	98	m ²	.....	.....
1.13.5	PYE PV 200 S5, Wand außen				

Übertrag:



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

Übertrag:

1-lagige Abdichtung an vertikalen Außenflächen gegen Bodenfeuchte gemäß
DIN 18533,
Wassereinwirkungsklasse W2.1-E
Rissklasse R1-E bis R4-E
Raumnutzungsklasse RN1-E bis RN3-E

PYE PV 200 S5 Elastomerbitumen-Schweißbahn nach IN EN 13707.
- DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE PV 200 S5
DIN TS 20000-202: BA PYE PV 200 S5
- Dicke: 5,0 mm
- Trägereinlage: Polyestervlies 250
- Maximale Zugkraft l + q : 800 N/50 mm
- Dehnung: l + q: > 40 %
- Kaltbiegeverhalten: <= -25 °C
- Wärmestandfestigkeit: >= +100 °C

mit 8 cm Längs- und Quernahtüberdeckung, mit Wickelkern auf die vorgestrichene Sohlfläche vollflächig aufschweißen.

Höhe: bis 80cm

Einbauort: Übergang wu-Bodenplatte zu Außenwand bis 0,15m ü. OK Gelände

Produkt: MOGAPLAN PYE PV 200 S5 o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)

98 m²

1.13.6

Anschluss Bodeneinläue / Klebeflansch

Abdichtungsanschluss an eingebaute und vorgestrichene Bodeneinläufe mit
mind. 120 mm breitem Klebeflansch gem. DIN 18533-1 Anhang A - A.2

20 Stk

1.13 Abdichtung Bodenplatte



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.14	Stundenlohnarbeiten, Baugeräte, Fahrzeuge				
	<p>Im Stundenlohn sind Arbeiten nur auf besondere Anordnung und in der Absprache mit OÜ und nach Freigabe des AG auszuführen. Stundenlohnzettel sind 2-fach sofort nach der Arbeiten vom Bauleiter unterschreiben zu lassen. Nicht unterschriebene Stundennachweise werden bei der Abrechnung nicht anerkannt. Einsätze mit zusätzlichem technischen Material, welches über die in den Positionen beschriebenen Leistungen hinaus geht, nur in Absprache mit OÜ und nach Freigabe des AG.</p>				
1.14.1	Stundensatz Facharbeiter Lohnstunde eines Facharbeiters Auf gesonderten Nachweis.	20	h	.....	.....
1.14.2	Stundensatz Hilfsarbeiter Lohnstunde eines Hilfsarbeiters Auf gesonderten Nachweis.	20	h	.....	.....
1.14.3	Stundensatz Bohrmeister Lohnstunde eines Bohrmeisters (Vorarbeiters). Auf gesonderten Nachweis	20	h	.....	.....
1.14.4	Stundensatz Geräteführer Lohnstunde eines Geräteführers (Maschinist) Auf gesonderten Nachweis.	20	h	.....	.....
		1.14 Stundenlohnarbeiten, Baugeräte, Fahrzeuge		.....
				1 Rohbauarbeiten	.....



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

2 Brandschutz

2.1 Brandschutzbeschichtung Verbundträger, HEB450

Die Gesamtschichtdicken des Dämmschichtbildners (ohne Korrosionsschutz- und Deckanstrich) müssen trocken mindestens die in der Zulassung geforderten Werte aufweisen,
Zur Kontrolle ist die Schichtdicke an mehreren für den Brandschutz der Stahlkonstruktion wesentlichen Flächen festzustellen.
Das Messverfahren ist in der EAD 350402-00-1106 - Anhang G definiert

2.1.1 Oberflächenvorbereitung bei verzinkten Stahlflächen, profilfolgend

Oberfläche vorbereiten. Entfernen von verbundstörenden Belägen. Reinigen der verzinkten Stahlflächen und sorgfältig entstauben. Die Oberfläche muß frei von Öl, Fett, Schmutz und Korrosionsprodukten sein.
Bei Kondenswasserbeanspruchung Feuerverzinkung sweepen, DIN EN ISO 12944 mit Nachreinigung.

