

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	bauliche Maßnahmen Bestandsgebäude	26
1.1.	Umbaumaßnahmen außenliegende Stahltreppe	104
1.1.1.	Statik und Werkplanung	104
1.1.2.	Baustelleneinrichtung	105
1.1.3.	Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten	106
1.1.4.	Umbau Fluchttreppe	109
1.2.	Umbaumaßnahmen EG Raum 105	115
1.2.1.	Statik und Werkplanung	115
1.2.2.	Umbaumaßnahmen Fassade	115
1.2.3.	Außentüren / Innentüren	118
1.2.4.	Fassadenarbeiten	121
1.2.5.	Estrich- und Bodenbelagsarbeiten	123
1.3.	Umbaumaßnahmen OG Raum 204	126
1.3.1.	Statik und Werkplanung	126
1.3.2.	Baustelleneinrichtung	126
1.3.3.	Umbaumaßnahmen Fassade	127
1.3.4.	Außentüren / Innentüren	130
1.3.5.	Fassadenarbeiten	132
1.3.6.	Estrich- und Bodenbelagsarbeiten	135
1.4.	Umbaumaßnahmen Innenraum 106/107	138
1.4.1.	Abbruch	138
1.4.2.	Trockenbau	145
1.4.3.	Rohbau	148
1.4.4.	Estrich / Boden	149
1.4.5.	Innentüren	152
1.4.6.	Maler	153
1.4.7.	Außentüren	156
1.5.	Umbaumaßnahme Fassade Giebel Ost	159
1.5.1.	Abbruch WDVS Giebel Ost	159
2.	bauvorbereitende Maßnahmen	161
2.1.	bauvorbereitende Maßnahmen	161
2.1.1.	Vorarbeiten; Abriss	161
2.1.2.	bautechnische Bodenarbeiten	171
2.1.3.	Schmutzwasser	175
2.1.4.	Regenwasser	181
2.1.5.	Fettabscheider	186
3.	Baustelleneinrichtung spezifisch f. Erd- / Rohbauarbeiten	198
3.1.	Baustelleneinrichtung spezifisch f. Erd- / Rohbauarbeiten	198
3.1.1.	Baustelleneinrichtung spezifisch f. Erd- / Rohbauarbeiten	198
4.	Baugrube	203
4.1.	Baugrube	203
4.1.1.	Erdbauarbeiten	203
4.1.2.	Wasserhaltung	217
5.	Technische Anlagen	222

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Titel	Bezeichnung	Seite
5.1.	Technische Anlagen.....	222
5.1.1.	Grundleitungen.....	222
5.1.2.	Bodeneinläufe in Bodenplatte.....	227
5.1.3.	Mauerdurchführung.....	229
5.1.4.	erdverlegte Heizungsleitung.....	230
5.2.	Erdarbeiten.....	232
5.2.1.	Bodenaushub für Gräben.....	232
5.3.	Klassenraum.....	235
5.3.1.	Waschtisanlage Klassenraum.....	235
5.3.2.	Demontagen.....	237
5.3.3.	Sonstiges.....	239
6.	Erdungs- / Betoneinlegearbeiten.....	241
6.1.	Erdung.....	241
6.1.1.	Erdungsanlage.....	241
6.1.2.	Erdungsanlage Dach.....	243
6.1.3.	Fundamenterder.....	245
6.1.4.	Ausbildung Äquipotentialebenen.....	248
6.2.	Betoneinlegearbeiten - Leerrohr.....	251
6.2.1.	Betoneinbaugeräte Elektro.....	251
6.2.2.	Leerrohr Elektro.....	253
6.2.3.	Hauseinführungen Elektro.....	253
7.	Beton- und Stahlbetonarbeiten.....	256
7.1.	Beton- und Stahlbetonarbeiten.....	256
7.1.1.	Beton- und Stahlbetonarbeiten.....	269
7.2.	Mauerwerk.....	306
7.2.1.	Mauerarbeiten.....	306
7.3.	Bauwerksabdichtung.....	308
7.3.1.	Haustrennwand.....	308
7.3.2.	Wandabdichtung.....	308
7.3.3.	Perimeterdämmung.....	310
8.	Sonstiges.....	312
8.1.	Sonstiges.....	312
8.1.1.	Dokumentation.....	312
8.1.2.	Stundenlohnarbeiten.....	312
Zusammenstellung		314

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Erweiterungsneubau Oberschule Brandis

Allgemeine Baubeschreibung

Bauordnungsrechtliche Einordnung

Maßgebende LBO: Sächsische Bauordnung - SächsBO
Gebäudeklasse: 5
Überprüfung Sonderbau: Sonderbautatbestand nach §2 (3)
brandschutztechnische Bewertung: SächsSchulBauR

Grundstück

Grundstück: 04821 Brandis
Straße, Hausnummer: Poststraße 20
Gemarkung: Brandis
Gemeinde Brandis
Flurstücksnummer: 145/4, 145/11, 145/13

Zufahrtsregelungen

Das Grundstück ist umlaufend durch angrenzende Straßen / Fußgängerwege erschlossen. Die Haupteinschließung der Schule erfolgt die Grimmaische Straße im Osten des Grundstücks, welche mit einer Bushaltestelle inkl. Bus-Wendeschleife ausgestattet ist. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt hier 50 km/h, allerdings wird durch Gefahrenschilder auf die Schul-Kinder in diesem Bereich hingewiesen, wonach Autofahrer besonders aufmerksam und bremsbereit sein müssen. Am Ende der Wendeschleife befindet sich eine Zufahrt zum vorgelagerten Parkplatz der Oberschule.

Nördlich, Westlich und Südlich des Grundstücks schließt die Poststraße direkt an das Grundstück an. Diese ist nach StVO als verkehrsberuhigter Bereich definiert. Demnach ist 7 km/h die zulässige Höchstgeschwindigkeit. Über die Poststraße wird ebenfalls die bestehende Feuerwehrezufahrt zum Grundstück erschlossen, welche direkt auf den Schulhof des Gebäudes führt.

Kurzbeschreibung Bauvorhaben

Die Stadt Brandis beabsichtigt ihren Schulstandort, bestehend aus einer Grundschule, einer Oberschule und einem Gymnasium, durch die Erweiterung der Oberschule zu vergrößern. Die hierzu geplanten Baumaßnahmen umfassen Umbauarbeiten innerhalb und außerhalb des Bestandsgebäudes, Änderungen der Freianlagen im Hofbereich der Oberschule und die Herrichtung des Erweiterungsneubaus östlich-anschließend an das Bestandsgebäude. Die Fläche für

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

den Erweiterungsneubau beherbergt Parkplätze, die im Zuge des Bauvorhabens abgebrochen und zum Teil an anderer Stelle neu errichtet werden.

Das 3-zügige Bestandsgebäude der Oberschule ist 2-geschossig und nicht unterkellert. Der fußläufige Zugang erfolgt über den Hauptzugang vom Schulhof im Osten des Gebäudes. Bei Betreten des Schulgebäudes gelangt man in das über zwei Geschosse verlaufende Forum, welches den länglichen Baukörper in zwei Hälften teilt. Direkt an das Forum schließt eine Bühne an.

Abgehend vom mittig angeordneten Flur sind rechts und links Klassen-, Unterrichts- und Lehrerzimmer, Technikräume, Sanitärzellen und Treppenhäuser erreichbar.

Im 1.Obergeschoss wiederholt sich die strukturelle Aufteilung über den Mittelgang.

Verbunden über einen schmalen, ebenfalls 2-geschossigen Baukörper schließt sich der Erweiterungsneubau direkt an den Bestand an. Dieser ist gleichermaßen nicht unterkellert, ggü. dem Bestand allerdings 3-geschossig. Über höhentechnisch gleichliegende Decken des Neubaus zum Bestand wird der barrierefreie Übergang gesichert. Tragende Bauteile wie Wände, Geschoss- und Dachdecken, Aufzugsschächte, Stützen und Unterzüge werden aus Stahlbeton ausgebildet. Raumunterteilende Trennwände ohne Tragfunktion werden in Trockenbau ausgeführt. Die Gründung des Neubaus erfolgt jeweils unterhalb der tragenden Wände auf Streifenfundamenten.

Strukturell gleicht sich der Neubau dem Bestand an. Räumlichkeiten werden gleichermaßen über einen Mittelgang erschlossen und die vertikale Erschließung erfolgt über zwei Treppenhäuser an den Giebelseiten des Baukörpers.

Im Erdgeschoss werden die sonst flurbegleitenden, massiven Wände zu einem Stützentragerwerk aufgelöst, um eine große zusammenhängende Fläche für die Mensa der Oberschule zu ermöglichen. Des Weiteren finden Küche, Sanitärzellen, Technikräume und ein Mehrzweckraum Platz im Erdgeschoss. In den darüberliegenden zwei Obergeschossen werden hauptsächlich unterrichtsdienliche Räumlichkeiten angeordnet. Einzelne Gruppenräume, Büros und Fachkabinette ergänzen das Raumprogramm der Obergeschosse.

Die Dachkonstruktion erfolgt als massive Dachdecke und Attika aus Stahlbeton. Oberseitig wird eine Wärmedämmung und Dachabdichtung aufgebracht. Anschließend wird dies extensiv begrünt.

Die Fassaden werden aus energetischen Gründen außenseitig mit Wärmedämmung bekleidet, die Ausführung erfolgt ab Erdgeschoss als WDV-System mit Klinkeriemchen und ab 1. Obergeschoss ist ein geputztes WDV-System geplant.

Gebäudegröße

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bestand Nordflügel: ca. 54,30 m x 21,00 m
Bestand Südflügel: ca. 40,20 m x 21,00 m
Erweiterungsneubau: ca. 43,90 m x 19,10 m

Gebäudehöhen

Fußbodenhöhen bezugnehmend OK FFB EG:
EG: ± 0,00 m entspricht 147,93 m ü. NHN
1.OG Bestand: + 3,51 m
1.OG Neubau: + 4,20 m
2.OG Neubau: + 8,20 m

Attikahöhe bezugnehmend OK FFB EG: + 12,70 m

BGF / BRI

Bruttogeschossfläche BGF Bestand:	4755,80 m ²
Bruttogeschossfläche BGF Neubau:	2376,80 m ²
Bruttogeschossfläche BGF Summe:	7132,60 m ²

Bruttorauminhalt BRI Bestand:	14651,30 m ³
Bruttorauminhalt BRI Neubau:	9985,20 m ³
Bruttorauminhalt BRI Summe:	24636,50 m ³

Parkmöglichkeiten für Nachunternehmer

Es sind in der Nähe Parkmöglichkeiten vorhanden. Die Nutzung ist in Absprache mit dem Auftraggeber, der Stadt Brandis möglich.

Arbeiten am Baukörpern (Bestands- und Neubaugebäude)

Es sind geeignete Werkzeuge einzusetzen und Maßnahmen zu ergreifen, die eine Beeinträchtigung durch Staub und Lärm auf ein Minimum beschränken. Sollten doch lärmintensive Arbeiten gemacht werden, sind sie zeitlich mit dem Auftraggeber abzusprechen bzw. sind diese außerhalb der Unterrichtszeiten zu legen. Es ist das Bundes-Immisionsschutzgesetz zu beachten.

Schutz bestehender Einrichtungen

Der Auftragnehmer hat seine Bauleistungen so auszuführen, dass die öffentlichen Straßen und Gehwegflächen nicht verschmutzt oder beschädigt werden.

Eventuelle Kosten, die dem Auftragnehmer aus Nichtbeachtung dieser Vorschrift entstehen, hat der Auftragnehmer in voller Höhe einschließlich eventuell entstehender Folgekosten zu tragen.

Vermessung:

Die Lage- und Höhenfestpunkte, der Hauptpunkte und der Absteckungsunterlagen werden bauseits durch das

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Vermessungsbüro ÖbVI Andreas Jope
Händelstraße 23
04288 Leipzig
Tel.: 034297 918505
Mail: info@vbjope.de

erstellt und an das bauausführende Unternehmen übergeben.

Besondere Hinweise zu Bauarbeiten bei laufendem Schulbetrieb

Aufgrund des angrenzenden Schulhöfe von Oberschule und Grundschule sind insbesondere die "Hinweise zu Bauarbeiten bei laufendem Betrieb in Schulen und Kindertageseinrichtungen" der UK Sachsen zu beachten.

Baustellensicherung:

Zu jeder Zeit der Baumaßnahme sind Bereiche, in denen gebaut wird (außen und auch innen), so zu sichern, dass ein unbefugtes Betreten nicht möglich ist (Bauzäune ohne Spitzen, mit Schellen geschlossen und kippsicher aufgestellt; Abtrennungen von Bereichen im Gebäude z. B. durch provisorische Wände oder Abschränkungen).

Kranbetrieb:

Im Schwenkbereich eines Kranes dürfen sich zu keiner Zeit Personen aufhalten. Dazu ist es erforderlich, den Kranbetrieb zeitlich und räumlich einzugrenzen.

Unterweisung

Alle Personen, die sich im Baustellenbereich aufhalten oder dort tätig sind, sind über die Gefährdungen und Schutzmaßnahmen sowie Verhaltensregeln zu unterweisen. Auf der Baustelle tätige Personen müssen auf die Besonderheiten der „Baustelle Kita bzw. Schule“ hingewiesen werden.

1 BESONDERER TEIL - Erdarbeiten

1.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18300 - Erdarbeiten und ATV/DIN 18303 - Verbauarbeiten.

Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.

Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:

EBV	Ersatzbaustoffverordnung (Stand 01.08.2023)
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
DepV	Deponieverordnung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

DIN 4094- DIN 18127-	Baugrund - Felduntersuchungen Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Proctorversuch			
DIN 18915-	Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten			
DIN 18920-	Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen			
DIN EN ISO 22475-1-	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung			
DIN EN ISO 22476-2-	Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen - Teil 2: Rammsondierungen			

Zu beachtende Technische Regeln:
 Merkblätter der Forschungsgesellschaft für Straßen- und
 Verkehrswesen:

FGSV 516- Merkblatt für die Verdichtung des
 Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau
 FGSV 526- Merkblatt über den Einfluss der
 Hinterfüllung auf Bauwerke
 FGSV 535- Merkblatt für die Anwendung von
 Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues mit den
 Checklisten für die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau
 des Straßenbaus (C GeokE)
 FGSV 551- Merkblatt für Bodenverfestigungen und
 Bodenverbesserungen mit Bindemitteln

Güteschutz:
 RAL-RG 501/4- Aufbereitung zur Wiederverwendung
 bindiger, nicht kontaminierter Böden - Gütesicherung

Hinweise der Deutschen Vereinigung des Gas- und
 Wasserfaches e.V.:
 DVGW GW 315- Hinweise für Maßnahmen zum Schutz
 von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische
 Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen
 Europäische Normen umgesetzt werden, europäische
 technische Zulassungen, gemeinsame technische
 Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen
 wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder
 gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen
 in Bezug genommen.

1.2 Abraumbeseitigung, Stoffe, Bauteile

Das auf der Baustelle anfallende Aushubmaterial ist vom

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Auftragnehmer grundsätzlich auf eine Deponie seiner Wahl abzutransportieren, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes angegeben ist.

Wird vom Auftraggeber eine Deponiemöglichkeit vorgegeben, so ist diese für die Angebotsabgabe verbindlich. Im Zuge der Bauausführung kann jedoch etwas anderes vereinbart werden.

Falls im Leistungsverzeichnis keine Festlegung getroffen wurde, ist über allgemein wiederverwertbares Aushubmaterial (z.B. Humus, Kies, Sand, Lehm, Natursteinmaterial) vor der Verfügung eine Vereinbarung zu treffen.

1.3 Angaben zur Ausführung

1.3.1 Allgemeines

Weil die Lage vorhandener Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Vermarkungen, Hindernisse und sonstiger Hindernisse vor der Ausführung der Arbeiten nicht abschließend angegeben werden kann, hat der Auftragnehmer das Vorhandensein und die Lage entsprechend Abschnitt 3 der ATV zu erkunden.

Der Auftragnehmer hat die ggf. erforderliche Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen.

Werden öffentliche Flächen über das vorgesehene Maß hinaus (zeitlich oder räumlich) auf Veranlassung des Auftragnehmers in Anspruch genommen, hat dieser die entsprechenden Vereinbarung mit den Behörden zu treffen (z.B. Sondernutzungserlaubnis nach StVO) und die erhöhten Gebühren zu tragen.

Bereits vorhandene Absteckungen, Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken usw. für Gebäude oder Straßen- und Wegeführungen sind vor Arbeitsbeginn durch den Auftragnehmer zu sichern.

Die nach ATV DIN 18299, Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, so dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

1.3.2 Erdarbeiten, Straßenaufbruch

Grasnarben und Oberbodenaushub sind nach Absprache mit dem Auftraggeber an geeigneter Stelle und auf geeigneter

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Lagerfläche getrennt zu lagern.

Auf der Baustelle wieder benötigter Oberboden ist in trapezförmigen Mieten, Höhe max. 1,50 m, zu lagern; die Böschungen sind abzugleichen; die Mieten sind bei Bauvorhaben mit längerer Bauzeit durch abplanen zu sichern.

Bei Straßenaufbrüchen sind die Ränder gebundener Schichten vor Beginn der Erdarbeiten geradlinig zu beschneiden. Der Aufbruch hat so zu erfolgen, dass der nach Abzug einer eventuellen Böschung verbleibende Rand unterhalb der Tragschicht noch ca. 20 cm Breite aufweist. Wird die Fahrbahndecke unterspült, ist nachträglich entsprechend zu verfahren. Die Tragschicht ist vor dem Schließen der Deckschicht fachgerecht in vergleichbarer Qualität wieder herzustellen. Ein Verfüllen mit Kies genügt diesem Anspruch nicht.

Werden beim Aushub von der Leistungsbeschreibung abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch die die vorgeschriebenen Aushubarbeiten nicht durchgeführt werden können, ist umgehend die Bauleitung zu verständigen.

Bei Auftreten von bindigem Boden im Bereich oberhalb der Gründungssohle ist vom Auftragnehmer rechtzeitig die Bauleitung zu verständigen und zunächst zu klären, ob eine Schutzschicht über der Gründungssohle verbleiben soll, wenn eine solche nicht bereits in der Leistungsbeschreibung gefordert worden ist. Ein Aufweichen der geplanten Gründungssohle, auch durch Niederschläge, ist unbedingt zu vermeiden.

Zur Herstellung des Planums der Baugrubensohle in homogenen bindigen Böden sind zur Vermeidung von Auflockerung glatte Baggerschaufeln zu verwenden.

Bei feuchten bindigen Böden darf das Planum nicht nachträglich verdichtet werden, um ein Aufweichen zu vermeiden.

Hat der Auftragnehmer die Lockerung des Bodens im Bereich der Gründungssohle verursacht, besteht für ihn kein Anspruch auf Vergütung für das Wiederherstellen der ursprünglichen Lagerungsdichte.

Entwässerungsmaßnahmen, zu denen der Auftragnehmer gemäß VOB/C oder Vertrag verpflichtet ist, sind so auszuführen, dass der Baugrund und der zum Einbau bestimmte Boden nicht unzulässig durchfeuchtet wird. Werden die notwendigen zwischenzeitlichen Entwässerungsmaßnahmen unterlassen oder unsachgemäß ausgeführt oder werden die planmäßig herzustellenden

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Entwässerungsanlagen nicht rechtzeitig hergestellt, darf dadurch unbrauchbar gewordener Boden nicht verwendet werden und ist ggf. auf Kosten des Auftragnehmers auszutauschen.

Bei Erdarbeiten in unmittelbarer Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Leitungen, Kabeln, Dränagen und Kanälen ist die Bauleitung sofort zu verständigen, wenn andere Verhältnisse angetroffen werden, als aus den Bestandsplänen zu ersehen ist. Von dieser Forderung wird auch nicht abgesehen, wenn die entsprechende Situation vom Statik-Büro alternativ vorgesehen oder in Augenschein genommen worden ist.

Werden vorhandene Leitungen beschädigt, hat der Auftragnehmer sofort das zuständige Versorgungsunternehmen sowie die Bauleitung des Auftraggebers zu verständigen.