97 m

2.1.2 Haftbrücke, profilfolgend

Haftgrund profilfolgend im Spritzverfahren, 70% deckend, auf Stahlprofile auftragen. Ausführung nach Herstellerangaben

Profil: IPE 600, mit runden Öffnungen
Verarbeitung: spritzen
Einbauort: auf der Baustelle

Produkt: maxit multi 280 Haftbrücke o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen)
97 m

2.1.3 Brandschutzputz Stahlträger profilfolgend

Stahlträger profilfolgend im Spritzverfahren beschichten. Ausführung nach Herstellerangaben

Profil: IPE 600, mit runden Öffnungen
Verarbeitung: spritzen
Einbauort: auf der Baustelle

Die fertige Beschichtung ist zu kennzeichnen.

Produkt: Sika Pyroplast ST 1001 o.glw.

vom AN angebotenes Produkt: '.....'



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

Übertrag:

(vom Bieter einzutragen)

97 m

.....

2.1 Brandschutzbeschichtung Verbundträger, HEB450



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2	Brandschutzplatten				
2.2.1	<p>Brandschutzplatten, d=20mm Brandschutzplatten als unterseitige Brandschutzabdeckung für eingebaute Stahlbauteile liefern und fachgerecht montieren.</p> <p>Höhe: 20mm Feuerwiderstand: R 90 Nachweis: VKF-Nr. 5247 Eurocode 3, EN 13381-4 Nutzung (Klima): Z₂- Innen Feuchtigkeit < 85% Gültige Nachweise sind dem Angebot beizufügen. Die korrekte Ausführung ist durch eine Bestätigung des VKF-Anerkennungsinhabers nachzuweisen</p> <p>Produkt: Promat Promatect H o.glw.</p> <p>vom AN angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen) 6 m²</p>				
2.2.2	<p>Brandschutzplatten, d=20mm, Kleinflächen bis 0,20m² Brandschutzplatten aus Vorposition liefern und in Kleinflächen fachgerecht montieren.</p> <p>Flächen bis 0,20m²</p> <p>40 St</p>				
2.2.3	<p>Brandschutzplatten Fugen verspachteln Optional Plattenfugen mit systemzugehöriger Spachtelmasse verspachteln</p> <p>2 m</p>				
				2.2 Brandschutzplatten	.....
				2 Brandschutz	.....



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

3 Schmutzwasser-Grundleitungen innerhalb von Gebäuden

3.1 Entwässerungskanalarbeiten

Für die Entwässerungsanlage gelten die europäischen Normreihen DIN EN 752, 12056, 1610, sowie DIN 1986-100 und die Arbeitsblätter ATV 127, 136, und 139.

Die folgenden Positionen beinhalten die Lieferung und plangemäße Verlegung, gemäß EN 1610 (DIN 4033) auf statisch erforderlichem Auflager der Grundleitungen im Erdreich und unter der Bodenplatte.

Die Tiefbauleistungen, einschl. Rohreinbettung, sind im separaten Leistungsverzeichnis-Abschnitt ausgeschrieben und nicht Bestandteil der nachfolgenden Rohrpositionen.

Abläufe

Vor Materialbestellung ist im Rahmen der Montageplanung der Fußbodenaufbau gemeinsam und in Abstimmung mit der Bauleitung auf Übereinstimmung mit den geplanten Abläufen und Dichtungen zu prüfen und ggf. anzupassen.

Diese Aufwendungen sind in die EP einzukalkulieren!

Desweiteren werden hier die im Rohbau einzubauenden Ablauf-Grundkörper ohne zugehörige Aufsatzstücke und Roste ausgeschrieben. Diese Bauteile werden zu gegebener Zeit durch das Nachfolge-Gewerk Sanitär eingebaut und die Abläufe somit komplettiert. Bis zum Zeitpunkt der Komplettierung sind die Abläufe in Verantwortung des Auftragnehmers gegen Beschädigung in geeigneter Art und Weise zu schützen.
Diese Aufwendungen sind in die EP einzukalkulieren!

3.1.1 Bodeneinlauf-/Finor-Grundkörper, DN 100

Bodeneinlauf-/Finor-Grundkörper, DN 100, aus Kunststoff PP, Stutzen Ausführung: senkrecht, mit herausnehmbaren Geruchsverschluss und Bauzeitschutzabdeckung.

Der recyclingfähige Verbundwerkstoff ist beständig gegenüber aggressiven Medien, temperaturbeständig und besitzt eine dauerhaft korrosionsfreie Oberfläche. Er ist kurzfristig entflammbar von 100 bis zu 400 Grad Celsius.