Bei Erdbauwerken und Hinterfüllungen ist darauf zu achten, dass der für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Boden oder Fels eingebaut wird. Bestehen berechnete Zweifel an der Verdichtungsfähigkeit von durch den Auftraggeber vorgegebenem Material, ist der Auftraggeber oder dessen Bauleiter zu informieren.

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, falls im Leistungsverzeichnis nichts anderes gefordert wird.

Das Verdichten der Rohrleitungsauffüllungen und Hinterfüllungen durch Einschlämmen ist grundsätzlich nicht zulässig.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Verfüllung von Bauwerken zu prüfen, ob der zu verfüllende Raum frei von Bauschutt, Müll u. dgl. ist. Trifft das nicht zu, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Vor dem Wiedereinbau bauseitig gewonnenen Materials bzw. vor dem Verfüllen oder Überschütten mit vom Auftragnehmer beschafften Material ist die Zustimmung des Auftraggebers bezüglich dessen Verwendbarkeit einzuholen.

1.3.3. Rohrgrabenverfüllung

Für Rohrleitungen ist ohne besondere Vergütung die Oberfläche der Sohle 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

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

der Leitungen erreicht wird.

Rohrleitungen sind während der Bauzeit gegen das Eindringen von Erde und Fremdkörpern zu sichern.

1.3.4 Verkehrssicherung

Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Behelfsmäßige Überfahrten in Grundstücke müssen rutschsicher sein und die zu erwartenden Horizontalkräfte aufnehmen können.

Behelfsmäßige Fußgängerbrücken dürfen keine Stolper- oder Absturzgefährdungen aufweisen. Sie müssen auch für Behinderte und Rollstuhlfahrer nutzbar sein. Sie sind bei Aufgrabungen vor Hauseingängen, bei Querungen von Fußwegen sowie an absturzgefährdeten Stellen zu errichten.

Vor dem rechtzeitigen Aufstellen von Beschilderungen für Halteverbote sind aus Beweisgründen die Kennzeichen der im Bereich parkenden Fahrzeuge zu protokollieren.

Aufgrabungen, Baugruben und Gräben im Bereich von Flächen des Fahrzeugverkehrs sind in ausreichendem Abstand zu sichern.

Rot-weiße Warnbänder dürfen nur als zusätzliche optische Sicherung und nur außerhalb von Fahrbahnen im öffentlichen Raum angebracht werden.

Verkehrsbeschränkungen, die nur während der Arbeitszeit notwendig sind, müssen in der übrigen Zeit aufgehoben werden (Beseitigen oder Ungültigmachen von Verkehrszeichen).

1.4 Preisinhalte

Soweit in der Ausschreibung nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:

Mit den Preisen sind u.a. abgegolten:

- Herstellen von Baggerstandflächen, Bermen.
- Umsetzen von Maschinen und Geräten im Bereich der Baustelle, sofern vom Auftraggeber nicht zu vertreten.
- Verkehrssicherung und laufende Reinigung der benutzten öffentlichen Straßen und Wege, soweit durch die Erdarbeiten verursacht und soweit es sich nicht ausdrücklich um Besondere Leistungen handelt.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Staubschutz bei Transporten.
- das Einholen aller notwendiger Genehmigungen wie z.B. Schachtscheine und den Trägern sonstigen öffentlichen Belange sind in den Kosten des AN enthalten,
- Ausführung nach der Ersatzbaustoff-, Bundesbodenschutz- und Deponieverordnung und die dadurch entstehenden Aufwendungen sind in den EPs einzukalkulieren
- aller notwendigen Anzeigen, Lieferscheine, Dokumentationen gem. der Ersatzbaustoffverordnung sind eigenverantwortlich durch die auszuführenden Firma durchzuführen und die dafür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren

Mit den Preisen sind nicht abgegolten:

- Wasserhaltungsarbeiten, sofern es sich nicht um die Beseitigung von Niederschlägen handelt.
- Stillstandszeiten bei Unterbrechungen durch Funde von Munition und durch historisch bedeutsame Ausgrabungen.
- Nachschachtung, sofern die Erdarbeiten von Dritten ausgeführt werden.

1.5 Abrechnungshinweise

Sofern Handschachtung ausdrücklich ausgeschrieben ist, wird sie nur dort vergütet, wo aus objektiven Gründen kein Bagger (auch kein Kleinbagger) eingesetzt werden kann (Engstellen, Leitungskreuzungen, Suchschachtung, Querschläge u.ä.).

Durch Verschulden des Auftragnehmers zu viel abgefahrene oder ausgehobene Aushubmassen sind durch gleichwertige Massen zu ersetzen; eine Vergütung dafür erfolgt nicht.

Durch unsachgemäßen Verbau, unzureichende Böschungen oder durch Witterungseinflüsse, mit denen im allgemeinen zu rechnen ist, entstandene Mehrarbeiten werden nicht vergütet.

Werden verschiedene Bodenklassen in einer Leistungsposition ohne Angabe der Mengenverhältnisse der Bodenklassen zueinander ausgeschrieben, kann bei Angebotsabgabe ein der Kalkulation zugrunde liegendes Verhältnis bekannt gegeben werden.

Bei einer Abrechnung nach örtlichem Aufmaß werden nur die technisch erforderlichen und technologisch möglichen Maße maximal anerkannt. Mehrleistungen einschließlich der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR																																	
1.6	Sonstige Angaben zur Bauausführung																																					
	<p>Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.</p> <p>Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung der Leistungsbeschreibung.</p>																																					
2 BESONDERER TEIL - Betonarbeiten																																						
2.1	Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage																																					
	<p>Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18331 - Betonarbeiten.</p> <p>Ergänzend sind folgende ATV zu berücksichtigen:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 20%;">DIN 18314</td> <td style="width: 10%;">-</td> <td style="width: 70%;">Spritzbetonarbeiten</td> </tr> <tr> <td>DIN 18349</td> <td>-</td> <td>Betonerhaltungsarbeiten</td> </tr> <tr> <td>DIN 18451</td> <td>-</td> <td>Gerüstbauarbeiten</td> </tr> </table> <p>Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.</p> <p>Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 20%;">DIN 1025-</td> <td style="width: 80%;">Warmgewalzte I-Träger</td> </tr> <tr> <td>DIN 1045-100</td> <td>-Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 100: Ziegeldecken</td> </tr> <tr> <td>DIN 1102-</td> <td>Holzwohle-Leichtbauplatten und Mehrschicht-Leichtbauplatten nach DIN 1101 als Dämmstoffe für das Bauwesen</td> </tr> <tr> <td>DIN 4102-</td> <td>Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen</td> </tr> <tr> <td>DIN 4109- Anforderungen</td> <td>Schallschutz im Hochbau, und Nachweise</td> </tr> <tr> <td>DIN 4123-</td> <td>Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude</td> </tr> <tr> <td>DIN 4235-</td> <td>Verdichten von Beton durch Rütteln</td> </tr> <tr> <td>DIN 7865-</td> <td>Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung von Fugen in Beton</td> </tr> <tr> <td>DIN V 18197</td> <td>-Abdichten von Fugen in Beton mit Fugenbändern</td> </tr> <tr> <td>DIN 18217</td> <td>-Betonflächen und Schalungshaut</td> </tr> <tr> <td>DIN 18218</td> <td>-Frischbetondruck auf lotrechte Schalungen</td> </tr> <tr> <td>DIN 18540</td> <td>-Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen</td> </tr> </table>					DIN 18314	-	Spritzbetonarbeiten	DIN 18349	-	Betonerhaltungsarbeiten	DIN 18451	-	Gerüstbauarbeiten	DIN 1025-	Warmgewalzte I-Träger	DIN 1045-100	-Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 100: Ziegeldecken	DIN 1102-	Holzwohle-Leichtbauplatten und Mehrschicht-Leichtbauplatten nach DIN 1101 als Dämmstoffe für das Bauwesen	DIN 4102-	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen	DIN 4109- Anforderungen	Schallschutz im Hochbau, und Nachweise	DIN 4123-	Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude	DIN 4235-	Verdichten von Beton durch Rütteln	DIN 7865-	Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung von Fugen in Beton	DIN V 18197	-Abdichten von Fugen in Beton mit Fugenbändern	DIN 18217	-Betonflächen und Schalungshaut	DIN 18218	-Frischbetondruck auf lotrechte Schalungen	DIN 18540	-Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen
DIN 18314	-	Spritzbetonarbeiten																																				
DIN 18349	-	Betonerhaltungsarbeiten																																				
DIN 18451	-	Gerüstbauarbeiten																																				
DIN 1025-	Warmgewalzte I-Träger																																					
DIN 1045-100	-Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 100: Ziegeldecken																																					
DIN 1102-	Holzwohle-Leichtbauplatten und Mehrschicht-Leichtbauplatten nach DIN 1101 als Dämmstoffe für das Bauwesen																																					
DIN 4102-	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen																																					
DIN 4109- Anforderungen	Schallschutz im Hochbau, und Nachweise																																					
DIN 4123-	Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude																																					
DIN 4235-	Verdichten von Beton durch Rütteln																																					
DIN 7865-	Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung von Fugen in Beton																																					
DIN V 18197	-Abdichten von Fugen in Beton mit Fugenbändern																																					
DIN 18217	-Betonflächen und Schalungshaut																																					
DIN 18218	-Frischbetondruck auf lotrechte Schalungen																																					
DIN 18540	-Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen																																					

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
DIN 18541	-Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen zur Abdichtung von Fugen			
in	Ortbeton			
DIN 18551	-Spritzbeton - Anforderungen, Herstellung, Bemessung und Konformität			
DIN 18800-5	-Stahlbauten - Teil 5: Verbundtragwerke			
aus Stahl und Beton -	Bemessung und Konstruktion			
DIN V 20000-103	-Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 103: Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620			
DIN V 20000-104	-Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 104: Leichte Gesteinskörnungen nach DIN EN 13055-1			
DIN EN 197-1	-Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement			
DIN EN 450	-Flugasche für Beton			
DIN EN 822 ff	Normen der Reihe			
DIN EN 10088-1	-Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Länge und Breite			
DIN EN 12620	-Nicht rostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nicht rostenden Stähle			
DIN EN 13162 ff	-Gesteinskörnungen für Beton			
	Normen der Reihe			
	-Wärmedämmstoffe für Gebäude			
Zu beachtende Technische Regeln:				
Richtlinien des Deutschen Ausschuss für Stahlbeton, insbesondere:				
DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie für Beton mit verlängerter Verarbeitbarkeitszeit (Verzögerter Beton)			
DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN 4226-100			
DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton (Alkali-Richtlinie)			
DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie für die Herstellung und Verwendung von Trockenbeton und Trockenmörtel			
DAfStb-Richtlinie-(SVB-Richtlinie)	Richtlinie Selbstverdichtender Beton			
DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie)			
DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie für Herstellung von Beton unter Verwendung von Restwasser, Restbeton und Restmörtel			
DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Instandsetzungsrichtlinie)			
DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DAfStb-Richtlinie- Richtlinie Massige Bauteile aus Beton				
	Informationen des Bundesverbands Porenbeton, insbesondere: Porenbetonbericht 6 -Bewehrte Wandplatten – Fugenausbildung Porenbetonbericht 8 -Ausführungs- und Verarbeitungsrichtlinien für Porenbetonbauteile Porenbetonbericht 18 -Befestigungsmittel Porenbetonbericht 23 -Erläuterungen zu DIN 4223				
	Merkblattsammlung des Deutschen Beton- und Bautechnik- Verein e.V., insbesondere:				
	DBV-Merkblatt - Sichtbeton				
	DBV Merkblatt - Abstandhalter				
	DBV-Merkblatt - Unterstützungen				
	DBV-Merkblatt - Rückbiegen von Betonstahl und Anforderungen an Verwahrkästen				
	DBV Merkblatt - Betondeckung und				
	Bewehrung				
	DBV-Merkblatt - Betonierbarkeit von Bauteilen aus Beton und				
	Stahlbeton				
	DBV-Merkblatt - Verpresste Injektionsschläuche für Arbeitsfugen				
	DBV-Merkblatt - Quellfähige Fugeneinlagen für Arbeitsfugen				
	DBV-Merkblatt - Trennmittel für Beton - Teil A: Hinweise zur Auswahl und Anwendung				
	DBV-Merkblatt - Betonieren im Winter				
	DBV-Merkblatt - Betonschalungen und Ausschalfristen				
	Merkblätter des Bundesverbandes der Deutschen Zementindustrie e.V., insbesondere:				
	Merkblatt B 2 - Gesteinskörnungen für Normalbeton				
	Merkblatt B 3 - Betonzusätze, Zusatzmittel und Zusatzstoffe				
	Zement-Merkblatt B 4 - Frischbeton - Eigenschaften und Prüfungen				
	Merkblatt B5 - Überwachung von Beton auf Baustellen				
	Merkblatt B 6 - Transportbeton				
	Merkblatt B7 - Bereiten und Verarbeiten von Beton				
	Merkblatt B8 - Nachbehandeln von Beton				
	Merkblatt B9 - Expositionsklassen von Beton und besondere Betoneigenschaften				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Merkblatt B18	-	Risse im Beton		
	Merkblatt B 22	-	Arbeitsfugen		
	Merkblatt B 26	-	Füllen von Rissen		
	Merkblatt B 29	-	Selbstverdichtender Beton - Eigenschaften und Prüfungen		
	Merkblatt H 8	-	Sichtbeton - Gestaltung von Bettoberflächen		
	Merkblatt H 9	-	Schalung für Beton		
	Merkblatt H10	-	Wasserundurchlässige Betonbauwerke		

Merkblätter des Industrieverbandes Dichtstoffe e.V. (IVD):
 Nr. 1: Abdichtung von Bodenfugen mit elastischen Dichtstoffen
 Nr. 3: Konstruktive Ausführung und Verarbeitung von Fugen in Sanitär- und Feuchträumen
 Nr. 4: Abdichtung von Fugen im Hochbau mit aufzuklebenden Elastomer-Fugenbändern .
 Nr. 5: Butylbänder

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

2.2 Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Im Beton dürfen keine organischen Bestandteile (Holz, Kohle u. dgl.) enthalten sein.

Betonschalungssteine dürfen nur nach Zustimmung der Bauleitung verwendet werden, falls diese Leistung nicht ausdrücklich ausgeschrieben ist.

Dämmplatten aus Polystyrol-Hartschaum müssen zur Vermeidung von Schwindfugen ausreichend abgelagert sein. Die Bauleitung kann einen Nachweis über das Herstellungsdatum verlangen.

Zement

Die Lagerung von Zement auf der Baustelle hat nach Abschnitt 1 Zement-Merkblatt B 7 Ausgabe 8.2013 zu erfolgen.

Es sind nur chromatarne Zemente zu verwenden.

Zuschläge

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Der Nachweis der Eigen- und Fremdüberwachung für Zuschläge kann verlangt werden. Für den Einsatz bei Stahlbeton oder Spannbeton ist eine Alkali-Kieselsäure-Reaktion auszuschließen.</p> <p>Im Bereich sich kreuzender Bewehrung (Haupt- und Nebenunterzug mit Stützen) sowie für die darunter zu betonierenden Bauteile ist das Größtkorn entsprechend zu begrenzen. Diese Regelung geht dem Einhalten der genormten Anteile von Überkorngrößen vor.</p> <p>Betonzusatzmittel Bei Betonzusatzmitteln dürfen - außer bei Fließmitteln - nicht mehrere Zusatzmittel derselben Wirkungsgruppe verwendet werden. Zusatzmittel dürfen für Spannbeton nur dann verwendet werden, wenn dafür die Zulassung im Prüfbescheid ausdrücklich erfolgt ist.</p> <p>Der Einsatz von Stabilisierern und von Dichtungsmitteln (DM) für wasserundurchlässigen Beton bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch die Bauleitung.</p>			
2.3	Angaben zur Ausführung			
2.3.1	Allgemeines			
	<p>Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren und ggf. eine Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen.</p> <p>Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.</p> <p>Es obliegt grundsätzlich dem Auftragnehmer, die Reihenfolge der Herstellung der einzelnen Bauteile zu bestimmen. Daraus resultierende zusätzlich technologisch bedingte Maßnahmen, wie Schalungsausschnitte, Bewehrungsanschlüsse, Abstellungen, gelten als Nebenleistungen.</p> <p>Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Die Ausführung von Neben- und Sonderangebot erfolgt grundsätzlich nur nach Beauftragung durch den Auftraggeber und unter Einhaltung der Mindestanforderung für Neben- und Sonderangebote: Gleichwertigkeit der Kosten und geforderten Beschaffenheit von Stoffen und Bauteilen.

2.3.2 Betonarbeiten

Der Beton ist entmischungsfrei einzubringen; das Betonieren in freiem Fall ist unzulässig.

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.

Öffnungen, Durchbrüche, Aussparungen in Decken sind gegen Niederschlagswasser während der Rohbauarbeiten provisorisch abzudichten.

Vor dem Betonieren sind die Hohlräume von Hochlochziegeln so abzudecken, dass kein Beton in die Hohlräume eindringen kann.

Das Verlegen von Rohren, z.B. Leerrohre für elektrische Leitungen, sanitäre Installationen, und Einbauteilen, z.B. Einbautöpfe für Einbauleuchten und spezielle Anker und Befestigungsunterteile soll entweder unter Anwesenheit der für diese Leistungen verantwortlichen Unternehmen erfolgen oder ist diesen zu gestatten.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Messeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.

Tragende Innenwände sollen in einem Zusammenhang mit den Außenwänden hergestellt werden.

Bei Deckenplatten aus wasserundurchlässigem Beton sind Gleitschichten zwischen Platte und Auflager einzubauen. Dabei darf kein statisch unbestimmtes bzw. überbestimmtes System entstehen.

Beim Einziehen von Stahlbetondecken in vorhandene

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bausubstanz sind die statischen Berechnungen für die Auflager - falls nicht Bestandteil der Ausführungsunterlagen - anzufordern. Falls aus den Unterlagen nicht ersichtlich, ist über die technischen Vorgänge, die Größe und Tiefe der Aussparungen im Bereich der Auflager sowie die Maßnahmen für den kraftschlüssigen Verbund mit Tragwerksplaner und Bauleitung Rücksprache zu halten. Einfüllöffnungen für die Auflager sind nach oben abzuschrägen.

Die Flächen von Konstruktionsteilen, die Gleitlager aufnehmen sollen, sind grundsätzlich eben und glatt herzustellen; dafür sind die statischen Vorgaben einzusehen.

2.3.3 Schalung

Das Aufbringen von Trennmitteln im Sprühverfahren nach Einbringung der Bewehrung bedarf der Zustimmung der Bauleitung; die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind dazu vorzulegen.

Die Löcher der Schalungsabstandhalter sind nach dem Ausschalen zu schließen (diese Leistung gilt als Nebenleistung).

Vor dem Betonieren sind die - entsprechend ausgebildeten - Schalungen von Fremdkörpern zu reinigen. Das Eindringen von Schnee ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.

Köcherschalungen sind zu entwässern.

Hilfsstützen sind grundsätzlich als verbleibende Teile der Schalung auszubilden. Ein nachträgliches Einziehen ist nur mit Zustimmung der Bauleitung zulässig.

Tragende Bauteile wie Balken und Unterzüge, die durch die Schalung und das zu betonierende Bauteil belastet werden und die noch nicht die erforderliche Tragfähigkeit erreicht haben, sind abzustützen.

Werden zur Herstellung von Aussparungen Schaumkörper in die Schalung eingebaut, sind sie beim Ausschalen restlos zu entfernen. Das Ausbrennen von Schalungen für Aussparungen ist untersagt.

Fenster- und Türöffnungen (ohne Umfassungszarge) und freie Wandecken/ Vorsprünge sind raumseitig ohne Dreikantleisten zu schalen, um eine scharfkantige Leibungsbildung zu erreichen. Alle sonstigen Betonkanten sind mit Dreikantleisten 15/15 mm anzufasen.

2.3.4 Sichtbeton

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Das Zement-Merkblatt H8: Sichtbeton – Gestaltung von Betonoberflächen, ist zu beachten.</p> <p>Das DBV-Merkblatt: Sichtbeton, ist zu beachten. Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anders angegeben wird, ist Sichtbeton in der Sichtbetonklasse SB 2 gemäß DBV-Merkblatt Sichtbeton auszuführen.</p> <p>Eine nachträgliche Ausbesserung von Fehlstellen im Sichtbeton ist ohne vorherige Abstimmung mit der Bauleitung untersagt.</p> <p>2.3.5 Wasserundurchlässiger Beton</p> <p>Das Zement-Merkblatt H10: Wasserundurchlässige Betonbauwerke, ist zu beachten.</p> <p>2.3.6 Beton mit hohem Verschleißwiderstand</p> <p>Der Frischbeton muss plastische bis steife Konsistenz aufweisen und einen ausreichenden Anteil gebrochener Zuschlagstoffe enthalten. Es darf nicht zu lange gerüttelt werden, um eine Anreicherung von Wasser und Zementleim an der Oberfläche zu verhindern. Eine übermäßig lange Bearbeitung der Oberfläche beim Abziehen bzw. Abreiben oder Glätten ist aus dem gleichen Grund zu vermeiden. Eine Vakuumbehandlung stellt ggf. eine Besondere Leistung dar.</p> <p>2.3.7 Bewehrung</p> <p>Die Stahlbetonelemente wurden aus wirtschaftlichen und technologischen Gründen ausschließlich in Stabbewehrung B 500 B gemäß DIN 488 geplant. Eventuelle Umplanungen und Massenmehrungen wegen der Verwendung von Alternativbewehrungen, wie z.B. Stabmatten, obliegt dem Unternehmer. Abstandhalter müssen dem DBV-Merkblatt: Abstandhalter entsprechen.</p> <p>Das Einbringen der Bewehrung ohne Abstandhalter ist unzulässig.</p> <p>Die Bewehrung darf beim Betonieren nicht betreten werden, geeignete Laufstege sind vorzusehen.</p> <p>Die Angaben über die Überdeckung der Bewehrung sind den Ausführungsplänen für die Bewehrung und den Schalungszeichnungen zu entnehmen. Aus Gründen des Brandschutzes oder der Gefahr der schnellen Karbonatisierung des Betons können wesentlich höhere Werte als die Mindestwerte nach DIN 1045 gefordert sein.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bei Kragplatten im Außenbereich ist die Bewehrung so aufzubiegen, dass auch im Bereich von Tropfkanten oder gefasten Kanten die Mindestbetondeckung garantiert ist.

Wird (spätestens) beim Einbringen der Bewehrung im Bereich von Kreuzungspunkten, z.B. an Stützen mit Unterzügen oder Haupt- und Nebenunterzügen, erkannt, dass ein ordnungsgemäßes Einbringen oder Verdichten des Betons nicht möglich ist, ist unverzüglich der Tragwerksplaner zu konsultieren, um Rüttellücken und Betoniergassen festzulegen.

Erhöhter Aufwand Bewehrungsführung für deckengleiche Unterzüge, Unterzüge und Brüstungen in Wand etc. sind der Tragwerksplanung zu entnehmen und werden nicht gesondert ausgeschrieben.

Der Auftragnehmer vereinbart rechtzeitig die Termine für vorgeschriebene Abnahmen mit der Baubehörde bzw. dem Statiker oder Prüfenieur. Die Bauleitung ist darüber zu informieren. Eine Ausfertigung des Abnahmeprotokolls der Bewehrung ist dem Auftraggeber zu übergeben.

2.3.8 Stahlbetonfertigteile

Alle Stahlbetonbauteile wurden als Ortbetonbauteile geplant (außer Treppen und Balkone). Eine Umplanung zu Halbfertigteilen (Statik, Werk- und Montagepläne, etc.) inklusive der Einreichung der Unterlagen beim Prüfenieur obliegt dem Unternehmer. Alle diesbezüglichen Aufwendungen trägt der AN. Abrechnungsgrundlage bleibt die Ortbetonplanung.

Für verwendete Stahlbetonhalbfertigteile hat der Auftragnehmer ohne besondere Aufforderung den Lieferschein nach DIN 1045-4 der Bauleitung vorzulegen. Konstruktionszeichnungen sind auf Verlangen zu liefern.

Werden statische Nachweise gefordert, so umfasst die Leistung auch:

- Anforderungen an die Auflager
- Berücksichtigung der Anhängelasten
- Angabe der Verbindungsmittel
- Befestigungspunkte für provisorische Umwehrungen
- Montageabsteifungen einschließlich Befestigungspunkte oder -linien

Kennzeichnungen nach DIN 1045-4 müssen im Montagezustand lesbar sein.

Der Zulassungsbescheid muss auf der Baustelle in Kopie vorliegen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzusprechen.

Bohrungen in Decken sind mit dem Statiker vorher zu besprechen.

2.3.9 Gründungen

Vor der Durchführung von Unterfangungen ist die Bauleitung rechtzeitig zu verständigen, damit eine unmittelbare Überwachung vorgenommen werden kann.

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

Es darf nur auf ein ungestörtes Planum bzw. eine Fundamentsohle aus gewachsenem Erdreich gegründet werden. Die Fläche ist von losen Bestandteilen zu befreien.

Stellt sich beim Aushub des Erdreichs für Fundamente heraus, dass wegen ungeeigneten Untergrundes die in den Plänen vorgegebene Gründungstiefe nicht eingehalten werden kann, ist die Bauleitung davon zu unterrichten. Vor dem Betonieren ist mit der Bauleitung ein gemeinsames Aufmaß der Fundamenttiefe durchzuführen.

Rohrleitungen dürfen durch Fundamente nicht belastet werden. Aussparungen sind vorzunehmen.

Anschlussbögen für Grundleitungen in Bodenplatten sind mit einer flexiblen Umhüllung zu versehen.

Fundamentübergänge, z.B. vom unterkellerten zum nicht unterkellerten Teil eines Gebäudes, sind treppenartig auszubilden.

Bei Unterfangungen bestehender Fundamente ist der Beton über höher liegende Einfüllöffnungen einzubringen und intensiv zu verdichten. Nach 30 - 45 Minuten ist zwecks Schließung der eventuellen Setzung ohne nochmalige Verdichtung fließfähiger Beton nachzufüllen oder Quellschlamm zu verwenden. Vertikale Trennfugen sind anzuordnen.

2.3.10 Fugen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Wenn in den Projektunterlagen nichts anderes gefordert wird, bleibt die Herstellung von Arbeitsfugen dem Grunde nach dem Auftragnehmer überlassen. Sie sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Wenn sie bei Sichtbeton nicht vermieden werden können, sind sie in Abstimmung mit der Bauleitung anzuordnen.

Besteht in langgestreckten Bauteilen die Gefahr von Spaltrissen (abhängig von Jahreszeit, Anzahl der Fugen), so ist dem durch geeignete Maßnahmen (W/Z-Faktor, Zement mit niedriger Hydratationswärme, längere Ausschulfristen) entgegenzuwirken.

2.3.11 Transportbeton

Eine nachträgliche Wasserzugabe zum Transportbeton auf der Baustelle ist untersagt!

Das Reinigen von Maschinen und Fahrzeugen für Transportbeton darf nur an mit der Bauleitung abgestimmten Orten erfolgen.

2.3.12 Überwachungsklasse

Die Baustelle ist für die Überwachungsklasse 2 nach DIN 1045-3 Tab.3 zu führen. Das Bauunternehmen muss über eine eigene oder längerfristig vertraglich gebundene ständige Betonprüfstelle verfügen. Zusätzlich ist beim Einbau von Beton nach ÜK2 eine Überwachung durch eine dafür anerkannte Überwachungsstelle (Fremdüberwachung) vorgeschrieben. Gemäß VOB Teil C DIN 18331 ist die Überwachung, die durch das Bauunternehmen, einschl. seiner ständigen Betonprüfstelle, durchgeführt wird, in allen Überwachungsklassen eine Nebenkategorie. Die Fremdüberwachung für ÜK2 durch eine anerkannte Überwachungsstelle ist eine besondere Leistung, die gesondert vergütet wird.

2.3.13 Weiße Wanne

Geplant ist eine WU-Betonkonstruktion nach DafStb-Richtlinie gemäß WU-Richtlinie zum Teil in Kombination mit einem Frischbetonverbundsystem (FBV-System).

D.h. es gilt: Beanspruchungskategorie (BKL) 1

Nutzungskategorie (NKL) - A für das gesamte Untergeschoss

2.3.14 Kernbohrungen/ Durchbrüche

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Sämtliche Kernbohrungen/ Durchbrüche, die nicht in den Schal- und Bewehrungsplänen dargestellt sind, müssen durch den Tragwerksplaner freigegeben werden.

2.4 Preisinhalte

Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:

Ergänzend zu Nr. 4.1 DIN 18331 gelten als Nebenleistung:

- Das Herstellen von Arbeitsfugen, die sich aus dem Arbeitsablauf des Auftragnehmers ergeben.
- Bei Fertigteilen, auch bei Filigrandecken und -wänden, die werkseitig eingebrachte Bewehrung, die Schalung, das Herstellen der Auflager mit Ausnahme spezieller Gleitlager oder Knoten, das Vergießen montagebedingter Aussparungen sowie das Schließen der Fugen an der Untersicht bei Decken und der Stoß- und Lagerfugen bei Wänden mit Ausnahme von Bewegungsfugen.
- Das Entfernen belassener Abdeckungen und Umwehrungen von Öffnungen nach Aufforderung durch die Bauleitung.
- Das Entfernen von Halterungen für Konsolgerüste.
- Das Mitbenutzen von Gerüsten des Auftragnehmers während dessen Tätigkeitszeitraumes durch andere Auftragnehmer, sofern keine Behinderungen entstehen.
- Der Schutz des Betons gegen Austrocknen (besonders bei kühler Witterung).
- Das Kühlen des Betons bei Gleitbauweisen.
- Das Reinigen von Fugen - bei Bedarf auch das Beseitigen von Betonbrücken - wenn Maßnahmen des Schall- und Wärmeschutzes ausgeschrieben oder aus den Plänen zu erkennen sind. Das gilt analog bei der Ausbildung von Gerbergelenken.
- Das Ausschalen, auch wenn das im Leistungsverzeichnis nicht erwähnt ist. Die Leistung entfällt nur dann, wenn "verlorene Schalung" ausgeschrieben ist, über deren örtliche Anwendung hat sich der Auftragnehmer im Zweifel mit der Bauleitung abzustimmen.
- Auf- und Abbau sowie Vorhaltung von Montagehalterungen für Fertigteile
- Bei Unterfahrungen von Fundamenten oder beim Einziehen von Decken die nachträgliche kraftschlüssige Verbindung mit Quellmörtel.
- Das Entfernen der Hartschaumkerne von Ankerschienen nach dem Ausschalen; die

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Schienen sind zu säubern.
- Hilfskonstruktionen, wie Hilfsstützen, nach dem Ausschalen oder Unterstützungen von Stahlbeton- und Filigrandecken.
- Das Hinterfüllen von ausgeschriebenen Fugen, das Reinigen, Vorbehandeln und das Begradigen der Ränder ggf. durch Abkleben.
- Statische Nachweise für den Montagezustand und für die Anschlag- (Lastaufnahme-) Vorrichtungen bei Stahlbetonfertigteilen.
- Im Bereich der Wandscheiben/ Wandträger sind bauseits Montageunterstützungen solange vorzusehen bis der planmäßige Lastabtrag erfolgt.

Zum Leistungsumfang der nach ATV Abschnitt 4.1 als Nebenleistung durch den Auftragnehmer herzustellenden Abdeckungen und Umwehrungen zählen auch deren Überprüfung und deren Erhalt im ordnungsgemäßen Zustand bis zum Zeitpunkt der Übergabe an den Auftraggeber nach Abschluss der eigenen Arbeiten.

Ergänzend zu Nr. 4.2 DIN 18331 gelten als Besondere Leistung:

- Die wärmedämmende Nachbehandlung des Betons.
- Maßnahmen zur Beweissicherung an bestehenden Gebäuden.
- Setzungs- und Verformungsmessungen nach DIN 4107.

Für Stahlbetonfertigteile gilt der Angebotspreis für Herstellung, Lieferung und Montage einschließlich Hilfs- und Schutzgerüste, Montagehalterungen sowie Kraneinsatz und das Verschließen der Transportöffnungen.

2.5 Abrechnungshinweise

Für die Abrechnung werden nur die technisch erforderlichen und technologisch möglichen Maße anerkannt. Mehrleistungen einschließlich der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers.

Ideelle Balken werden nach den Positionen für die Decke abgerechnet, weil dafür keine besondere Schalung erforderlich ist.

Bei Durchbrüchen oder Schneidarbeiten in Mauerwerk, Beton oder Stahlbeton, die nach dem Längenmaß abgerechnet werden, ist die gemäß Zeichnung oder Angabe auszuschneidende Länge für die Abrechnung maßgebend. Technisch bedingte Zwischenschnitte werden nicht gesondert

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

abgerechnet.

Werden Mehrdicken als Zulagepositionen oder in anderer Form ausgeschrieben, so gilt bei Nichteinhaltung der genormten Toleranzen durch den vorhandenen Untergrund (z.B. Bodenplatte, Decken) der Preis für die Mehrdicke bereits bei geringer Überschreitung der ursprünglich vorgesehenen Gesamtdicke, sofern in der gleichen Position kein angemessener Ausgleich für die Mehrleistung enthalten ist. In allen anderen Fällen wird der Gesamteinzelpreis für eine bestimmte vorgegebene Dicke aus dem Grundpreis zuzüglich der Mehrdicke je angefangene Einheit gebildet.

1. bauliche Maßnahmen Bestandsgebäude

Im Erdgeschoss des Bestandsgebäudes wird aus brandschutztechnischen Gründen eine Druckbelüftungsanlage hergestellt. Dies erfolgt durch ein separates Los Gebäudetechnik.

Bis zur Funktionsfähigkeit der Druckbelüftungsanlage mit Sicherheitsstromversorgung muss die stirnseitige Außentür im EG funktionsfähig und offenbar sein. Die Stahlterrace kann erst umgesetzt werden, wenn der Rettungsweg im 1.OG hergestellt ist und die Anpassung in den Außenanlagen erfolgt ist. Die Stahlterrace ist notwendiger Rettungsweg für das 1.OG des gesamten östlichen Gebäudeteils.

Es kann zu einer zeitl. Unterbrechung bei der späteren Herstellung der Erweiterung des Ganges im EG und 1.OG vom Bestandsgebäude zum Neubau kommen, dies ist einzukalkulieren.

1 BESONDERER TEIL - Abbrucharbeiten

1.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Diese Vorbemerkungen gelten für Abbrucharbeiten im Zusammenhang mit Teilabbrüchen oder mit Bauarbeiten zur Wiederinstandsetzung der Gebäude oder baulichen Anlagen.

Sie gelten sinngemäß auch für Totalabbrüche.

Die für das jeweilige Gewerk bestehenden DIN-Bestimmungen und Richtlinien sind sinngemäß anzuwenden.

Als weitere Grundlage sind anzuwenden: "Technische Vorschriften für Abbrucharbeiten", zu beziehen bei: Deutscher Abbruchverband e.V., Oststraße 122, 40210 Düsseldorf, soweit sie sachlich zutreffend sind, sowie die TRGS 519 - Asbest und die ZH 1/514 Abbrucharbeiten.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Wichtige Normen:

DIN 18007 - Abbrucharbeiten; Begriffe, Verfahren,
Anwendungsbereiche

Sofern in den Leistungspositionen die Vorgänge "Abbrechen, Demontage, Entfernen, Transport, Aufladen und Abfuhr" nicht gesondert beschrieben sind, gelten diese Vorgänge unter Zugrundelegung der allgemeinen anerkannten Regeln der Technik, der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen und Ausführungsbestimmungen nach den DIN-Normen der ATV-VOB Teil C als beschrieben.

1.2 Schuttbeseitigung

Der anfallende Bauschutt ist vom Auftragnehmer zu entsorgen, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes angegeben ist. Der Nachweis über den Verbleib aller zu entsorgenden Stoffe kann gefordert werden. Ebenso kann ein Nachweis über spezielle Zulassungen beauftragter Dritter (z. B. Transportunternehmen, Deponiebetreiber) verlangt werden.

Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Sondermüll und Sonderabfall sowie Reststoffverwertung und örtlich festgelegte Maßnahmen für Recycling sind streng einzuhalten. Das Eingraben oder Verbrennen auf der Baustelle ist grundsätzlich untersagt.

Das direkte Abwerfen von Bauschutt ist nicht gestattet.

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

1.3 Ausführung

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren und ggf. eine Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen.

Der Auftraggeber sorgt für die Freischaltung der abzubrechenden Bauteile bezüglich vorhandener Leitungen für Strom, Wasser, Gas und anderer Medien.

Der Auftragnehmer hat vor Baubeginn und auch ständig während der Durchführung die Einhaltung dieser Maßnahmen zu kontrollieren und Mängel oder Behinderungen unverzüglich anzuzeigen.

Die Abbrucharbeiten sind mit größter Sorgfalt durchzuführen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Standsicherheit darf hierbei zu keiner Zeit beeinträchtigt werden. Zeigen sich trotz sorgfältigem Abbruch Risse, Setzungen etc., so ist unverzüglich der Auftraggeber zu benachrichtigen. Für den weiteren Verlauf der Arbeiten sind mit dem Auftraggeber umgehend gesondert Vereinbarungen zu treffen.

Soweit das Gebäude oder Gebäudeteile unter Denkmalschutz stehen, sind evtl. Auflagen der Behörden einzuhalten.

Gut erhaltene oder erhaltungswürdige Bauteile sind vor Beginn der Abbrucharbeiten mit dem Auftraggeber bei einer Baubegehung festzulegen. Diese Bauteile sind sorgfältig vor Beschädigung zu schützen, im Falle einer im Zuge der Arbeiten notwendigen Entfernung sind solche Bauteile vorsichtig zu demontieren, abzurechen oder anderweitig zu entfernen. Diese Bauteile sind zu sichern und fachgerecht zur späteren Wiederverwendung nach Angabe des Auftraggebers zwischenzulagern.

Grundsätzlich gilt für alle Abbrucharbeiten "Erhalten geht vor Zerstören".

Bei Abbrucharbeiten, bei denen auch Putzflächen oder Teile von diesen entfernt werden, sind die Putzanschlüsse zu den entsprechenden Bauteilen, Durchbrüchen etc. durch sauberes Beschneiden der Ränder herzustellen.

Bauteile, die nach der Durchführung von Renovierungsmaßnahmen wieder ihren ursprünglichen Aufbau (z.B. Fachwerk, Holzbalkendecken etc.) erhalten, sind beim Abbruch in ihrem Aufbauschema zu skizzieren und schriftlich festzuhalten. Diese Unterlagen sind dem Auftraggeber jeweils spätestens nach Abschluss der entsprechenden Abbrucharbeiten zu übergeben.

Werden bei den Arbeiten kontaminierte oder asbesthaltige Materialien angetroffen, so ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen. Diese Verpflichtung gilt auch im Zweifelsfall.

In bewohnten Gebieten dürfen nur schallarme Kompressoren (Schrauben- oder Rotationskompressoren) eingesetzt werden.

Die Wahl technologischer Vorgänge bleibt, wenn nicht anders beschrieben, dem Auftragnehmer überlassen. Dabei sind die Arbeiten so auszuführen, dass Beeinträchtigungen anderer Arbeiten, Belästigungen durch Lärm und Staub auf das unvermeidbare Maß reduziert werden.

Erforderliche Schutzmaßnahmen für Altbausubstanz, Nachbargrundstücke, Umwelt und Verkehr sind vom Bieter in Abhängigkeit von der von ihm vorgesehenen technologischen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Lösung bei Angebotsabgabe darzulegen, sofern sie nicht mit den angebotenen Preisen abgegolten sind.

Besteht die Gefahr, dass durch die Abbrucharbeiten Schäden an benachbarten Grundstücken - auch im öffentlichen Bereich - entstehen können, ist nach vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung ein Bestandsprotokoll zu erstellen. Bei hoher Wahrscheinlichkeit von Schäden soll nach vorheriger Abstimmung mit dem Auftraggeber ein Beweissicherungsgutachten zu Lasten des Auftraggebers in Auftrag gegeben werden.