Der Auslaufstutzen ist für den Anschluss an KG-Rohre geeignet.

Abdichtung am Grundkörper: Pressdichtungsflansch (geeignet zur Ausbildung von wasserdichten Abdichtungen)



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

Sperrwasserhöhe: 50 mm

Allgemeine Merkmale
Norm: EN 1253-1
Nennweite (DN): 100
Außendurchmesser (DA): 110 mm
Mit Bauart-Zulassung.

Einschließlich Zubehör
- Verlängerungsstück zur Verlängerung zwischen Grundkörper und Aufsatzstück, Stutzenlänge: bis 70mm
- Dichtungsbahn aus NK/SBR, zur Abdichtung gegen drückendes Wasser (Einbau in wu-Beton)

Abmessungen
Durchmesser: bis 280 mm
Höhe: bis 220 mm

4 St

Für Küche / Catering

3.1.2

Bodeneinlauf-/Finor-Grundkörper, DN 100, Edelstahl

Bodeneinlauf-/Finor-Grundkörper, DN 100,
aus Edelstahl 1.4301 (V2A),
Stutzen Ausführung: senkrecht,
mit herausnehmbaren Geruchsverschluss und
Bauzeitschutzabdeckung.
Der Auslaufstutzen ist für den Anschluss an KG-Rohre
geeignet.

Abdichtung am Grundkörper: Pressdichtungsflansch
(geeignet zur Ausbildung von wasserdichten
Abdichtungen)
Sperrwasserhöhe: 50 mm

Allgemeine Merkmale
Norm: EN 1253-1
Nennweite (DN): 100
Außendurchmesser (DA): 110 mm
Mit Bauart-Zulassung.

Einschließlich Zubehör
- Verlängerungsstück zur Verlängerung zwischen Grundkörper und Aufsatzstück, Stutzenlänge: bis 70mm
- Dichtungsbahn aus NK/SBR, zur Abdichtung gegen drückendes Wasser (Einbau in wu-Beton)

Abmessungen
Durchmesser: bis 280 mm
Höhe: bis 220 mm

3 St

Übertrag:



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

Übertrag:

Für Rückstauschutz in Außenluft-Ansaugschacht

Die nachfolgend aufgeführte Position ist getrennt als Rohbau- und Technikkit lieferbar. Gewerk Rohbau liefert nur das Rohbau-Kit und alle erforderlichen Zubehörteile zum Einbau in die WU-Bodenplatte, einschl. Montage: z.B. Kabelleerohr und Druckleitung einbauen und herausführen, wie nachfolgend beschrieben.

3.1.3 **Rohbau-Kit für Klein-Hebeanlage mit Zubehör**

Rohbau-Kit für Klein-Hebeanlage mit Zubehör, zur Anordnung in der WU-Bodenplatte im Außenluft-Ansaugschachtboden zur Abführung von Kondensat.

Der Sammelbehälter aus Kunststoff (PP) besitzt einen offenen Pumpenraum und ist beständig gegen aggressive Abwässer. Die Anlage zum Einbau in die Bodenplatte ist vormontiert zur bauseitigen Endmontage. Die nachrüstbare Pumpe mit Schwimmerschalter ist überflutbar und kann mit Hilfe von Einhandverschlüssen nachträglich eingebaut werden. Sie ist nicht Bestandteil des Rohbau-Kit.

Ausführung / Bestandteile Rohbau-Kit
Anlagenart: Einzelanlage
Grundkörper, Aufsatzstück mit Abdeckplatte mit Schlitzrost, Zulauf- und Druckstutzen, Rückflussverhinderer: im Rohbau-Kit
(Pumpe und Pumpensteuerung: nicht im Rohbau-Kit)

Allgemeine Merkmale
Farbe: grau
Norm: EN 12050-2
Abwasserart: fäkalienfrei
Einbausituation: Einbau in die Bodenplatte
Auslieferungszustand: installationsfertig
(Verbindungssteile sind extra anzuschließen: siehe nachfolgende Beschreibung)

Abmessungen
Einbautiefe: 330 - 460 mm
Länge: bis 500 mm
Breite: bis 400 mm

Behälter/Grundkörper
Druckabgang (DN): 32
Druckabgang (DA): 40 mm
Zulauf Nennweite (DA): 60 mm
Zulauf Nennweite (DN): 50 mm
Nutzvolumen: 6-8 l

Übertrag:



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

Übertrag:

Abdeckungsmerkmale
Abdeckungsart: Abdeckplatte mit Schlitzrost
Abdeckung Material: Kunststoff
Abdeckung Farbe: schwarz
Abdeckung Breite: 366 mm
Abdeckung Länge: 366 mm
Verriegelung: Lock & Lift
Belastungsklasse: K 3 (EN 1253-1)

Zubehör:

- Verlängerungsstück mit WU-Dichtring /-flansch zum Einbau in WU-Bodenplatte
- Anschluss und Verlängerung des Zulaufstutzens DN50 durch die Bodenplatte als Kabelleerrohr, einschl. 3 m PP-Rohr in Teilstücken mit Steckmuffe und 2 Bögen 45°, mit Schellen an der Schachtwand befestigt
- Anschluss und Verlängerung des Druckrohrstutzens DN32 durch die Bodenplatte als Druckleitung aus PE-HD-Rohr DN32, einschl. 3 m PE-HD-Rohr in Teilstücken mit Schweißmuffe und 1 Winkel 90°, mit Schellen an der Schachtwand befestigt

1 St

Schmutzwasser

Die Grundleitungen für Schmutzwasser sind aus Rohren und Formstücken mit Steckmuffen als Hochlast-Vollwandrohr aus füllstofffreiem Polypropylen vorgesehen. Paßstücke über 500 mm werden über lfdm. abgerechnet, Verbindungs- und Dichtungsmaterial sind in die Rohrleitungspositionen mit einzukalkulieren.

3.1.4

Grundleitungen, PP-MD-Rohr, SN10/OD110

Grundleitungen, PP-MD-Rohr, SN10/OD110
Schmutzwassergrundleitung als Hochlast-Vollwandrohr aus füllstofffreiem Polypropylen (PP-MD: mit hochwertig veredelten Verstärkungstoffen) nach DIN EN 14758-1 mit Steckmuffen und werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsysteem aus SBR nach DIN EN 681-1.

Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >10kN /m².
Als drucklose Anwendung höchste Dichtsicherheit: bis 13 bar und 0,9 bar Vakuum gemäß EN ISO 13259 geprüft.
Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig.
Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13.

Einsetzbar:

- im Schwerlastbereich SLW 60
- in JGS- und LAU-Anlagen gemäß Z-40.23-577 in Verbindung mit dem IP-plus-Schweißring der Fa. Sabug

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	GmbH. Laut Zulassung ist das System einsetzbar in JGS-Anlagen (Jauche, Gülle, Silagesickersäfte) sowie als Ablaufleitungen von Ableitflächen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (LAU-Anlagen) wassergefährdender Flüssigkeiten.				
	Rohrfarbe: durchgängig maigrün (inspektionsfreundlich)				
	Liefen und verlegen unter der Bodenplatte, einschl. Schweiß- oder Klebe- sowie Dichtungsmaterial. Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet.				
		83	m	.....	.....
3.1.5	Bogen, DN/OD 110, 15° Bogen, PP-MD-Rohr, DN/OD110, 15°, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.				
		6	St	.....	.....
3.1.6	Bogen, DN/OD 110, 30° Bogen, PP-MD-Rohr, DN/OD110, 30°, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.				
		6	St	.....	.....
3.1.7	Bogen, DN/OD 110, 45° Bogen, PP-MD-Rohr, DN/OD110, 45°, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.				
		40	St	.....	.....
3.1.8	Abzweig, DN/OD 110, 45° Abzweig, PP-MD-Rohr, DN/OD110, 45°, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.				
		12	St	.....	.....
3.1.9	Überschiebmuffe, DN/OD 110 Überschiebmuffe, PP-MD-Rohr, DN/OD110, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.				
		4	St	.....	.....
3.1.10	Endstopfen, DN/OD 110 Endstopfen, PP-MD-Rohr, DN/OD110, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.				
		15	St	.....	.....
	Schmutzwasser, fetthaltig				
	Abweichend zu den zuvor beschriebenen Grundleitungen, dienen die nachfolgend aufgeführten Positionen der				

Übertrag:

Übertrag:



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

Übertrag:

Ableitung von fetthaltigen Schmutzwasser aus Küchen- und Cateringbereichen. Diese werden einem nachgeschalteten Fettabscheider im Außenbereich zugeführt.
Zum Einsatz kommen PP-MD-Rohr, SN10, wie beschrieben, jedoch muss der werkseitig eingelegte SBR-Dichtring für diesen Einsatzzweck gegen einen ölbeständigen Dichtring aus NBR ausgetauscht werden.
Diese Aufwendungen sind einzukalkulieren.