Beim Abbruch von Mineralfaserdämmstoffen sind Stäube zu vermeiden. Das Kehren ist untersagt. Für eine ausreichende Bindung durch Feuchtigkeit ist zu sorgen.

Wird bei abzubrechenden Bauteilen festgestellt oder vermutet, dass es sich um tragende Konstruktionen handelt, ist der Bauleiter des Auftraggebers vor Ausführung der Abbrucharbeiten zu verständigen, der die Beiziehung eines Statikers veranlassen kann. Auch im Zweifelsfall ist der Bauleiter zu verständigen.

Während der Abbrucharbeiten muss ständig eine bautechnisch ausgebildete und deutschsprechende Fachkraft als Vorarbeiter zugegen sein.

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Ein Feuerlöscher, tragbar, der Klasse C nach DIN EN 2 - oder vergleichbar einsetzbar - muss bei Arbeiten mit brennbaren Gasen vorhanden sein.

Bei Brennschneidarbeiten an Steig- und Falleitungen muss sich der Auftragnehmer wegen der Gefahr ablaufender Schweißperlen vom Verlauf und Zustand der Leitungen überzeugen.

Dem Auftragnehmer obliegt die Verkehrssicherungspflicht insoweit, dass durch Abbrucharbeiten geschaffene Gefahrenquellen Dritte nicht gefährden können.

In Absprache mit der Bauleitung sind die technischen Bedingungen und Zeitabläufe der betroffenen Roh- und Ausbaugewerke zu beachten.

Arbeitsstätten sind dem Nachfolgewerk besenrein zur Verfügung zu stellen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

insbesondere der Schutz der Meßeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.

1.4 Preisinhalte

Auf- und Abbau, An- und Abtransport sowie das Vorhalten von Schutz- und Arbeitsgerüsten gehören abweichend von DIN 18299 ff. zum Leistungsumfang. Die Kosten sind - sofern keine spezielle Regelung vorgesehen ist - in die Einheitspreise einzurechnen, wenn es sich um selbständige Abbrucharbeiten handelt. Im übrigen gelten die Regeln für das entsprechende Gewerk, wenn Abbrucharbeiten im unmittelbaren Zusammenhang mit Neubauleistungen stehen.

Folgende Leistungen gelten in der Regel als Besondere Leistungen im Sinne der VOB/C und werden gesondert vergütet:

- Aufstellen, Vorhalten, Betreiben und Beseitigen von Anlagen zur Sicherung des Baustellen- und öffentlichen Verkehrs, einschl. des Stellens von Sicherheitsposten
- Leistungen zur Denkmalpflege
- Leistungen zum Schutz der Altbausubstanz, der Nachbargrundstücke oder der Leistungen anderer Auftragnehmer
- Sichern von Leitungen, Grenzsteinen, Bäumen u. dgl.
- Freilegen von Bauteilen zum Feststellen statischer Gegebenheiten
- Leistungen zur Vermeidung oder Minderung von umweltbelastenden Emissionen, sofern diese bei Angebotsabgabe nicht erkennbar waren oder durch nachträgliche Forderungen des Auftraggebers notwendig wurden
- Planungsleistungen (Berechnungen, Zeichnungen) für Sicherungsmaßnahmen, Untersuchungen, Absteifungen u. dgl.
- Leistungen aufgrund statischer Berechnungen oder Erfordernisse, soweit sie aus den Ausschreibungsunterlagen nicht zweifelsfrei zu erkennen waren
- Entsorgen kontaminierter Baustoffe und Bauteile oder kontaminierten Erdaushubs
- Abbruch von Geräten, auch auf abzubrechenden Wänden

Folgende Leistungen gelten in der Regel als Nebenleistungen im Sinne der VOB/C und werden nicht gesondert vergütet.

Zwischenlagerkosten werden grundsätzlich nicht gesondert vergütet.

Werden Abbruchmaßnahmen für Decken oder Wände sowie das Herstellen von Schlitzern, Durchbrüchen usw.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

ausgeschrieben, so ist grundsätzlich das Abbrechen und Beseitigen der Wandbekleidungen (Putz, Fliesen, Tapete, Schalungen u. ä.) mit dem Preis abgegolten. Ebenso ist das Abbrechen und Entsorgen der unter oder auf Putz liegenden Leitungs- und Elektroinstallationen, soweit diese auf den abzubrechenden Flächen liegen, im Preis enthalten.

Verunreinigungen und Schuttreste, die von den Abbruch- und begleitenden Arbeiten herrühren, sind rückstandsfrei zu entfernen.

Allgemein übliche statische Sicherungsmaßnahmen in Form von Absteifungen, Abfangungen und sonstigen Hilfs- und Unterstützungsmaßnahmen, die Notwendigkeit abschnittsweiser Abbrucharbeiten, z. B. zur Vermeidung umfangreicher statischer Sicherungsmaßnahmen, sind grundsätzlich in die Einheitspreise mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Der Abriss von fest eingebauten Bauteilen (Wänden, Decken etc.) versteht sich einschließlich der Begradigung der Abbruchstellen.

Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

In die Preise sind auch einzurechnen:

- witterungsbedingte Erschwernisse, mit denen bei Abgabe des Angebots während der Ausführungszeit normalerweise gerechnet werden muss
- Verbrauch von Energie und Gasen
- Staubschutz für Füllen und Transport von Containern u. dgl.
- Sicherungsmaßnahmen für arbeitszeitlich oder technologisch bedingte Unterbrechung der eigenen Arbeiten
- Sicherungsmaßnahmen gegen unbefugtes Betreten des Arbeitsbereiches
- Brandschutztechnische Maßnahmen beim Brennschneiden
- arbeitstäglicher Verschluss des Objekts, in dem Abbrucharbeiten durchgeführt werden oder das abzubrechen ist.

1.5 Abrechnungshinweise

Für das Übermessen oder den Abzug von Bauteilen gelten grundsätzlich die in der VOB/C für die einzelnen Gewerke getroffenen Festlegungen.

Werden Pauschalpreise für m² Gebäudefläche, m² Raumfläche oder m³ umbauter Raum vereinbart, so gelten die Begriffe und

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Berechnungsgrundlagen der DIN 277-1 - Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau.

Sperriges Abbruchgut, Gerümpel u. dgl. wird nach loser Masse (Füllmenge des Containers nach dem Abrechnungsmodus der Deponie) aufgemessen. Darüber ist ein Nachweis zu führen.

Bei Abbrucharbeiten ist das Beschädigen der angrenzenden Flächen auf das geringstmögliche Maß zu begrenzen. Durch Abbrechen entstandene vermeidbare größere Anschlussflächen werden nicht besonders aufgemessen und nicht vergütet.

Die Technischen Vorschriften für Abbrucharbeiten gelten auch für die Abrechnung, falls in den DIN-Vorschriften oder in diesen ZTV keine andere Regelung enthalten ist.

Im Zuge der Abbrucharbeiten verdeckte Leistungen sind vorher aufzumessen. Mit dieser Handlung kann eine technische Abnahme verbunden werden; sie gilt jedoch nicht als rechtsgeschäftliche Abnahme.

Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes beschrieben ist, gelten folgende Abrechnungseinheiten:

nach Raummaß (m³)

- Wände über 24 cm Mauerwerksdicke Rohbaumaß
 - Fundamente
 - Holz für Abbund
 - Schornsteine
 - Entrümpelung
 - Wände aus Beton oder Stahlbeton
 - Stürze und Unterzüge
 (Gemessen wird jedoch die effektive Dicke einschließlich Putz, Bekleidung usw.)

nach Flächenmaß (m²)

- Wände bis 24 cm Mauerwerksdicke Rohbaumaß
 - Putze
 - Dacheindeckungen
 - Abdeckungen
 - Schalungen
 - Fußböden
 - Decken
 - Boden- und Wandbeläge
 - Straßen- und Wegebefestigungen

nach Längenmaß (m)

- Leisten
- Gesimse
- Dachrinnen
- Fallrohre

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Geländer und Handläufe
- Rohrleitungen
- Zäune

nach Anzahl (Stück)

- Türen, Tore, Luken
- Fenster
- Treppen
- Einbauteile
- Einrichtungsgegenstände
- Öfen, Heizkörper
- Treppenschutz
- Fensterbänke

nach Masse (t oder kg)

- Profilstahl

nach Bauteilen (psch)

- alle Bauteile, die nicht unter die vorgenannten Einteilungen fallen und im allgemeinen in Komplexpositionen enthalten sind.

Beim Einheitspreisvertrag können fiktive (theoretisch notwendige, aber dennoch nicht ausgeführte) Leistungen nicht abgerechnet werden.

2 BESONDERER TEIL - Stahlbauarbeiten

2.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18 335 - Stahlbauarbeiten.

Ergänzend sind folgende ATV zu berücksichtigen:

- DIN 18360 -Metallbauarbeiten
- DIN 18364 -Korrosionsschutzarbeiten an
- Stahlbauten
- DIN 18451 -Gerüstbauarbeiten

Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.

Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:

- DIN 4102- Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 4131- Antennentragwerke aus Stahl
- DIN 4132- Kranbahnen; Stahltragwerke; Grundsätze für Berechnung, bauliche Durchbildung und Ausführung
- DIN 4133- Schornsteine aus Stahl
- DIN 15018-2 -Krane; Stahltragwerke; Grundsätze für die bauliche Durchbildung und Ausführung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN 18801		-Stahlhochbau; Bemessung, Konstruktion, Herstellung		
	DIN 18807		-Trapezprofile im Hochbau		
	DIN 18808		-Stahlbauten, Tragwerke aus Hohlprofilen unter vorwiegend ruhender Beanspruchung		
	DIN 18809		-Stählerne Straßen- und Wegebrücken; Bemessung, Konstruktion, Herstellung		
	DIN 50902		-Schichten für den Korrosionsschutz von Metallen; Begriffe, Verfahren und Oberflächenvorbereitung Normen der Reihe		
	DIN EN 501ff.		-Dachdeckungsprodukte aus Metallblech		
	DIN EN 719		-Schweißaufsicht; Aufgaben und Verantwortung		
	DIN EN 729-4		-Schweißtechnische Qualitätsanforderungen - Schmelzschweißen metallischer Werkstoffe - Teil 4: Elementar-Qualitätsanforderungen		
	DIN EN 10088-1		-Nicht rostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nicht rostenden Stähle		
	DIN EN 10210		-Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen		
	DIN EN ISO 4042		-Verbindungselemente - Galvanische Überzüge		
	DIN EN ISO 8501-1		-Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - Teil 1: Rostgrade und Oberflächenvorbereitungsgrade von unbeschichteten Stahloberflächen und Stahloberflächen nach ganzflächigem Entfernen vorhandener Beschichtungen		
	DIN EN ISO 9692-1		-Schweißen und verwandte Prozesse - Empfehlungen zur Schweißnahtvorbereitung - Teil 1: Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und Strahlschweißen von Stählen		
	DIN EN ISO 13920		-Schweißen - Allgmeintoleranzen für Schweißkonstruktionen - Längen- und Winkelmaße; Form und Lage		
	DIN EN ISO 14713		-Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion - Zink- und Aluminiumüberzüge		
	DIN EN ISO 15609-1		-Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung - Teil 1: Lichtbogenschweißen		
	DIN EN ISO 15611		-Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung		
	Zu beachtende Technische Regeln:				
	Stahlbauatlas		-Stahlbauatlas; Geschossbauten		
	Richtlinien des Deutschen Ausschusses für Stahlbau DASt:				
	DASt 006		- Überschweißen von		

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

	Fertigungsbeschichtungen im Stahlbau				
DASSt 007	- Lieferung, Verarbeitung und Anwendung wetterfester Baustähle				
DASSt 009	- Stahlsortenauswahl für geschweißte Stahlbauten				
DASSt 014	- Empfehlungen zum Vermeiden von Terrassenbrüchen in geschweißten Konstruktionen aus Baustahl				
DASSt 015	- Träger mit schlanken Stegen				
DASSt 016	- Bemessung und konstruktive Gestaltung von Tragwerken aus dünnwandigen kaltgeformten Bauteilen				
DASSt 019	- Brandsicherheit von Stahl- und Verbundbauteilen in Büro- und Verwaltungsgebäuden				

Richtlinie des Deutschen Stahlbau-Verbandes (DSTV):
 DSTV-Richtlinie -Korrosionsschutz von Stahlbauten in atmosphärischen Umgebungsbedingungen durch Beschichtungssysteme

Merkblätter des Stahl-Informationszentrums, insbesondere:
 Merkblatt 405 -Korrosionsschutz von Stahlkonstruktionen durch Beschichtungssysteme
 Merkblatt 434 -Wetterfester Baustahl

Schriften des Industrieverbandes für Bausysteme im Stahlleichtbau IFBS:

IFBS 1.01	-Stahltrapezprofiltafeln als tragende Konstruktion für einschalige Flachdächer				
IFBS 1.02	-Richtlinie für die Planung und Ausführung einschalig ungedämmter Stahltrapezprofiltdächer - Dachdeckung				
IFBS 1.03	-Richtlinie für die Planung und Ausführung zweischaliger wärmegeämmter nicht belüfteter Metalldächer				
IFBS 1.04	-Empfehlungen zur Anwendung und Auswahl von Korrosionsschutzsystemen für Bauelemente aus Stahlblech				
IFBS 1.05	-Grundlagen - Leitfaden zur Beurteilung von Abweichungen bei Bauelementen aus Stahlblech				
IFBS 8.01	-Richtlinie für die Montage von Stahlprofiltafeln für Dach, Wand- und Deckenkonstruktionen				

Güteschutz:
 RAL-GZ 606- Stahlhochbau - Gütesicherung

Werden nicht rostende Stähle ausgeschrieben, so müssen diese grundsätzlich in DIN EN 10088-1 - Nicht rostende Stähle; Verzeichnis der nicht rostenden Stähle - enthalten sein.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

2.2 Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Ist Feuerverzinken ausgeschrieben, sind dafür besonders geeignete Stahlwerkstoffe zu liefern und eine verzinkungsgerechte Konstruktion anzubieten.

Verzinkte Bauteile sind so zu lagern, dass sie vor stehender Nässe weitgehend geschützt sind. Ein Abdecken mit Folie ist zu vermeiden.

Alle Stahlteile, die nach dem Einbauen nicht mehr zugänglich sind, müssen vorher einen entsprechenden Korrosionsschutz erhalten.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei brandschutztechnischen Forderungen die amtlichen Nachweise (Prüfzeugnis oder Prüfbescheid oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) vorzulegen.

2.3 Angaben zur Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen. Baustellen- und endgültige Anschlüsse müssen grundsätzlich zugänglich bleiben und geschützt werden. Im Zweifel ist vom Auftragnehmer an den Auftraggeber ein Hinweis zu geben, erforderlichenfalls ist eine Festlegung zu treffen.

Gefahrbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung festzulegen.

Alle notwendigen Schmiede-, Bohr- und Schweißarbeiten sind grundsätzlich vor dem Verzinken auszuführen. Die Gewinde verzinkter Gewindebolzen sind bei der Montage nicht nachzuschneiden, sondern anzuschmelzen. Analog ist bei durch die Verzinkung unbeweglich gewordenen Bändern und

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

anderen beweglichen Teilen zu verfahren.

Späne von Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.

Feuerverzinkte Teile dürfen nicht gefettet werden, sondern sind anderweitig (z.B. im Chromsäurebad) zu passivieren.

Fehlstellen und Beschädigungen, auch ggf. durch Schweißen, sind auf der Baustelle nach Möglichkeit mit Spritzverzinkung zu beseitigen, anderenfalls ist Zinkstaubbeschichtung mit 94 - 96 % Zinkstaubanteil zulässig. Schweißschlacken und Rauchniederschläge sind vorher zu beseitigen.

Zinknasen dürfen nicht abgeschlagen oder abgeschnitten werden. Ein manuelles Bearbeiten oder Abschmelzen ist zulässig und ggf. notwendig.

Die Verbindung von Bauteilen als lösbare oder nicht lösbare Verbindung ist dem Auftragnehmer freigestellt, sofern sich nicht aus Plänen, Beschreibungen, Werkzeichnungen oder Normen etwas anderes ergibt.

Für Anschlüsse, Montagestöße und Schweißnähte hat der Auftragnehmer selbst den Nachweis zu führen.

Bewegungs- und Montagestöße sind in ausreichender Zahl einzuplanen. Sie sind so zu gestalten, dass eine geräuschlose und ungehinderte Bewegung der Elemente untereinander und gegen den Baukörper gewährleistet ist.

Der Auftragnehmer hat nach der Auftragserteilung die erforderlichen Schweißnachweise zu erbringen.

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist unzulässig. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein tragbarer Feuerlöscher gemäß DIN EN 3 vorhanden sein.

Die örtlichen Vorschriften über die Schrottverwertung sind zu erfragen und einzuhalten.

Verfahrensbedingte Vermischungen und Abfall von Strahlarbeiten sind vom Auftragnehmer zu beseitigen und zu entsorgen. Dabei sind Strahlmittelrückstände auch aus dem umliegenden Verkehrsraum, aus Poren, Fugen u. dgl. und von den Gerüstböden zu entfernen.

Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3.2 Trapezblechprofile

Für Dachausbildungen aus Trapezblechprofilen ist zu beachten:

- Für die Lagerung sind die Herstellervorschriften strikt einzuhalten. Das gilt besonders für die Auflager und den Schutz der Beschichtungen.
- Falls aus der Ausschreibung oder den Plänen nicht ersichtlich, ist mit dem Auftraggeber abzusprechen,
 - welcher Oberflächenschutz angeboten wird und auf welcher Seite.
 - welche Seite der Profile wasserführend ist.
- Die Kranentladung darf nur mit Kantenschutzwinkeln und Gurten erfolgen.
- Einschnitte sind gemäß Herstellervorschrift nachzukonservieren.
- Paletten sind gleichmäßig verteilt auf der Dachfläche zu lagern. Diagonal- und Windverbände sind vorher zu montieren.

2.3.3 Stahlleichtbau

Der Auftragnehmer hat die Lager- und Montagevorschriften des Herstellers auf Verlangen vorzulegen. Besteht konstruktiv bedingt die Möglichkeit des Entstehens von Kondenswasser in abgekanteten Teilen, so ist eine ständige Entwässerung zu garantieren.

Bei geschweißten Profilen sind nicht durchgehende Schweißnähte bzw. Punktschweißungen zu versiegeln. Der Nachweis der Korrosionsschutzklasse ist vom Auftragnehmer zu erbringen.

Für Nachkonservierungen von Montageschäden, Schnitten, Lochleibungen und dergleichen ist vom Hersteller der Konstruktion ausdrücklich zugelassenes Material zu verwenden bzw. dem Auftraggeber zu übergeben.

Verbindungselemente (einschließlich Befestigungsmittel) müssen einen Zulassungsbescheid besitzen oder genormt sein.

Sofern aus den Ausschreibungsunterlagen nicht erkennbar, ist vor Lieferung zu erfragen, welche Seite von Profilen oder Blechen eine zusätzliche Beschichtung erhalten soll.

2.4 Preisinhalte

Ergänzend zu Nr. 4.1 DIN 18335 gelten als Nebenleistung:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Auf- und Abbau sowie An- und Abtransport der Gerüste, falls nicht gesondert ausgeschrieben oder vom Auftraggeber bereitgestellt.
- Befestigungs- und Verbindungsmittel für großformatige Dachdeckungen und Wandbekleidungen, wie Klipps, Klemmprofile, Dichtungsstreifen, Formfüller, Schließbleche, Distanzhilfen, Haltebügel, Stoßbleche, Schließleisten, Übergangsbleche.
- Das Nachverzinken oder Nachbeschichten von Schnittstellen und Anschlüssen auf der Baustelle.
- Der Einsatz der für die Ausführung aller Arbeiten erforderlichen Hebezeuge. Sollte der AN den Einsatz eines Baustellkrans o. dgl. für die Leistungserbringung für erforderlich erachten, so ist dies in die Einheitspreise mit einzurechnen. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

2.5 Abrechnungshinweise

2.6 Sonstige Angaben zur Bauausführung

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

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

Die Ausführungszeichnungen können vor der Angebotsabgabe nach vorheriger Terminabsprache eingesehen werden.

3 BESONDERER TEIL - Metallbau- und Schlosserarbeiten

3.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Es gelten die allgemeinen technischen Vorschriften für Bauleistungen gemäß VOB Teil C, die zum Zeitpunkt der Ausführung des AN geltenden, einschlägig anerkannten Regeln der Technik, sowie die für die Leistung des AN zutreffenden DIN- EN und VDI- Normen und technischen Vorschriften neuester Fassung insbesondere:

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18 335 - Stahlbauarbeiten.

Ergänzend sind folgende ATV zu berücksichtigen:
DIN 18360 - Metallbauarbeiten

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
DIN 18364	- Korrosionsschutzarbeiten		an		
	Stahlbauten				
DIN 18451	- Gerüstbauarbeiten				
<p>Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.</p> <p>Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:</p>					
DIN 4102	- Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen				
DIN 18801	- Stahlhochbau; Bemessung, Konstruktion, Herstellung				
DIN 18807	- Trapezprofile im Hochbau				
DIN 18808	- Stahlbauten, Tragwerke aus Hohlprofilen unter vorwiegend ruhender Beanspruchung				
DIN 50902	- Schichten für den Korrosionsschutz von Metallen; Begriffe, Verfahren und Oberflächenvorbereitung				
Normen der Reihe					
DIN EN 719	- Schweißaufsicht; Aufgaben und Verantwortung				
DIN EN 729-4	- Schweißtechnische Qualitätsanforderungen - Schmelzschweißen metallischer Werkstoffe - Teil 4: Elementar-Qualitätsanforderungen				
DIN EN 10088-1	- Nicht rostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nicht rostenden Stähle				
DIN EN 10210	- Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau aus unlegierten Baustählen und aus Feinkornbaustählen				
DIN EN ISO 4042	- Verbindungselemente - Galvanische Überzüge				
DIN EN ISO 8501-1	- Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - Teil 1: Rostgrade und Oberflächenvorbereitungsgrade von unbeschichteten Stahloberflächen und Stahloberflächen nach ganzflächigem Entfernen vorhandener Beschichtungen				
DIN EN ISO 9692-1	- Schweißen und verwandte Prozesse - Empfehlungen zur Schweißnahtvorbereitung - Teil 1: Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und Strahlschweißen von Stählen				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
DIN EN ISO 13920	- Schweißen - Allgmeintoleranzen für Schweißkonstruktionen - Längen- und Winkelmaße; Form und Lage				
DIN EN ISO 14713	- Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion – Zink- und Aluminiumüberzüge				
DIN EN ISO 15609-1	- Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung - Teil 1: Lichtbogenschweißen				
DIN EN ISO 15611	- Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung				
Zu beachtende Technische Regeln:					
Stahlbauatlas	- Stahlbauatlas; Geschossbauten				
Richtlinien des Deutschen Ausschusses für Stahlbau DASt:					
DASt 006	- Überschweißen von Fertigungsbeschichtungen im Stahlbau				
DASt 007	- Lieferung, Verarbeitung und Anwendung wetterfester Baustähle				
DASt 009	- Stahlsortenauswahl für geschweißte Stahlbauten				
DASt 014	- Empfehlungen zum Vermeiden von Terrassenbrüchen in geschweißten Konstruktionen aus Baustahl				
DASt 015	- Träger mit schlanken Stegen				
DASt 016	- Bemessung und konstruktive Gestaltung von Tragwerken aus dünnwandigen kaltgeformten Bauteilen				
DASt 019	- Brandsicherheit von Stahl- und Verbundbauteilen in Büro- und Verwaltungsgebäuden				
Richtlinie des Deutschen Stahlbau-Verbandes (DSTV):					
DSTV-Richtlinie	- Korrosionsschutz von Stahlbauten in atmosphärischen Umgebungsbedingungen durch Beschichtungssysteme				
Merkblätter des Stahl-Informationszentrums, insbesondere:					
Merkblatt 405	- Korrosionsschutz von Stahlkonstruktionen durch Beschichtungssysteme				
Güteschutz:					
RAL-GZ 606	- Stahlhochbau - Gütesicherung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Werden nicht rostende Stähle ausgeschrieben, so müssen diese grundsätzlich in DIN EN 10088-1 - Nicht rostende Stähle; Verzeichnis der nicht rostenden Stähle - enthalten sein.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Die in der Ausschreibung erhobenen Anforderungen und Qualitäten stellen Mindestanforderungen dar. Sollten sich aus den oben zitierten geltenden Normen und Richtlinien höhere Forderungen ergeben, sind diese zu berücksichtigen.

3.2 Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Als Stahlqualität ist mindestens S235 (St37-2) gefordert. Dimensionierung sämtlicher Profile, Verbindungsmittel und Materialstärken nach statischer Erfordernis.

Ist Feuerverzinken ausgeschrieben, sind dafür besonders geeignete Stahlwerkstoffe zu liefern und eine verzinkungsgerechte Konstruktion anzubieten.

Verzinkte Bauteile sind so zu lagern, dass sie vor stehender Nässe weitgehend geschützt sind. Ein Abdecken mit Folie ist zu vermeiden.

Geschweißte Bauteile aus Edelstahl müssen frei sein von Oxid- und Zunderbelag. Anlauffarben dürfen nicht sichtbar sein.

Alle Stahlteile, die nach dem Einbauen nicht mehr zugänglich sind, müssen vorher einen entsprechenden Korrosionsschutz erhalten.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei brandschutztechnischen Forderungen die amtlichen Nachweise (Prüfzeugnis oder Prüfbescheid oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) vorzulegen.

3.3 Angaben zur Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Bei Verbindung der Leistung mit Verglasungsarbeiten sind die Hinweise und Forderungen des Gewerkes Verglasungsarbeiten

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

wie DIN 18361 gleichrangig zu beachten.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber auf die für das angebotene Fabrikat erforderlichen bauseitigen Leistungen rechtzeitig hinzuweisen. Falls erforderlich sind Detailzeichnungen zu übergeben.

Vor Beginn der Arbeiten sind sämtliche notwendige Maße an Ort und Stelle aufzunehmen und zu überprüfen; Maßabweichungen sind sofort zu klären.

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen. Baustellen- und endgültige Anschlüsse müssen grundsätzlich zugänglich bleiben und geschützt werden. Im Zweifel ist vom Auftragnehmer an den Auftraggeber ein Hinweis zu geben, erforderlichenfalls ist eine Festlegung zu treffen.

Gefahrbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung festzulegen.

Alle notwendigen Schmiede-, Bohr- und Schweißarbeiten sind grundsätzlich vor dem Verzinken auszuführen. Die Gewinde verzinkter Gewindebolzen sind bei der Montage nicht nachzuschneiden, sondern anzuschmelzen. Analog ist bei durch die Verzinkung unbeweglich gewordenen Bändern und anderen beweglichen Teilen zu verfahren.

Späne von Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.

Verzinkte Bauteile sind so zu lagern, dass sie vor stehender Nässe weitgehend geschützt sind. Ein Abdecken mit Folie ist zu vermeiden.

Alle Stahlteile, die nach dem Einbauen nicht mehr zugänglich sind, müssen vorher einen entsprechenden Korrosionsschutz erhalten.

Bei Zusammenbau unterschiedlicher Metalle muss sichergestellt sein, dass keine Kontaktkorrosion auftritt. Verbindungsmittel weisen mindestens die gleiche Stahlqualität wie die zu verbindenden Stahlteile auf.

Feuerverzinkte Teile dürfen nicht gefettet werden, sondern sind anderweitig (z.B. im Chromsäurebad) zu passivieren.

Fehlstellen und Beschädigungen, auch ggf. durch Schweißen,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>sind auf der Baustelle nach Möglichkeit mit Spritzverzinkung zu beseitigen, anderenfalls ist Zinkstaubbeschichtung mit 94 - 96 % Zinkstaubanteil zulässig. Schweißschlacken und Rauchniederschläge sind vorher zu beseitigen.</p> <p>Zinknasen dürfen nicht abgeschlagen oder abgeschnitten werden. Ein manuelles Bearbeiten oder Abschmelzen ist zulässig und ggf. notwendig.</p> <p>Die Verbindung von Bauteilen als lösbare oder nicht lösbare Verbindung ist dem Auftragnehmer freigestellt, sofern sich nicht aus Plänen, Beschreibungen, Werkzeichnungen oder Normen etwas anderes ergibt.</p> <p>Für Anschlüsse, Montagestöße und Schweißnähte hat der Auftragnehmer selbst den Nachweis zu führen.</p> <p>Bewegungs- und Montagestöße sind in ausreichender Zahl einzuplanen. Sie sind so zu gestalten, dass eine geräuschlose und ungehinderte Bewegung der Elemente untereinander und gegen den Baukörper gewährleistet ist.</p> <p>Der Auftragnehmer hat nach der Auftragserteilung die erforderlichen Schweißnachweise zu erbringen.</p> <p>Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist unzulässig. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein tragbarer Feuerlöscher gemäß DIN EN 3 vorhanden sein.</p> <p>Die örtlichen Vorschriften über die Schrottverwertung sind zu erfragen und einzuhalten.</p> <p>Verfahrensbedingte Vermischungen und Abfall von Strahlarbeiten sind vom Auftragnehmer zu beseitigen und zu entsorgen. Dabei sind Strahlmittelrückstände auch aus dem umliegenden Verkehrsraum, aus Poren, Fugen u. dgl. und von den Gerüstböden zu entfernen.</p> <p>Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten</p> <p>Für den Transport des Materials hat der Unternehmer selbst zu sorgen, die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>Für die Materiallagerung während der Bauzeit übernimmt der Auftraggeber keine Haftung.</p> <p>Festgestellte Mängel sind ohne Behinderung des laufenden Betriebes unverzüglich zu beheben.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Baustelleneinrichtung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Alle Bauteile anderer Gewerke (wie z.B. Ausbauteile, Sintbetonflächen etc. sind vorjeglicher Beschmutzung und Beschädigung durch geeignete Maßnahmen kostenlos zu schützen. Verunreinigungen und Beschädigungen jeglicher Art an den eigenen Leistungen und bereits ausgeführter Leistungen anderer Gewerke sind ohne Aufforderung und ohne besondere Vergütung grundsätzlich vor Abnahme umgehend zu beseitigen bzw. zu beheben.

Schlosserarbeiten

Geländer und sonstige Umwehungen müssen die aus Sicherheitsgründen geforderte Höhe haben. Das gleiche gilt für den lichten Abstand senkrechter Geländerstäbe sowie für den Abstand zum Fußboden. Dabei sind die Bauordnungen der Länder zu beachten; bei Unklarheiten ist der architekt zu befragen.

Im Außenbereich dürfen ausschließlich Dübel und Verbindungsmittel aus Edelstahl mit abZ eingesetzt werden.

3.4 Preisinhalte

Ergänzend zu Nr. 4.1 DIN 18335 gelten als Nebenleistung:

- Auf- und Abbau sowie An- und Abtransport der für die Ausführung notwendigen Gerüste, falls nicht gesondert ausgeschrieben oder vom Auftraggeber bereitgestellt.
- Befestigungs- und Verbindungsmittel für großformatige Dachdeckungen und Wandbekleidungen, wie Klipps, Klemmprofile, Dichtungsstreifen, Formfüller, Schließbleche, Distanzhilfen, Haltebügel, Stoßbleche, Schließleisten, Übergangsbleche.
- das Nachverzinken oder Nachbeschichten von Schnittstellen und Anschlüssen auf der Baustelle
- der Einsatz der für die Ausführung aller Arbeiten erforderlichen Hebezeuge. Sollte der AN den Einsatz eines Baustellenkrans o. dgl. für die Leistungserbringung für erforderlich erachten, so ist dies in die Einheitspreise mit einzurechnen. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung.
- Kosten für sämtliche Kleiseisenteile wie Steifen, Kopf- und Fußlatten, Futter, Laschen, alle Verbindungsmittel sind in die EPs einzurechnen.

3.5 Abrechnungshinweise

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.6 Sonstige Angaben zur Bauausführung

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

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

4 BESONDERER TEIL - Tischlerarbeiten

4.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18355 - Tischlerarbeiten und der Norm DIN 18055 - Fenster.

Ergänzend sind folgende ATV zu berücksichtigen:

DIN 18357 - Beschlagarbeiten
DIN 18361 - Verglasungsarbeiten

Außerdem zu beachten:

DIN 18358 - Rollladenarbeiten
DIN 18360 - Metallbauarbeiten
DIN 18363 - Maler- und Lackierarbeiten -
Beschichtungen
DIN 18364 - Korrosionsschutzarbeiten an
Stahlbauten

Für die Ausführung der Tischlerarbeiten sind ergänzend zu den DIN- Bestimmungen auch die Richtlinien des Institutes für Fenstertechnik e.V. Rosenheim sowie die Angaben der RAL-RG 424/1 Holzfenster, Gütesicherung der Gütegemeinschaft Holzfenster e.V., Frankfurt, anzuwenden. Bei Widersprüchen haben diese Richtlinien Vorrang vor den DIN-Vorschriften.

Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.

Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:

DIN EN 1991-1-4 und 1-1 - (für Wind- und Horizontalkräfte)
DIN 4102-18 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen;
Feuer- schutzabschlüsse; Nachweis der Eigenschaft
selbstschließend
DIN 4108 - Wärmeschutz im Hochbau
DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau
DIN 7863 - Nichtzellige Elastomer-Dichtprofile im
Fenster- und Fassadenbau
DIN 18056 - Fensterwände; Bemessung und

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung (für Vertikalkräfte auf Riegel bei zu öffnenden Fenstern)			
	DIN 18203 - Toleranzen im Hochbau			
	DIN 18263 - Türschließer mit hydraulischer Dämpfung			
	DIN 18273 - Baubeschläge; Türdrückergarnituren für Feuerschutztüren und Rauchschutztüren			
	DIN 18360 - Metallbauarbeiten, Schlosserarbeiten			
	DIN 18361 - Verglasungsarbeiten			
	DIN 18363 - Maler- und Lackierarbeiten			
	DIN 18540 - Abdichten von Außenwandfugen			
	DIN 18545 - Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen; Dichtstoffe, Bezeichnung, Anforderung, Prüfung			
	DIN 52460 - Fugen- und Glasabdichtungen			
	DIN EN 179 - Schlösser und Baubeschläge; Notausgangsverschlüsse mit Drücker oder Stoßplatte			
	DIN EN 826 - Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung			
	DIN EN 1125 - Schlösser und Baubeschläge; Panikverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange			
	DIN EN 1154 - Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf			
	ZH 1/265 - Merkblatt für Verschlüsse für Türen von Notausgängen			
	VDI 2719- Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen			
	DIN EN 438 -Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) Platten auf Basis härthbarer Harze (Schichtpressstoffe)			
	DIN 18093 - Feuerschutzabschlüsse; Einbau von Feuerschutztüren in massive Wände aus Mauerwerk oder Beton; Ankerlagen, Ankerformen, Einbau			
	DIN 18232 - Rauch- und Wärmefreihaltung			
	DIN EN 12101 - Rauch- und Wärmefreihaltung Dämmstoffe			
	DIN 52270 - Prüfung von Mineralwolle-Dämmstoffen - Begriffe, Lieferformen, Lieferarten, Holzwerkstoffe			
	DIN EN 300 - Platten aus langen, schlanken ausgerichteten Spänen (OSB)			
	DIN EN 14080 - Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz Anforderungen (Diese Norm gilt mit Vorrang gegenüber DIN 68140, wenn die Holzbauteile bauseitig beschichtet werden sollen)			
	DIN EN 622 - Faserplatten - Anforderungen			
	DIN EN 636 - Sperrholz - Anforderungen			
	DIN EN 14220 - Holz und Holzwerkstoffe in			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Außenfenstern, Außentüren und Außentürzargen - Anforderungen und Spezifikationen				
	Dichtstoffe/Dichtungen				
	DIN 18540 - Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen				
	DIN 18545 - Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen; Anforderungen an Glasfalze				
	Beschläge				
	DIN EN 179 - Schlösser und Baubeschläge; Notausgangsschlüsse mit Drücker oder Stoßplatte				
	DIN EN 1125 - Schlösser und Baubeschläge; Panikverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange				
	DIN EN 1158 - Schlösser und Baubeschläge; Schließfolgeregler				
	DIN EN 1935 - Baubeschläge - Einachsige Tür- und Fensterbänder - Anforderungen und Prüfverfahren				
	DIN EN 12365-1 - Baubeschläge - Dichtungen und Dichtungsprofile für Fenster, Türen und andere Abschlüsse sowie vorgehängte Fassaden - Teil 1: Anforderungen und Klassifizierung				
	DIN 18273 - Baubeschläge - Türdrückergarnituren für Feuerschutztüren und Rauchschutztüren - Begriffe, Maße, Anforderungen und Prüfungen				
	DIN EN 12051 - Baubeschläge; Tür- und Fensterriegel				
	Fenster und Türen				
	DIN EN 1192 - Türen- Klassifizierung der Festigkeitsanforderungen				
	DIN EN 1522 - Fenster, Türen, Abschlüsse; Durchschusshemmung				
	DIN EN 12207 - Fenster und Türen; Luftdurchlässigkeit; Klassifizierung				
	DIN EN 12208 - Fenster und Türen; Schlagregendichtheit - Klassifizierung				
	DIN EN 12210 - Fenster und Türen; Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Klassifizierung				
	DIIN 18055 - Fenster; Fugendurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und mechanische Beanspruchung; Anforderungen und Prüfung				
	DIN 18056 - Fensterwände; Bemessung und				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung				
DIN 18095-1	- Türen; Rauchschutztüren; Begriffe und Anforderungen				
DIN 18111	- Türzargen - Stahlzargen				
DIN 68706-2	- Innentüren aus Holz und Holzwerkstoffen - Teil 2: Türzargen; Begriffe, Maße, Einbau				
	Möbel				
DIN EN 14749	- Wohn- und Küchenmöbel - Schränke, Regale und Arbeitsplatten - Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren				
	Kunststoffe				
DIN EN ISO 1163-1	- Kunststoffe - Weichmacherfreie Polyvinylchlorid (PVC-U)-Formmassen - Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen				
DIN EN ISO 1163-2	- Kunststoffe - Weichmacherfreie Polyvinylchlorid (PVC-U)-Formmassen - Teil 2: Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von Eigenschaften				
DIN 16830-2	- Fensterprofile aus hochschlagzähem Polyvinylchlorid (PVC-HI), weiß; Anforderungen				
DIN 16830-3	- Fensterprofile aus hochschlagzähem Polyvinylchlorid (PVC-HI) - Teil 3: Profile mit beschichteten, farbigen Oberflächen; Anforderungen				
	Beschichtungen				
DIN EN 927	- Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich				

Für die Befestigung von Fensterwänden ist DIN 18056 entsprechend anzuwenden.

Zu beachtende Technische Regeln:

Für die Ausführung der Tischlerarbeiten sind ergänzend zu den DIN-Bestimmungen auch die Richtlinien des Instituts für Fenstertechnik e.V. (ift) in Rosenheim anzuwenden. Bei Widersprüchen haben diese Richtlinien Vorrang vor den DIN-Vorschriften.