3.1.11

Grundleitungen, PP-MD-Rohr, SN10/OD110, fetthaltig

Grundleitungen, PP-MD-Rohr, SN10/OD110
Schmutzwassergrundleitung als Hochlast-Vollwandrohr aus füllstofffreiem Polypropylen (PP-MD: mit hochwertig veredelten Verstärkungsstoffen) nach DIN EN 14758-1 mit Steckmuffen und werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus NBR.

Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >10kN /m².
Als drucklose Anwendung höchste Dichtsicherheit: bis 13 bar und 0,9 bar Vakuum gemäß EN ISO 13259 geprüft.
Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig.
Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13.

Rohrfarbe: durchgängig maigrün (inspektionsfreundlich)

Liefern und verlegen unter der Bodenplatte, einschl. Schweiß- oder Klebe- sowie Dichtungsmaterial.
Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet.

31 m

3.1.12

Bogen, DN/OD 110, 15°

Bogen, PP-MD-Rohr, DN/OD110, 15°, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.

3 St

3.1.13

Bogen, DN/OD 110, 30°

Bogen, PP-MD-Rohr, DN/OD110, 30°, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.

3 St

3.1.14

Bogen, DN/OD 110, 45°

Bogen, PP-MD-Rohr, DN/OD110, 45°, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.

25 St

3.1.15

Abzweig, DN/OD 110, 45°

Abzweig, PP-MD-Rohr, DN/OD110, 45°, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.

Übertrag:



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		3	St	.....	.....
3.1.16	Überschiebmuffe, DN/OD 110 Überschiebmuffe, PP-MD-Rohr, DN/OD110, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.				
		2	St	.....	.....
3.1.17	Endstopfen, DN/OD 110 Endstopfen, PP-MD-Rohr, DN/OD110, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.				
		5	St	.....	.....
	Sonstiges				
3.1.18	Dichtheitsprüfung Grundltg DN/OD110 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Grundleitung(en), aus homogenen Vollwandrohr PP-MD, DN/OD 110, mit Luftüberdruck, Verfahren LC, Prüfung abschnittsweise, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse.				
		120	m	.....	.....
3.1.19	Trassenwarnband Trassenwarnband Wird zum Schutz erdverlegter Rohrleitungen mind. 30 cm über dem Scheitelpunkt jeder einzelnen Rohrleitung verlegt. Trassenwarnband aus PVC, Farbe gelb, Breite 40 mm, mit der Aufschrift "Achtung Abwasserleitung".				
		120	m	.....	.....
3.1.20	Einmessen und Justieren der Grundleitungsanschlüsse Einmessen und Justieren der Grundleitungsanschlüsse an der Bodenplatte nach Verlegeplänen M 1:50 und in Abstimmung mit dem Fundament - und Stahlarbeiten, einschl. aller erforderlicher Kleinteile zur Herstellung einer stabilen Lage der Rohrleitungen. Komplett liefern und betriebsfertig montieren. Die Grundleitungsanschlüsse sind temporär zu verschließen, d.h. gegen einfallenden Bauschutt o.ä. während der Bauzeit zu schützen.				
		25	St	.....	.....
3.1.21	Übergabedokumentation gemäß Vorgaben AG Übergabedokumentation gemäß Vorgaben AG Erforderlicher Mindest-Inhalt: * Fachunternehmererklärung				

Übertrag:



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

Übertrag:

- * revidierte Montagepläne
- * revidierte Grundrisspläne
- * Abnahmebescheinigung
- * Endterminbericht
- * Betriebsbeschreibung
- * Bedienungsanweisung
- * Wartungsanweisung / Prüfanweisung mit Angaben zur Mängelbehebung
- * Ersatzteillisten inkl. Produktdaten
- * Messprotokolle über Leistungsprüfungen
- * Prüfatteste
- * Einweisungsprotokolle (nach Übergabe)