Außerdem sind die Angaben des Verbands der Fenster- und Fassadenhersteller e.V. (VFF) zu beachten, sowie das EGH Holzbau Handbuch.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Ebenso ist der Leitfaden zur Montage von Fenstern und Haustüren mit Anwendungsbeispielen des Instituts des Glaserhandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau in Hadamar zu berücksichtigen.</p> <p>Zur Beurteilung der Oberfläche endbeschichteter Holzfenster dient die "Richtlinie zur visuellen Beurteilung einer endbehandelten Oberfläche bei Holzfenstern" vom Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks.</p> <p>Folgende Merkblätter sind zu berücksichtigen:</p> <p>BGI 606 - Merkblatt für Verschlüsse für Türen von Notausgängen (zu beziehen bei der gewerblichen Berufsgenossenschaft)</p> <p>IVD-Merkblatt Nr. 4 - Abdichtung von Fugen im Hochbau mit aufzuklebenden Elastomer-Fugenbändern</p> <p>IVD-Merkblatt Nr. 9 - Spritzbare Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren</p> <p>IVD-Merkblatt Nr. 10 - Glasabdichtung am Holzfenster mit Dichtstoffen</p> <p>IVD-Merkblatt Nr. 12 - Die Überstreichbarkeit von bewegungsausgleichenden Dichtstoffen im Hochbau</p> <p>IVD-Merkblatt Nr. 13 - Glasabdichtung am Holz-Alu-Fenster mit Dichtstoffen</p> <p>VdS 2021 - Brandschutz bei Bauarbeiten; Merkblatt zur Schadenverhütung</p> <p>Güteschutz:</p> <p>RAL-GZ 424/1 - Holzfenster - Fertigung + Montage - Gütesicherung</p> <p>RAL-GZ 424/2 - Holz-Aluminiumfenster - Fertigung + Montage - Gütesicherung</p> <p>RAL-RG 426 T I - Innentüren aus Holz und Holzwerkstoffen - Teil I: Türblätter aus Holz und Holzwerkstoffen - Gütesicherung</p> <p>RAL-RG 426 T II - Innentüren aus Holz und Holzwerkstoffen - Teil II: Türzargen aus Holz und Holzwerkstoffen - Gütesicherung</p> <p>RAL-RG 426 T III - Innentüren aus Holz und Holzwerkstoffen - Gütesicherung -Teil III: Feucht- und Nassraumbtüren</p> <p>RAL-GZ 716/1 - Kunststoff-Fenster, Gütesicherung</p> <p>Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

4.2 Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Holzwerkstoffe müssen das RAL-Umweltzeichen besitzen.

Holz muss frei von holzerstörenden Pilzen und Insekten sein. Es darf keine Markröhren aufweisen.

Bei wesentlichen - von der Holzart abhängigen - Unterschieden zwischen Kern- und Splintholz soll an sichtbaren Stellen und nicht deckenden Beschichtungen kein Splint zu sehen sein.

Pfropfen und Dübel im sichtbaren Bereich müssen von gleicher Holzart und Faserrichtung sein.

Querrisse sind unzulässig. Baumkanten (ohne Rinde) sind nur an nicht sichtbaren Stellen zulässig.

4.3 Angaben zur Ausführung

4.3.1 Allgemeines

Vor Arbeiten, die Feinstaub erzeugen, sind die Räume entsprechend abzudichten, es sind Absauggeräte zu verwenden.

Anleimer sind zum Feuchtigkeitsausgleich gemeinsam mit dem Grundmaterial einzulagern. Es sollen Hölzer mit stehenden Jahresringen verwendet werden. Das Bündigfräsen darf erst - in Abhängigkeit vom verwendeten Leim - nach 1 bis 2 Tagen erfolgen.

Vor dem Furnieren sind Toleranzen zwischen Rohling und An- bzw. Umleimern auszugleichen, um Fehlverleimungen auszuschließen.

Vor dem Beizen sind die Flächen zweimal zu schleifen (Körnung 120 und 150). Flecken und Leimdurchschläge sind gründlich zu entfernen. Der Auftraggeber ist berechtigt, in die Verarbeitungsvorschriften des Beizmittelherstellers Einsicht zu nehmen. Beizarbeiten an einem Element dürfen nicht unterbrochen werden.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen, geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.

Sind Schleifen und Spachteln vorgesehen, so bleibt die Anzahl der Schleifgänge und Spachtelaufträge sowie die Wahl der richtigen Körnung dem Auftragnehmer überlassen und ist auf die vorgesehene Beschichtung einzustellen.

Bei geleimten Verbindungen ist dem Auftraggeber ohne besondere Aufforderung mitzuteilen, gegen welche Beschichtungsstoffe der verwendete Leim nicht resistent ist. Das gilt besonders bei Keilzinkverbindungen oder Kammverbindungen.

Elastische Fugen sind grundsätzlich zu hinterfüllen, um eine Dreiflankenhaftung zu vermeiden. Als Hinterfüllung sind geschlossenzellige, nicht saugende Materialien zu verwenden.

Falzdichtungen sind nach Möglichkeit nach den Malerarbeiten einzubauen.

Schiebetüren von Schränken müssen mit auf das Türgewicht abgestimmten Schiebetürbeschlägen ausgeführt werden. Sofern in dem Leistungstext keine konkreteren Vorgaben gemacht werden, müssen die Führungen mindestens aus Kunststoffprofilen bestehen, einfache Nuten im Holz sind nicht zulässig.

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das zu verwendende Material auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.

Alle Maße sind vor der Ausführung am Bau zu überprüfen, sofern keine Detailzeichnungen mit verbindlichen Maßangaben vorliegen.

Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden.

4.3.2 Fenster und Fenstertüren

Vom Auftragnehmer sind auf Verlangen Detailzeichnungen über die Ausbildung der Fensterprofile sowie der Anschlüsse zum Bauwerk und zu den Fensterbänken vorzulegen

Elastische Dichtstoffe müssen überstreichbar sein.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bei Verglasungen, die in den Auftragsbereich der Tischlerarbeiten fallen, sind zusätzlich zu den entsprechenden DIN-Bestimmungen auch die Vorschriften der Isolierglashersteller zu beachten.

Sofern in der Positionsbeschreibung nicht festgelegt, gilt Schallschutzklasse 2 nach VDI 2719.

Soweit Detailskizzen und Ansichtspläne dem Leistungsverzeichnis beiliegen, dienen diese der Darstellung der Fenster- und Türteilung und der Öffnungsart als Anhaltspunkte für die Angebotsbearbeitung.

Zeichnungen zu wesentlichen Details der Fensterkonstruktionen und der Anschlüsse zum Baukörper sind vom Auftragnehmer vor Arbeitsaufnahme nach Vereinbarung mit dem Auftraggeber vorzulegen. Wenn nicht anders festgelegt oder aus Detailzeichnungen ersichtlich, sind die Holzquerschnitte unter Beachtung von DIN 68121 vom Hersteller der Fenster zu bemessen. Sie richten sich nach dem Platzbedarf für Glas und Beschläge sowie nach den Anforderungen; bei Holz-Aluminium-Fenstern richten sie sich nach dem Profilsystem.

Falls Blechabdeckungen der äußeren Fensterbänke - auch bei bauseitiger Ausführung - vorgesehen sind, ist das durch einen entsprechenden Unterschnitt im unteren Blendrahmenteil zu berücksichtigen.

Unterschiedliche Werkstoffe und Lieferformen (z. B. Profile, Bleche, Bänder) sind entsprechend den Anforderungen an das Erscheinungsbild aufeinander abzustimmen. Bei mehreren Ausführungsarten ist die Entscheidung des Architekten herbeizuführen.

Die Anschlüsse an den Baukörper müssen den bauphysikalischen Anforderungen an Wärmeschutz, Feuchtigkeitsschutz, Schallschutz und Fugenbewegungen entsprechen. Herausgetretener Schaum ist nach der Erhärtung bündig abzugleichen. Wärmebrücken im Bereich der Fensterbänke sind zu vermeiden.

Die Fenster- und Türkonstruktionen, einschließlich der Verbindungselemente, müssen alle planmäßig auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen können.

Nach dem Einbau der Fenster und äußeren Sohlbänke, Abdeckungen, Putzgesimse und nach Abschluss der Einputzarbeiten sind - soweit nach der Konstruktion erforderlich - die Anschlussfugen ringsum mit einem elastischen, für Außenbauteile geeigneten Dichtstoff abzudichten.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Erhärtende Dichtstoffe (Kittfasen) sind vorab so zu beschichten - wenn die Fenster nicht oberflächenfertig zu liefern sind -, dass eine vorzeitige Versprödung ausgeschlossen ist. Die Hinweise des Dichtstoffherstellers sind zu beachten und ggf. an den Auftraggeber weiterzureichen.

Dichtstoffe müssen auf dem Fenster und den angrenzenden Bauteilen so haften, dass sie im möglichen normalen Temperaturbereich ihre Eigenschaften im wesentlichen behalten. Der Dehn-Spannungswert darf bei einer Dehnung von 25% bei 20°C die Zugfestigkeit der Haftflächen nicht überschreiten sowie nicht größer sein als 0,2 N/mm².

Falze zur Aufnahme von Verglasungen müssen bei Verwendung von Mehrscheiben-Isolierglas auch den Einbaurichtlinien der Isolierglashersteller entsprechen.

Die Glasdicken sind einzuhalten unter Berücksichtigung der Anforderung an den Schall- und Wärmeschutz sowie an die Windbelastungen nach den Vorschriften der Glashersteller gemäß der Tabelle zur Ermittlung der Beanspruchungsgruppe zur Verglasung von Fenstern des ift, Institut für Fenstertechnik e.V.

Beim Aufmaß auf der Baustelle ist zu beachten, dass die Größe der Leibung und der lichten Öffnung bei Fenstern wesentlich von den Rohbaumaßen abweichen kann. Das gilt besonders bei Wärmedämmverbundsystemen. Im Zweifel ist eine Absprache mit der Bauleitung notwendig.

Vor dem Einbau der Fenster aus Holz muss die Beschichtung auf den sichtbaren Flächen und im Anschlussbereich zum Baukörper eine Schichtdicke von 30 Mikrometern haben. Alle anderen Flächen müssen eine Grundbeschichtung erhalten. Die Dicke der fertigen Beschichtung muss auf den sichtbar bleibenden Flächen im Mittel bei Lasuren 60 Mikrometer und bei deckendem Anstrich 100 Mikrometer betragen, falls die Elemente oberflächenfertig zu liefern sind. Sind Glashalteleisten aus Metall oder Holz vorgesehen, so erfolgt die Befestigung raumseitig mit nicht rostenden Stiften oder Schrauben.

Befestigungsschrauben sind grundsätzlich zu versenken und mit Dübeln abzudecken.

Anschlussfugen zwischen Fenster und Wand sind so auszuführen, dass auch bei Verleistung keine Kapillarfugen entstehen.

Dichtungsprofile dürfen keine flüchtigen Weichmacher

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

enthalten. Sie müssen ihre Eigenschaften im vorgesehenen Temperaturbereich beibehalten und im Außenbereich witterungsbeständig sein.

Der Aus- und Einbau von Fenstern und Türen ist so aufeinander abzustimmen, dass der Witterungsschutz des Gebäudes zu jeder Zeit gewährleistet ist. Dem Auftragnehmer steht es frei, stattdessen auf seine Kosten die Öffnungen vorübergehend provisorisch zu schließen; dabei muss das Provisorium lichtdurchlässig sein. Entsprechend ist zu verfahren, wenn alte Fenster aufzuarbeiten sind. Der Auftragnehmer hat die Wahl, ob das auf der Baustelle oder in der Werkstatt erfolgt. Entscheidet er sich für die Werkstatt, ist der Transport mit den Preisen abgegolten.

4.3.2.1 Holz-Aluminium-Fenster

- nicht vorhanden

4.3.2.2 Kunststoff-Fenster

Wird eine Fugenlüftung gefordert, muss diese auf Verlangen (a-Wert) nachgewiesen werden; Lösungen mit Bohrungen und Schlitzten im Profil bzw. in der Dichtung sind nicht zugelassen. Auch in diesem Fall muß die Schlagregensicherheit und die geforderte Schallschutzklasse gewährleistet sein. Es sind nur solche Profile zu verwenden, die dazu entsprechend nachweisbar geprüft sind.

Die Angaben des Systemherstellers der Kunststofffensterprofile sind bindend für die konstruktive Ausbildung und die Materialauswahl. Insbesondere sind die zusätzlichen Verstärkungen bei Veränderung der Fenstergröße zu beachten. Die Herstellerrichtlinien sind auf Verlangen vorzulegen.

Vorgelegte Zertifikate müssen auf den Fensterhersteller ausgestellt sein und nicht lediglich auf einzelne Bestandteile.

Blend- und Flügelrahmen sind verdeckt durch versetzte Schlitzte zu entwässern. Röhrenentwässerung ist grundsätzlich nicht zugelassen.

Pfosten- und Kämpferverbindungen sollen durch T-Formstücke erfolgen. Bei Kreuzkonstruktion ist eine Verschweißung möglich.

Gehrungen als Verbindung sind zu nutzen.

Falzdichtungen müssen schlagregendicht sein.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Drehkippschläge sollen justierbar sein.

Bei Drehflügeln mit Stulp muss mindestens ein Ecklager justierbar sein.

Schließbleche müssen mit dem Metallteil der Rahmen starr verbunden sein. Eine Verschraubung nur im Kunststoffmantel ist nicht zugelassen.

Bei Dreh- oder Drehkippschlägen sind Auflaufkeile anzubringen.

Verglasungen müssen mit dichtstofffreiem Falzgrund ausgeführt werden und Öffnungen zum Dampfdruckausgleich nach außen aufweisen.

Beim Einbau darf die maximale Fugenbreite zwischen Rahmen und Leibung i. M. 2 cm nicht überschreiten. Für Einbau mit Anschlag sind die Herstellerrichtlinien und die Rahmenbreite maßgebend. Die Fenster sind mechanisch, z. B. durch Tragklötze, zu befestigen. Temperaturschwankungen dürfen nicht zu Spannungen führen. Das Befestigungs- und Abdichtsystem muss auf die Umgebung abgestimmt sein. Beim Maßnahmen ist dieser Umstand unbedingt zu beachten.

Für die Haftung von Material für Fugen sind die vom Hersteller empfohlenen Primer zu verwenden.

Werden komprimierte Dichtbänder verwendet, sind diese auf den Kunststoff und das umgebende Material abzustimmen.

Ortschaum soll nicht für Fugendämmung verwendet werden, wenn die Dichtung mit spritzbaren Dichtstoffen erfolgen soll.

4.3.3 Türen

Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem mit der Bauleitung abzustimmen, wenn unzulässige Toleranzen oder Änderungen des geplanten Fußbodenaufbaus festgestellt oder vermutet werden.

Transparente Scheiben von Türblättern sind mit einem deutlich sichtbaren Klebestreifen zu markieren. Der Klebestreifen muss sich rückstandsfrei entfernen lassen. Das Entfernen geschieht durch den Auftragnehmer.

Nach dem Einbau der Zargen sind die Türblätter der Innentüren verpackt beim Auftragnehmer zwischenzulagern. Die Endmontage erfolgt nach Abschluss anderer Arbeiten in Abstimmung mit der Bauleitung.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Falls aus den Vergabeunterlagen nicht erkennbar, ist vor Bestellung oder Fertigung die Öffnungsrichtung festzulegen.

Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem mit der Bauleitung abzustimmen, wenn unzulässige Toleranzen oder Änderungen des geplanten Fußbodenaufbaus festgestellt oder vermutet werden.

OF Fußboden richtet sich nach dem Meterriss im Raum, nicht nach den Markierungen an der Zarge.

Bekleidungen und Verleistungen sind an den Ecken mit Gehrungsschnitt zu stoßen. Sie müssen aus dem gleichen Material wie die Einbauelemente bestehen und die gleiche Oberflächenbehandlung aufweisen.

Glastüren oder verglaste durchsichtige Türen erhalten einen deutlich sichtbaren Klebestreifen gemäß Nr. 4.2.8 DIN 18361, der vom Auftragnehmer entfernt wird.

Sind im Leistungsverzeichnis Klimaklassen (Prüfung und Bewertung nach hydrothermischer Beanspruchung) oder Klassen für mechanische Beanspruchung vorgegeben, muss ein entsprechendes Gütezeichen nach RAL - RG 426 Teil 1 nachgewiesen werden können.

Stahlzargen und Zargen aus Holzwerkstoffen müssen Wanddicken von -5 bis +10 mm ausgleichen können.

Der Nachweis für Brandabschottungen muss sich auf das gesamte System, nicht nur auf einzelne Bauteile beziehen.

Bei der Demontage mit nachfolgender Erneuerung der Türen sind die Dübel ggf. in der Leibung zu belassen und bündig abzuschneiden. Ebenso sollen die Hülsen von Blendrahmenschrauben in der Wand verbleiben.

Falzdichtungen sind, wenn möglich, nach den Malerarbeiten einzubauen.

Vor Übergabe ist mit der Bauleitung zu vereinbaren, ob die Türen im Endzustand zu montieren sind oder ob eine Zwischenlagerung der Blätter bzw. das Anbringen provisorischer Öffnungsbeschläge mit nachträglichem Gangbarmachen der Türen sinnvoll ist.

4.3.4 Beschläge

Die im Gewerk "Beschlagarbeiten" - enthaltenen Hinweise und Forderungen sind ggf. gleichwertig zu beachten.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Eloxiertes Leichtmetall oder polierte Beschläge sind während der Bauzeit gegen Beschädigung und Verunreinigung mit entsprechenden Folien oder Klebestreifen zu schützen. Diese sind später wieder restlos zu entfernen.

Malerarbeiten dürfen durch montierte Beschläge nicht erschwert werden. Dem Auftragnehmer steht es frei, Beschläge - soweit technisch möglich - erst nach Abschluss der Malerarbeiten einzubauen. Das Öffnen und Schließen der Fenster muss in jedem Fall möglich sein.

Schlösser und Beschläge sind vor Ausführung der Arbeiten als Muster vorzulegen.

Später nicht mehr zugängliche Bauteile aus Stahl sind in verzinkter Ausführung einzubauen. Kontaktkorrosion ist auszuschließen.

Alle eingebauten Werkstücke sind einwandfrei gangbar zu machen, Schlösser, Getriebe, Schließfallen, Riegel, Bänder und alle beweglichen Teile sind zu reinigen und - soweit zulässig - zu ölen.

Beschlagteile müssen so ausgeführt sein, dass sie die Funktion der Fenster/Türen auf Dauer sicherstellen. Sie müssen einen ausreichenden Schutz gegen Fehlbedienung aufweisen. Bei Kippbeschlägen größerer Fenster ist ein unbeabsichtigtes Kippen der Flügel von der Lüftungs- in die Reinigungsstellung mit absoluter Sicherheit auszuschließen. Einfache Basküleverschlüsse erfüllen diese Bedingung nicht. Die Möglichkeit der Wartung der Beschläge muss gegeben sein.

Alle Beschläge und Beschlagteile sollen nach den Richtlinien des jeweiligen Herstellers eingebaut werden.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber auf die für das angebotene Fabrikat erforderlichen bauseitigen Leistungen rechtzeitig hinzuweisen. Falls erforderlich sind Detailzeichnungen zu übergeben.

Die Verwendung von Beschlagteilen verschiedener Hersteller in einem Bauteil ist nicht zugelassen. Ausgenommen hiervon sind die Öffnungsgarnituren (Drücker, Oliven, Feststeller und dgl.).

Die Länge der Schließzylinder ist bei der Befestigung der Schlüsselschilder zu beachten. Der Zylinder muss annähernd bündig angebracht sein. Anbohrschutz muss vorhanden sein.

Magnetfeststellvorrichtungen für Türen sind so zu bemessen, dass sie auf Dauer die Kraft von Türschließern sowie die Federkraft straff eingestellter Pendeltür- oder Federbänder

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

aufnehmen können.

Federmechanische Türschließer müssen arretierbar sein.

Ist für schwere Türen ein drittes Band vorgesehen, so ist es nicht mittig, sondern nach Möglichkeit im oberen Drittel einzubauen.

Beschläge für Toilettentüren müssen mit einer optisch wahrnehmbaren Besetztanzeige versehen sein.

Magnetschlösser müssen nachstellbar befestigt sein.

Umlaufende Falzdichtungen aus PVC sind nicht zugelassen. Für Schwellendichtung ohne besondere Anforderungen ist PVC zulässig.

Bei Türen mit Falzdichtung muss das Bandrahmenteil um die Dicke der Dichtung aus der Bandtasche herausgezogen werden, um die Funktion der Dichtung umlaufend zu gewährleisten; alternativ können Spezialbänder für Türen mit Falzdichtung eingesetzt werden.