Alle Unterlagen sind in deutscher Sprache und entsprechend den DIN-Normen mit den zugehörigen Maßeinheiten in Papierform und digital zu übergeben.

psch

3.1 Entwässerungskanalarbeiten



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

3.2 Dichtungssysteme Sanitär

Nach DIN 18533-1 sind die erdberührten Bauteile gegen drückendes Wasser abzudichten (Hochwasser):

Wassereinwirkungsklasse W 2.1-E, mäßige Einwirkung von drückendem Wasser < 3 m Eintauchtiefe

3.2.1 Flanschrohr Typ PP-MD-Rohr, DN/OD110,
Flanschrohr Typ PP-MD-Rohr, DN/OD110,
zum Anschließen von Grundleitungen.
Für Neubau und Sanierung mit Abdichtung nach DIN 18533 W2.1 -E: Einbindung in die Schwarzabdichtung ("Schwarze Wanne") mit Bitumen- und Reaktivabdichtung oder Schweißbahn, mit 15 cm umlaufenden, druckwasserdichten Folienflansch, MPA-geprüft bis 1,5 bar, öl-/bitumenbeständig (die Art der Abdichtungsbahne oder Folie kann nach Vorgabe des Rohbauers individuell angepasst werden).
Mit einseitig angeformter Steckmuffe, Lieferlänge: 50 cm, bei Bedarf örtlich zu kürzen.

20 St

3.2.2 Passstück, DN/OD110, 500 mm
Passstück, PP-MD-Rohr, DN/OD110, 500 mm,
einkürzbar, für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.

20 St

3.2.3 Wanddurchführung, DN/OD110
Wanddurchführung, PP-MD-Rohr, DN/OD110,
für den Einbau in WU-Betonwänden,
zum beidseitigen Anschließen von Grundleitungen;
Form- und druckstabiles Vollwandmaterial;
druckwasserdichte, thermisch verschweißte
3-Stegdichtung zur Verhinderung von eindringendem Geruch, Gas oder Wasser; beidseitig angeformte Steckmuffe; 2 Deckel als Einbauhilfe,
für Abwasserleitung, wie zuvor beschrieben.

2 St

3.2 Dichtungssysteme Sanitär



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.3	Leerrohre				
	<p>Leerrohre</p> <p>Die Leerrohrleitungen für Kabelzuführung und Entlüftung der Kombi-Fettabscheider-Hebeanlage im Außenbereich sind aus Rohren und Formstücken mit Steckmuffen aus PVC hart, gemäß DIN 19534 vorgesehen. Paßstücke über 500 mm werden über lfdm. abgerechnet, Verbindungs- und Dichtungsmaterial sind in die Rohrleitungspositionen mit einzukalkulieren.</p>				
3.3.1	<p>Leerrohr, PVC-U-Rohr, DN 100 Leerrohr, PVC-U-Rohr, DN 100, Leerrohrleitung aus PVC-U-Rohr mit Steckmuffen, DIN 19 534, Farbe RAL 8023 orangebraun, Dichtung mit Dichtungsring, liefern und verlegen unter der Bodenplatte, einschl. Schweiß- oder Klebe- sowie Dichtungsmaterial. Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet.</p>	8	m	.....	.....
3.3.2	<p>Bogen, DN 100, 30° Bogen, DN 100, PVC-U-Rohr, 30°, für Abwasserleitung, DIN 19 534.</p>	10	St	.....	.....
				3.3 Leerrohre	.....
				3 Schmutzwasser-Grundleitungen innerhalb von Gebäuden	.....



Zusammenstellung

1.1	Baustelleneinrichtung	.....
1.2	Abbrucharbeiten/Tiefbauarbeiten	.....
1.3	Wasserhaltungsarbeiten erl.	.....
1.4	Bohrpfähle	.....
1.5	Gründung	.....
1.6	Wände/ Stützen	.....
1.7	Decken Stahlbeton	.....
1.8	Treppen	.....
1.9	Einbauteile	.....
1.10	Stahlbauarbeiten - Verbundträger 1. Rang	.....
1.11	Sonstiges Stahlbetonarbeiten	.....
1.12	Mauerwerksarbeiten	.....
1.13	Abdichtung Bodenplatte	.....
1.14	Stundenlohnarbeiten, Baugeräte, Fahrzeuge	.....
1	Rohbauarbeiten	.....
2.1	Brandschutzbeschichtung Verbundträger, HEB450	.....
2.2	Brandschutzplatten	.....
2	Brandschutz	.....
3.1	Entwässerungskanalarbeiten	.....
3.2	Dichtungssysteme Sanitär	.....
3.3	Leerrohre	.....
3	Schmutzwasser-Grundleitungen innerhalb von Gebäuden	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt %	<u>.....</u>
	Gesamtsumme	<u>.....</u>