Bestehen vom Beschlaghersteller Beschränkungen in der Belastung oder sind zusätzliche Befestigungen der Zargen oder Blendrahmen erforderlich, so ist der Auftraggeber darauf hinzuweisen.

Werden für Schalldämmzwecke Bodendichtungen an Türen gefordert, so sind sie nachstellbar anzubringen. Das Nachstellen muss ohne Aushängen der Türen möglich sein. Die Art des Fußbodenbelages ist zu erfragen. Lippendichtungen sollen nicht ausschließlich parallel verstellbar sein.

Beschläge für Hauseingangstüren sind gegen Aushebeln gesichert zu gestalten.

Bei Balkontüren ist grundsätzlich ein Schnäpper mit Zuziehgriff und eine Aluminium-Sattelschiene als Trittschutz auszuführen.

Für Kippflügel müssen zusätzlich zum Oberlichtbeschlag Fangscheren vorgesehen werden, welche die Kippbewegung des Flügels nach dem Aushängen der Öffnungsschere begrenzen (Fangstellung).

Stulpflügel sind mit verdeckt liegender Handhebelbedienung auszustatten. Kantenriegelverschlüsse sind nicht zugelassen.

Bei Parallel-Schiebe-Kipptüren ist eine Aussperricherung vorzusehen.

Werden Sicherheitsbeschläge für einbruchhemmende Fenster

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

gefordert, sind Prüfzeugnisse auf Verlangen vorzulegen.

Beschläge für Fernbedienung, z. B. Kurbeltriebe, sind nicht höher als 1,40 m über dem Fußboden anzubringen. Das gilt sinngemäß auch für aushängbare mechanische Fernbedienungen.

Das eingebaute Material muss dem Muster entsprechen; eine ausdrückliche Bestätigung des Musters durch den Bauherren soll eingeholt werden.

Feuerschutztüren müssen selbstschließend sein. Falls nicht anders ausgeschrieben oder aus den Ausführungsunterlagen erkennbar, gilt der Betriebszustand "ständig geschlossen"; es ist mindestens ein einstellbares nicht tragendes Federband vorzusehen, das im Zusammenhang mit der Tür geprüft ist.

4.3.5 Mobile Trennwände

- nicht vorhanden

4.3.6 Feuerschutzabschlüsse

Es dürfen nur solche Feuerschutztüren, -tore und -klappen angeboten werden, die durch Vorlage von Normen, bauaufsichtlichen Zulassungsbescheiden, TÜV-Abnahmen (bei mechanisch betätigten Toren) und bei Sonderkonstruktionen durch schriftliche Zustimmung der zuständigen Behörde den Eignungsnachweis erbringen.

Das gleiche gilt für den sachgemäßen Einbau einschließlich der Beschläge, Verglasungen, Steuerungen und Feststellvorrichtungen.

Alle Feuerschutzabschlüsse müssen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung haben oder den Prüfnachweis eines zugelassenen Prüfinstituts besitzen. Diese Nachweise können im Ausnahmefall durch das Gutachten eines öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen ersetzt werden, wenn Bauteile brandschutztechnisch aufgerüstet werden. Der Sachverständige muss für dieses Spezialgebiet bestellt sein.

Vom Bieter ist bei selbstschließenden Türen die fabrikatstypische Feststellung bzw. Betätigung anzugeben, wenn in den Ausschreibungsunterlagen dazu keine Forderungen bestehen. Feuerschutztüren müssen sich auch im verschlossenen Zustand in Richtung des Fluchtweges öffnen lassen.

Der Nachweis für Brandabschottungen muss sich auf das

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

gesamte System, nicht nur auf einzelne Bauteile beziehen.

4.4 Erstreinigung

Die vom AN erbrachten Leistungen sind im sauberen Zustand (innen und außen) zu montieren.

Alle beschichteten Bauteile einschließlich Verglasungen sind mit geeigneten Schutzfolien oder anderen Vorrichtungen vor Beschädigung und Verunreinigung zu schützen.

Die Schutzvorrichtungen dürfen erst nach Abstimmung mit der Bauleitung entfernt werden. Dies ist Bestandteil der Angebotspreise.

Eine einmalige fachgerechte und auf die Materialoberflächen und -eigenschaften abgestimmte Erstreinigung ist in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.
Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Der Zeitpunkt der Erstreinigung ist mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen und gesondert abzunehmen.

Die Reinigungsmittel sind gemäß den Richtlinien der Systemhersteller, sowie den anerkannten Regeln und Richtlinien der jeweiligen Materialien auszuwählen.

Zu reinigen sind insbesondere alle Falzräume, die Profil- und Glasoberflächen. Zerkratzen sind zu vermeiden.

4.5 Preisinhalte

Ergänzend zu Nr. 4.1 DIN 18355 gelten als Nebenleistung bzw. sind in die Preise einzurechnen:

- Alle Anschlüsse an angrenzende Bauteile mit Ausnahme des Herstellens luftdichter innenseitiger Fensteranschlussfugen nach Abschnitt 4.2.5 DIN 18355 einschl. Fugendichtung sowie alle Falzdichtungen.
- Das Entfernen von Etiketten, Klebestreifen, Schutzüberzügen, Markierungen.
- Das Justieren von Beschlägen, das Gangbarmachen der Fenster und Türen nach Abschluss der Malerarbeiten.
- Das sachgemäße Dichten der ausgeschriebenen Feuerschutz-Bauteile an den Baukörper.
- Das Weiterrücken fahrbarer Gerüste im Zuge des Arbeitsfortschritts für eigene und fremde Gerüste, sofern das ohne Auf- und Abbau und lediglich durch erneute Abstützung möglich und zulässig ist.
- Das Hinterfüllen von ausgeschriebenen Fugen, das Reinigen, Vorbehandeln und das Begradigen der Ränder ggf. durch Abkleben.

Werden Türblätter gesondert ausgeschrieben, so gilt der Preis

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

einschließlich der Bänder sowie der Verbindung mit der vorhandenen Zarge.

Werden Beschläge nur geliefert, sind auch alle bauseits zu befestigenden Zubehörteile (Schrauben, Schließbleche, Schließplatten, Führungsschienen u. dgl.) mitzuliefern und in den Preis einzurechnen.

Ist für Normelemente oder -bauteile eine allgemeine statische Berechnung Bestandteil des Preises und ist sie auf Verlangen vorzulegen oder - als Kopie - auszuhändigen, so gehört dieses zu den Nebenleistungen.

Konstruktions- und Ausführungspläne, die nur für das vom Bieter angebotene Erzeugnis bzw. Fabrikat gelten bzw. erforderlich sind, sind in den Preis einzurechnen. Dazu gehört auch das Maßnehmen auf der Baustelle zwecks Erarbeitung dieser Pläne.

4.6 Abrechnungshinweise

Grundsätzlich werden Fenster und Türen nach dem lichten Rohbaumaß angegeben (Abschnitt 5.1.1.2 DIN 18355).

4.7 Sonstige Angaben zur Bauausführung

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

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

5 BESONDERER TEIL - Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme

5.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18350 - Putz- und Stuckarbeiten.

Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.

Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten: DIN 4102 -Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Zu beachtende Technische Regeln:

Merkblätter Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz (BFS):

- BFS Merkblatt 9 -Beschichtung auf Außenputze
- BFS Merkblatt 19 -Risse in Außenputzen - Beschichtungen und Armierung
- BFS Merkblatt 20.1 -Beurteilung des Untergrundes für Putzarbeiten: Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden
- BFS Merkblatt 26 -Farbveränderung von Beschichtungen im Außenbereich

Merkblattsammlung für Ausbau und Fassade des Deutschen Stuckgewerbebandes

Lehmbau Regeln des Dachverbandes Lehm e.V.:
 Die Lehmbau Regeln, Begriffe - Baustoffe - Bauteile

Merkblätter des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V.
 Industriegruppe Baugipse:

- Verputzen von Fensteranschlussfolien
- Putzoberflächen im Innenbereich
- Dünnlagenputz im Innenbereich
- Gipsputze und gipshaltige Putze auf Beton
- Haftbrücken für Gipsputze und gipshaltige Putze

Merkblätter des Industrieverbands WerkMörtel e.V. (IWM):

- IWM Merkblatt - Außenputz auf Ziegelmauerwerk
- IWM Merkblatt - Egalisationsanstriche auf Edelputzen
- IWM Merkblatt - Einbau und Verputzen von extrudierten Polystyrol-Hartschaumstoffplatten
- IWM Merkblatt -Strukturierte Putzoberflächen - Visuelle Anforderungen
- IWM Merkblatt -Wärmedämmputzsysteme auf Ziegelmauerwerk

Merkblätter der Wissenschaftlich-Technischen Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege WTA e.V.

- WTA-Merkblatt 2-4-94/D-Beurteilung und Instandsetzung gerissener Putze an Fassaden
- WTA-Merkblatt 2-7-01/D Kalkputze in der Denkmalpflege
- WTA-Merkblatt 2-9-04/D-Sanierputzsysteme

IVD-Merkblätter des Industrieverbandes Dichtstoffe e.V.:

Nr. 4:-Abdichten von Fugen im Hochbau mit aufzuklebenden Elastomer-Fugenbändern

Bundesverband Porenbeton: Porenbetonbericht 7-
 Oberflächenbehandlung - Putze, Beschichtungen,
 Bekleidungen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ziegelement-Merkblätter der Arbeitsgemeinschaft Ziegelementbau e.V. und Güteschutz Ziegelmontagebau e.V.:

Außenputz auf Ziegelwandelementen - Merkblatt für die fachgerechte Planung und Ausführung

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

5.1.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage - WDVS

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18345 – Wärmedämm-Verbundsysteme.

Ergänzend sind folgende ATV zu berücksichtigen:
DIN 18451 - Gerüstbauarbeiten

Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:
DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 18540 - Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen
DIN V 18599- Wärmedämm-Verbundsysteme; Begriffe, Allgemeine Angaben

Zu beachtende Technische Regeln:
Merkblätter des jeweiligen Wärmedämm-Verbundsystem-Herstellers

Merkblattsammlung für Ausbau und Fassade des Deutschen Stuckgewerbeverbandes
TRGS 519 - Asbest - Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten

Merkblätter Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz (BFS):
BFS Merkblatt 21 -Technische Richtlinien für die Planung und Verarbeitung von Wärmedämm-Verbundsystemen

Merkblätter des Industrieverbandes WerkMörtel e.V. (IWM):
Merkblatt WDVS im Sockel- und im erdberührten Bereich

5.2 Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Die Verarbeitungsrichtlinien der Werkmörtelhersteller müssen eingehalten werden, auf Verlangen ist dem Auftraggeber Einsicht in diese zu gewähren.</p> <p>Die Zulassung des Wärmedämm-Verbundsystems muss auf der Baustelle vorliegen. Dem Auftraggeber oder Bauleiter ist auf Verlangen Einsicht in diese zu gewähren.</p> <p>Die Anlieferung aller Stoffe und Bauteile des Wärmedämm-Verbundsystems muss in der Originalverpackung erfolgen.</p>			
5.3	Angaben zur Ausführung			
5.3.1	Allgemeines			
	<p>Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.</p> <p>Säulen von Schwenkarmaufzügen dürfen nicht zwischen Balkonen oder Kragplatten eingespannt werden; beim Einspannen in Mauerwerksöffnungen sind diese vor Beschädigungen zu schützen, nach Möglichkeit sind Fensterwinkel zu verwenden.</p> <p>Alle Stellen, an denen Risse im Putzgrund sichtbar sind oder wo Risse erwartet werden müssen, sind vor Beginn der Arbeiten mit dem Auftraggeber zu besichtigen und festzulegen. Die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung von Rissen sind mit dem Auftraggeber abzusprechen und deren Vergütung zu regeln. Das gilt besonders für Stoßstellen unterschiedlicher Materialien (Mauerwerk, Beton, Dämmmaterial) als Putzgrund und dabei vor allem an unterschiedlichen Bauteilen (z. B. Decke/Unterzug). Putzträger über Holzfachwerk sollen keine Verbindung mit dem Holzwerk haben.</p> <p>Fehlstellen, zu tiefe oder zu breite Fugen sind mit besonderen Maßnahmen auszugleichen; sie dürfen nicht im Zusammenhang mit der ersten Putzlage ausgeglichen werden. Ebenso dürfen mit Mörtel geschlossene Fugen und Aussparungen auf keinen Fall "nass-in-nass" überputzt werden.</p> <p>Fenster, Fensterstöcke, Türen, Türfutter, Türrahmen, Türzargen, Verglasungen, Sichtbeton-Bauteile, angrenzende Bauteile sind abzukleben. Klebebänder dürfen die Beschichtungen der Fensterrahmen und Türzargen nicht angreifen und müssen sich rückstandsfrei entfernen lassen.</p> <p>Das Klammern, die Verwendung von Reißzwecken oder ähnlichen Befestigungsmitteln, die die abzudeckende</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Oberfläche verletzen oder Rost verursachen, ist ausdrücklich untersagt. Bei Nichtbeachtung gehen auch Folgeschäden zu Lasten des Auftragnehmers.</p> <p>Eingebaute Teile, die durch Mörtel verschmutzt werden, sind sofort ohne Beschädigung zu reinigen.</p> <p>Vor Einputzen von Metallteilen ist die Materialverträglichkeit zu beachten; ungeschützte Stahlteile dürfen nicht mit gipshaltigem Putz, Aluminiumteile nicht mit Kalk- oder Zementputz in Berührung kommen. Kontakte von Kupfer und frischem Mörtel sind zu vermeiden.</p> <p>Bei verkleideten Gerüsten ist bei entsprechender Wetterlage auf Zugerscheinungen durch die "Kaminwirkung" zu achten; bei Erfordernis ist für eine vorübergehende Öffnung von Fassadengerüstverkleidungen zu sorgen. Diese Maßnahmen dienen der Nachbehandlung des Wärmedämm-Verbundsystems und sind Nebenleistungen.</p> <p>Vor Einputzen von Metallteilen ist die Materialverträglichkeit zu beachten; ungeschützte Stahlteile dürfen nicht mit gipshaltigem Putz, Aluminiumteilen nicht mit Kalk- oder Zementputz in Berührung kommen. Kontakte von Kupfer und frischem Mörtel sind zu vermeiden.</p> <p>Nach Abschluss der Arbeiten sind der Bauleitung nach Aufforderung Sicherheitsdatenblätter sowie die Dokumentation der zuverwendeten Materialien, Bau- und Hilfsstoffe zu übergeben.</p> <p>Wenn der Auftragnehmer störende Regenfallrohre demontiert, müssen zur Vermeidung des Eindringens von Wasser in den Baukörper provisorische Regenwasserableitungen angebracht werden, damit das Regenwasser an geeigneter Stelle abfließen kann. Wenn Regenfallrohre bereits durch andere Unternehmer demontiert worden sind oder noch nicht eingebaut waren und keine provisorischen Regenwasserableitungen vorhanden sind, muss der Auftragnehmer mit der Bauleitung, deren Anbringung klären, wenn der dazu erforderliche Aufwand das einfache Anstellen von Kunststoffrohren oder dgl. übersteigt.</p> <p>Beschädigungen an Dampfsperr- oder Dampfbremsschichten oder an luftdichten Schichten sind, wenn diese Schichten zum Leistungsumfang des Auftragnehmers zählen, vor dem Abdecken mit nachfolgenden Bauteilen dauerhaft und materialgerecht zu schließen; wenn diese Schichten zum Leistungsumfang eines anderen Auftragnehmers zählen, ist mit der Bauleitung zu klären, wer die Schäden beseitigen soll. In beiden Fällen ist vor dem Abdecken mit nachfolgenden Bauteilen der Bauleitung die Überprüfung der Schadensbehebung zu ermöglichen.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.3.2 Innenputz

Sofern bei der Beschreibung der Leistung nichts anderes angegeben ist, sind die Oberflächen von Innenputzen in der Qualitätsstufe Q 3 nach DIN V 18550 und dem Merkblatt Putzoberflächen im Innenbereich auszuführen.

Für Flächen mit Oberflächen in den Qualitätsstufen Q3 und Q4 gelten die Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen nach Tabelle 3 Zeile 7 DIN 18202.

Höhenbezugspunkte (Meterrisse) dürfen nicht überputzt werden und sind ggf. auszusparen, sofern nicht spezielle, überputzbare Markierungsplaketten vorhanden sind.

Alle Elektrodosen, Auslässe und später freizulegenden Einbauteile sind zu kennzeichnen oder es ist zu veranlassen, dass sie vor dem Putzen gekennzeichnet werden. Sie sind nach dem Putzen freizulegen; die Dosen sind sauber anzuarbeiten und von Mörtel zu reinigen.

Wandputz im Innenbereich darf keine unmittelbare Verbindung zu Treppenläufen und Treppenpodesten haben, wenn Maßnahmen zum Trittschallschutz vorgesehen sind.

Fensterbänke, Rohre, Einbauten u. dgl. sind so einzuputzen, dass am Putz keine Schäden durch thermische Längenänderungen entstehen können.

Innenputz ist bis auf die Rohdecke zu führen, Mörtelreste sind unbedingt von der Rohdecke vor der Erhärtung zu entfernen.

Soll Glättputz an Fertigteildecken angebracht werden (Dicke ca. 5 mm) sind die Fugen mit einem Fugenband zu überbrücken; das ggf. vorher erforderliche Ausfugen der Deckenplatten wird davon nicht berührt.

Dünnputz (bis 3 mm) eignet sich grundsätzlich nicht als Deckenputz.

Bei Abnahme der Putzarbeiten sind die geputzten Räume besenrein zu übergeben.

Ist eine Bauaustrocknung mit Trockengeräten vorgeschrieben bzw. im Leistungsverzeichnis enthalten, so ist bis auf den vorgegebenen Sollwert zu trocknen. Zum Nachweis ist ein Hygrometer aufzustellen.

5.3.3 Außenputz

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Beim Reinigen von Fassaden durch Strahlen mit Wasser sind ggf. Vorsorgemaßnahmen zu treffen, dass durch Fugen oder Putzrisse kein Wasser in die Umfassungswände eindringt. Das gilt in besonderem Maße für verdecktes Holzfachwerk.</p> <p>Bei schadstoffhaltigen Zusätzen bei Nassreinigung sind die Gerüstlagen mit Folie so abzudecken, dass das Wasser über eine Rinne in einen Sammelbehälter geleitet wird.</p> <p>Außenputz ist möglichst bei bedeckter Witterung anzubringen. Anderenfalls ist durch Abhängen der Gerüste mit Folie o. ä. ein ausreichender Schutz gegen Sonneneinstrahlung zu gewährleisten. Analog ist der Schutz gegen Schlagregen sowie Austrocknung durch Wind sicherzustellen.</p> <p>Bei verkleideten Gerüsten ist bei entsprechender Wetterlage auf Zugerscheinungen durch die "Kaminwirkung" zu achten; bei Erfordernis ist für eine vorübergehende Öffnung von Fassadengerüstverkleidungen zu sorgen. Diese Maßnahmen dienen der Nachbehandlung des Außenputzes und sind Nebenleistungen.</p> <p>Bei Außenputz ist auf eine ausreichende Trocknung der einzelnen Lagen zu achten. Die Trockenzeit ist im Normfall mit einem Tag pro mm Schichtdicke anzunehmen.</p> <p>Sockelputzunterkanten sind gerade und ohne anhaftenden Restmörtel auszubilden.</p> <p>Soll Kellermauerwerk aus porösem Ziegelmauerwerk im Außenbereich geputzt werden, sind die Ziegel mit zementgebundenen elastischen Dichtungsschlämmen zu grundieren.</p> <p>Rahmen, Gewände, Fachwerkteile u. ä. aus Metall oder Holz dürfen keine kraftschlüssige Verbindung mit dem Putz haben, sie sind zumindest durch Kellenschnitt zu trennen.</p> <p>Auf gleichmäßige Färbung und Oberflächenausbildung des Außenputzes ist zu achten. Das gilt besonders im Bereich der Gerüstlagen, wo auf einwandfreie Übergänge und gleichmäßige Schichtdicke zu achten ist. Flecken und Ansätze im Außenputz gelten als wesentlicher Mangel.</p> <p>Risse im Außenputz mit einer Breite von mehr als 0,2 mm gelten als Mangel.</p> <p>Geglättete und mit Kellen strukturierte Oberflächen sind mit rostfreiem Werkzeug auszuführen.</p> <p>Ausblühungen müssen vor dem Putzen trocken abgebürstet werden, wobei keine Metallbürste verwendet werden darf; das</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Mauerwerk muss dazu ausgetrocknet sein.