Bieterangabenverzeichnis

- 1.2.30 Schutzbahn gegen Wände
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.8.2 Treppe, EG bis 1.OG, Lauf 1, TR9
vom AN angebotenes Produkt:
.....
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.8.3 Treppe, EG bis 1.OG, Lauf 2, TR9
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.8.4 Treppe, 1.OG bis 2.OG, Lauf 3, TR9
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.8.5 Treppe, 1.OG bis 2.OG, Lauf 4, TR9
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.8.7 Treppe, 1.OG bis 2.OG Bestand, TR11
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.8.8 Treppe, EG bis 1. OG, Lauf 2, TR10
vom AN angebotenes Produkt:
.....
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.8.9 Treppe, EG bis 1.OG, Lauf 1, TR10
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.8.10 Treppe, EG bis 1.OG, Lauf 3, TR10
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.8.11 Trittschalldämmelement Tronsole Typ L-420, TR10
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.9.2 Fugenblech
vom AN angebotenes Produkt:
.....



- 1.9.3 Fugenbandprofil
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.4 Dehnfugenband
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.5 Weichfaserplatte, ortbetongeeignet, d=25mm
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.6 Weichfaserplatte, ortbetongeeignet, d=20mm
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.7 Rückbiegeanschluss 10/10
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.8 Querkraftdorn, Typ LD 22 P-Zn
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.9 Brandschutzmanschette
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.10 Querkraftdorn, Typ LD-Q-22-S-A4
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.11 Brandschutzmanschette
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.12 Thermische Trennung, XT Typ SK-MM2-VV2-R0-X120-H280
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.13 Thermische Trennung, Typ SQ-V3-R0-X120-H280-L180-D16
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.14 Thermische Trennung, Typ S-N-R0-X80-D22
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.15 Thermische Trennung, Typ S-V-R0-X80-D22
vom AN angebotenes Produkt:
.....



- 1.9.16 Thermische Trennung, XT-SK-WU-M1-V2-R0-LR215-X120-H280-L220-D16
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.17 Thermische Trennung, XT-SK-WO-M1-V2-R0-LR215-X120-H280-L220-D16
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.18 Thermische Trennung, Typ XT-SK-WO-M1-V2-R0_LR275_X120_H280-
L220-D16
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.19 Thermische Trennung, Typ XT SK-WO-M1-V2-R0_LR275_X120_H280-
L220-D16
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.20 Thermische Trennung, Typ XT-SQ-WO- V3 -R0_LR275_X120_H280-L275-
D16
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.21 Thermische Trennung, Typ XT- SQ-WO-V1-R0_LR275_X120_H280-L220-
D16
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.22 Thermische Trennung, Typ XT- SQ-WO-V1-R0_LR170_X120_H280-L220-
D16
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.23 Thermische Trennung, Typ XT- SQ-WO-V3-R0_LR170_X120_H280-L220-
D16
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.38 Stahleinbauteil 2 x HEB 240, Typ 1
vom AN angebotenes Produkt:
.....
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.39 Stahleinbauteil 2 x HEB 240, Typ 2
vom AN angebotenes Produkt:
.....
- 1.9.46 Dübelleisten, HDB -14/245-2/360
vom AN angebotenes Produkt:
.....



- 1.9.47 Dübelleisten, HDB -10/145-2/220
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.12.6 Luftschicht-Einschlaganker Typ HEA L / 4 A4
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.13.2 Universaldispersionsgrundierung für saugende Untergründe
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.13.3 Mineralische 1K Verbundabdichtung
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.13.4 Voranstrich
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 1.13.5 PYE PV 200 S5, Wand außen
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 2.1.2 Haftbrücke, profilfolgend
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 2.1.3 Brandschutzputz Stahlträger profilfolgend
vom AN angebotenes Produkt:
.....

- 2.2.1 Brandschutzplatten, d=20mm
vom AN angebotenes Produkt:
.....