Die Festigkeit des Putzes ist so einzustellen, dass sie geringer ist als die des Untergrundes. Die Festigkeit der einzelnen Lagen soll grundsätzlich von innen nach außen abnehmen. Unterputze sollen nicht feinkörniger als der Oberputz sein.

5.3.4 Sanierputz

Bei der Sanierung von salz- oder feuchtegeschädigtem Putz ist auch der anscheinend einwandfreie Putz im Umkreis bzw. Abstand von ca. 1 m bis auf das Mauerwerk zu lösen und die Mauerwerksfugen bis ca. 2 cm Tiefe auszukratzen. Das gelöste Material ist sofort zu entfernen und zu entsorgen.

Bei Erneuerung von Außenputz über Holzfachwerk ist unmittelbar nach Entfernen des Altputzes ein Schlagregenschutz anzubringen.

Sanierputze im Sinne der Ausschreibung müssen eine hohe Wasserdampfdurchlässigkeit und eine geringe kapillare Wasseraufnahme aufweisen.

Es sind nur werksgemischte Markenerzeugnisse zur Anwendung zugelassen.

Der normale Auftrag besteht aus Spritzbewurf, Grundputz und Sanierputz. Einlagige, vom Hersteller empfohlene Aufträge sind nur nach Genehmigung und Vorlage der Herstellerrichtlinien möglich.

Alle Putzschichten müssen von einem Mörtelhersteller geliefert werden

Die Materialkennwerte, insbesondere Luftporengehalt des Frischmörtels, Wasserdampfdiffusionswiderstand, kapillare Wasseraufnahme, Porosität des fertigen Putzes sowie die Festigkeitswerte müssen vom Hersteller angegeben werden können. Sie sollen den Anforderungen an Sanierputze nach den Richtlinien der Wissenschaftlich-Technischen Arbeitsgemeinschaft Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege (WTA-Merkblätter) entsprechen.

Für "Sanierputze nach WTA" dürfen nur Produkte angeboten werden, die einer Fremdüberwachung unterliegen.

Es sind grundsätzlich hydraulisch abbindende Systeme zu verwenden.

Anfallender Schutt ist täglich zu beseitigen.

Die diffusionsäquivalente Luftschichtdicke jeder einzelnen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Deckschicht muss kleiner als 0,2 m sein.

Werden bei Vorbereitungsarbeiten unbeschriebene bzw. unerwartete Verhältnisse angetroffen (z.B. Pilzmyzelien im Mauerwerk, konzentrierte Ansammlungen auskristallisierter oder amorpher Salze), ist die Bauleitung unverzüglich zu verständigen und eine Entscheidung abzuwarten.

Das Aufheizen von Räumen zum Zweck der Trocknung ist untersagt. Zugluft ist zu vermeiden.

Wird in der Ausschreibung der Grad der Salzbelastung qualitativ und quantitativ nicht näher beschrieben, sind folgende Werte dem Systemaufbau zugrunde zu legen bezogen auf die Masse:

geringe Salzbelastung: 0,15 - 0,4 %
mittlere Salzbelastung : 0,4 - 1,0 %
hohe Salzbelastung : über 1,0 %

Die Werte gelten für Belastung durch Chloride, Sulfate und Nitrate. Besteht die Salzbelastung überwiegend aus Nitraten, ist die Einstufung eine Stufe höher anzunehmen.

5.3.5 Zusätzliche Angaben für Wärmedämm-Verbundsysteme

Die Verarbeitungsrichtlinien des Wärmedämm-Verbundsystem-Herstellers müssen eingehalten werden, auf Verlangen ist dem Auftraggeber Einsicht in diese zu gewähren. Die Verdübelung des WDVS erfolgt gemäß Nachweis nach DIN EN 1991-1-4-

Das Wärmedämm-Verbundsystem muss einen gültigen Prüfbescheid besitzen in Form einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder einer Zulassung im Einzelfall. Systeme verschiedener Hersteller dürfen nicht gemischt oder verbunden werden. Es dürfen nur komplette Systeme (Platten, Kleber, Gewebe, Eck- und sockelprofile, Dübel) verwendet werden.

Die Mindestverarbeitungstemperaturen der Materialien dürfen in keinem Fall unterschritten werden. Bei Verklebungs- und Beschichtungsarbeiten darf die Temperatur der Außenluft, der Untergründe und der Materialien bis zur vollständigen Durchhärtung nicht unter + 5 Grad Celsius liegen, sofern die Herstellervorschriften nicht andere Grenzwerte vorschreiben.

Ist vor Beginn der Ausführung des Wärmedämm-Verbundsystems der Innenputz noch nicht fertig gestellt und ausgetrocknet, sind mit der Bauleitung geeignete Maßnahmen zur Schadensvermeidung in der Außenwand und in dem Wärmedämm-Verbundsystem durch nach außen diffundierende Feuchtigkeit abzusprechen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bei Wärmedämm-Verbundsystemen mit Dämmung aus Polystyrol über einer Dicke von 10 cm sind die Sturzbereiche über Öffnungen mit Brandabschottungen zu versehen. Wenn in den Leistungstexten keine besondere Ausführung vorgeschrieben wird, kann der Auftragnehmer die Ausführung dieser Sturzbereiche im Rahmen der nach jeweiliger Zulassung möglichen Ausführungsarten selber wählen.

Armierungsgewebe muss glatt (faltenfrei) und mittig eingebaut werden. Über Ecken von Öffnungen ist es diagonal anzuordnen. Überlappungen des Gewebes sollen mindestens 100 mm betragen, Überdeckungen beim Anschluss an andere Bauteile ca. 300 mm. Es ist beim Übergang zu anderen Stoffen (z.B. Dämmung der Deckenaufleger, Rollladenkästen) grundsätzlich einzubauen.

Metallprofile, z.B. Sockelprofile, sind, wenn der Untergrund nicht aus dämmendem Material wie Porenbeton, Hochloch-Leichtziegel oder dgl. sondern z.B. aus Kalksandstein oder Beton besteht, thermisch durch Unterlegen von Streifen aus geeignetem Dämmstoff, z.B. extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, zu trennen.

Rahmen, Gewände, Fensterbänke u. ä. dürfen keine kraftschlüssige Verbindung mit dem Putz haben, sie sind durch geeignete Maßnahmen, z.B. entsprechende An- und Abschlussprofile, Kompribänder und dgl. zu trennen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Anschlüsse alle zu erwartenden Bewegungen, insbesondere die thermischen Längenänderungen, aufnehmen können, ohne dass Schäden im Wärmedämm-Verbundsystem auftreten. Es ist außerdem dafür Sorge zu tragen, dass diese Anschlüsse dauerhaft gegen das Eindringen von Wasser abgedichtet sind. Dabei ist nicht nur auf die Vermeidung des Eindringens von Niederschlägen zu achten, sondern auch dafür zu sorgen, dass keine kalte Außenluft durch Anschlussfugen, z.B. unter Fensterbänken, an Sockelabschlussprofilen und dgl., z.B. durch Einlegen von Kompribändern, hinter das Wärmedämm-Verbundsystem gelangen kann.

Hohlräume zwischen Bauteilen und dem Wärmedämm-Verbundsystem, z.B. unter Fensterbänken, sind mit Dämmstoff zu füllen.

Gebäudetrennfugen sind durch die Dämmschicht hindurchzuführen.

Dämmplatten müssen dicht gestoßen und im Verband verlegt sein. Es darf wegen der Gefahr von Kerbrissen kein Klebematerial in die Fuge gelangen.

Fugenabdichtungen z.B. von Anschlüssen an Blendrahmen von

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fenstern und Türen müssen einen geringeren
Dampfdurchlasswiderstand (sd-Wert) besitzen als die
entsprechenden raumseitigen Abdichtungen. Im Zweifel sind
diese rechtzeitig vor der Ausführung mit der Bauleitung
abzustimmen.

Bei der Verwendung von Kompribändern sind die
Verarbeitungsvorschriften der betreffenden Hersteller zu
beachten. Insbesondere ist auf Abstimmung der Bandbreite und
-dicke auf die Fugenabmessungen zu achten.

Bewegungsfugen des Bauwerks sind, sofern in den
Leistungstexten nicht eine andere Ausführung vorgeschrieben
wird, im Wärmedämm-Verbundsystem mit Dehnfugenprofilen
herzustellen.

Farbtonstufen des Oberputzes/der Schlussbeschichtung:
altweiß: - Farben mit einer geringfügigen Brechung
durch unbunte Pigmente
leicht getönt: - Farben mit Volltonanteil bis 12 %
mittel getönt: - Farben mit Volltonanteil über 12 % bis 50
%
satt getönt: - Farben mit Volltonanteil über 50 % bis 90
%
Vollton: - Farben mit Volltonanteil über 90 %

5.4 Preisinhalte
(Vgl. auch Nr. 2.3.4 Sanierputz)

Ergänzend zu Nr. 4.1 DIN 18350 und DIN 18345 gelten als
Nebenleistung:

- Das Sichern der Außenhaut gegen die Einwirkung
normaler Witterungseinflüsse wie Regen, Sonneneinstrahlung
und Wind.
- Kellenschnitte im Zusammenhang mit
Anschlüssen gemäß Nr. 4.1.6 DIN 18 350.
- Das Einputzen der ausgeschriebenen Putzprofile,
Eckschutzschienen und Einputzleisten.
- Das Sichern von Wandbekleidungen gegen
Verschmutzung durch Spritzwasser von den Gerüsten.
- Das Hinterfüllen von ausgeschriebenen Fugen,
das Reinigen, Vorbehandeln und das Begradigen der Ränder
ggf. durch Abkleben.
- Das Weiterrücken fahrbarer Gerüste im Zuge des
Arbeitsfortschritts für eigene und fremde Gerüste als
Nebenleistung, sofern das ohne Auf- und Abbau und lediglich
durch erneute Abstützung möglich und zulässig ist.
- Das Sichern des Wärmedämm-Verbundsystems und
des Oberputzes/der Beschichtung gegen die Einwirkung
normaler Witterungseinflüsse wie Regen, Sonneneinstrahlung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

und Wind.

- Das Überprüfen des Untergrundes auf Tragfähigkeit wird nicht gesondert vergütet und ist in die Positionen mit einzurechnen

Bei Sanierputzen ist in den Preis der Hauptposition einzurechnen:

-- Freilegen loser Mauerwerksfugen bis 2 cm Tiefe
-- Mechanische Reinigung des Mauerwerks
-- Aufbringen eines Haftmittels (nur wenn vom Hersteller empfohlen)
-- Nachbehandlung des Putzes gemäß Herstellervorschrift einzurechnen

5.5 Abrechnungshinweise

Die zum Vermeiden kraftschlüssiger Verbindungen zwischen dem Wärmedämm-Verbundsystem und Bauteilen wie Fensterbänken und dgl. erforderliche Trennung einschließlich der Abdichtung dieser Übergänge ist in die Kosten für den Einbau der betreffenden Bauteile einzurechnen und wird nicht gesondert abgerechnet. Das Gleiche gilt für das Verfüllen von Hohlräumen zwischen Bauteilen und Wärmedämm-Verbundsystem mit Dämmstoff.

5.6 Sonstige Angaben zur Bauausführung

Sofern bei der Beschreibung der Leistung nicht anderes angegeben ist, ist als durch Nachfolgegewerke aufzubringende Schlussbeschichtung von Wand- bzw. Deckenflächen vorgesehen:

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

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

6 BESONDERER TEIL - Trockenbauarbeiten

6.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18340 - Trockenbauarbeiten.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ergänzend sind folgende ATV zu berücksichtigen:

DIN 18330 -Mauerarbeiten
 DIN 18360 -Metallbauarbeiten

Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.

Ergänzend zu den ATV/DIN 18340 und 18299 aufgeführten Norm gelten:

DIN 1052- Entwurf, Berechnung und Bemessung von
 Holzbauwerken - Allgemeine Bemessungsregeln und
 Bemessungsregeln für den Hochbau
 DIN 4102- Brandverhalten von Baustoffen und
 Bauteilen
 DIN 4108- Wärmeschutz und Energie-Einsparung in
 Gebäuden
 DIN 4109- Schallschutz im Hochbau
 DIN 17611 -Anodisch oxidiertes Halbzeug aus
 Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen mit Schichtdicken
 von mind. 10 Mikrometern
 DIN 18168 -Leichte Deckenbekleidungen und
 Unterdecken
 DIN 18181 -Gipskartonplatten im Hochbau
 DIN 18182 -Zubehör für die Verarbeitung von
 Gipskartonplatten
 DIN 18183 -Montagewände aus Gipskarton -
 Ausführung von Metallständerwänden
 DIN 18184 -Gipskarton-Verbundplatten mit Polystyrol-
 oder Polyurethan-Hartschaum als Dämmstoff
 DIN EN 316 -Holzfaserplatten
 DIN EN 485-1 -Aluminium und Aluminiumlegierungen
 DIN EN 520 -Gipsplatten
 DIN EN 1396 -Aluminium und Aluminiumlegierungen;
 Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine
 Anforderungen
 DIN EN 13969 -Abdichtungsbahnen - Bitumenbahnen für die
 Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser
 DIN EN 13986 -Holzwerkstoffe zur Verwendung im
 Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und
 Kennzeichnung
 DIN EN 14195 -Metall-Unterkonstruktionsbauteile für
 Gipsplatten-systeme
 DIN EN ISO 1461 -Durch Feuerverzinken auf Stahl
 aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken)
 DIN EN ISO 4042 -Verbindungselemente - Galvanische
 Überzüge

Zu beachtende Technische Regeln:

VDI 3755- Schalldämmung und Schallabsorption
 abgehängter Unterdecken
 VDI 3762- Schalldämmung von Doppel- und

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hohlraumböden
AGI A 20- Doppelbodensysteme - Anforderungen,
Ausführungsgrundsätze
TRGS 521 -
Abbruch, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit
alter Mineralwolle (2008)

Weiter sind zu beachten:
Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 12825 Doppelböden des
Bundesverbandes Systemböden e.V.
Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 13213 Hohlböden des
Bundesverbandes Systemböden e.V.

Merblätter der Industriegruppe Gipsplatten im Bundesverband
der Gips- und Gipsbauplattenindustrie e.V.:

Merkblatt Nr. 1 - Baustellenbedingungen
Merkblatt Nr. 2 - Verspachtelungen von Gipsplatten -
Oberflächengüten
Merkblatt Nr. 3 - Gipsplattenkonstruktionen - Fugen und
Anschlüsse
Merkblatt Nr. 4 - Regeldetails zum Wärmeschutz -
Modernisierung mit Trockenbausystemen
Merkblatt Nr. 5 - Bäder und Feuchträume im Holzbau
und Trockenbau
Merkblatt Nr. 6 - Vorbehandlung von Trockenbauflächen
aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung
bzw. -bekleidung

VdS-Richtlinien der VdS Schadenverhütung GmbH des
Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft
(GDV):

VdS 2097-04 - Baulicher Brandschutz: Produkte und
Anlagen, Teil 4; Feuerschutzabschlüsse, sonstige
Brandschutztüren und ergänzende Sonderbauteile
VdS 2097-06 - Baulicher Brandschutz: Produkte und
Anlagen, Teil 6; Kabel- und Rohrschottungen
VdS 2097-07 - Baulicher Brandschutz: Produkte und
Anlagen, Teil 7, Lüftungsleitungen und Absperrvorrichtungen
gegen Brandübertragung

Güteschutz:
RAL-GZ 531-Trockenbau - Gütesicherung

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische
Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen
Europäische Normen umgesetzt werden, europäische
technische Zulassungen, gemeinsame technische
Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen
wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder
gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen
in Bezug genommen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Der AN versichert, allen Leistungen einschl. aller Nebenarbeiten nach den an anerkannten Regeln der Technik auszuführen.</p> <p>6.2 Angaben zu Stoffen und Bauteilen</p> <p>Spanplatten aller Arten müssen frei sein von Formaldehyd.</p> <p>Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden.</p> <p>Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei brandschutztechnischen Forderungen die amtlichen Nachweise (Prüfzeugnis oder Prüfbescheid oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) vorzulegen.</p> <p>Bei brandschutztechnischen Anforderungen an Wände und Decken ist die Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie - MLAR) zu beachten.</p> <p>Bei brandschutztechnischen Anforderungen an Doppel- und Hohlböden sind die betreffenden Allgemeinen Bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse (ABP), die zugehörigen Übereinstimmungserklärungen der Hersteller und der Nachweis über den Einbau schwerentflammbarer Dichtungen rechtzeitig zur Abnahme vorzulegen.</p> <p>6.3 Angaben zur Ausführung</p> <p>6.3.1 Allgemeines</p> <p>Alle Maße sind am Bau zu nehmen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen nach DIN 18201 und 18203 ist der Auftraggeber zu verständigen. Das gilt insbesondere für vorhandene und vorgesehene Winkeltoleranzen.</p> <p>Für die Ausführung von Fertigteilestrichen, Trockenunterböden und Systemböden gelten als Grenzabweichungen die jeweils halben Werte der Tabelle 1 Zeilen 2 und 4 DIN 18202 und als Grenzwerte für Winkelabweichungen die halben Werte der Tabelle 2 DIN 18202.</p> <p>Die Verarbeitungsvorschriften und -richtlinien der Hersteller der Trockenbausysteme sind zu beachten. Dem Auftraggeber ist auf Verlangen Einsicht in diese zu gewähren. Das gilt besonders für Anzahl und Anordnung der Befestigungspunkte sowie die Fugenausbildung.</p> <p>Bei Schleifarbeiten im Trockenverfahren sind Absauggeräte zu</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

verwenden.

Vor dem Einbau soll das Material auf Raumtemperatur gelagert werden.

In Feucht- und Kellerräumen dürfen nur feuchtraumgeeignete Gipsplatten eingebaut werden, auch wenn das Leistungsverzeichnis hierzu keine Angaben macht.

Geschnittene Kanten imprägnierter Platten sind ohne besondere Berechnung nachzuimprägnieren.

Platten dürfen nicht stehend gelagert werden; das gilt besonders bei Zwischenlagerung zur Anpassung an Raumfeuchte und -temperatur.

Querschnittsschwächungen von Brandschutzkonstruktionen in Durchgangs- oder Fugenbereichen sowie bei Einbauten sind so auszugleichen, dass die geforderte Feuerwiderstandsklasse erhalten bleibt. Für Einbauten der Luft- und Beleuchtungstechnik gilt das ebenfalls; ein Nachweis des Herstellers der Einbauteile kann verlangt werden.

Beschädigungen an Dampfsperr- oder Dampfbremsschichten oder an luftdichten Schichten sind, wenn diese Schichten zum Leistungsumfang des Auftragnehmers zählen, vor dem Abdecken mit nachfolgenden Bauteilen dauerhaft und materialgerecht zu schließen; wenn diese Schichten zum Leistungsumfang eines anderen Auftragnehmers zählen, ist mit der Bauleitung zu klären, wer die Schäden beseitigen soll. In beiden Fällen ist vor dem Abdecken mit nachfolgenden Bauteilen der Bauleitung die Überprüfung der Schadensbehebung zu ermöglichen. Dampfsperr- und -bremsen dürfen nicht getackert werden; sie sind zu kleben.

Befestigungselemente, die im Ausnahmefall Flächendichtungen durchdringen, sind mit auf das Dichtungsmaterial abgestimmten Abdichtungsstoffen (i.d.R. ohne Lösungsmittel) abzudichten. Im Zweifel ist Rücksprache mit der Bauleitung erforderlich.

Bewegungsfugen im Baukörper sind an gleicher Stelle auch in den Konstruktionen vorzusehen. Geforderte Schall- und Brandschutzklassen dürfen durch die Ausführung von Bewegungsfugen nicht beeinträchtigt werden. Die gleiche Bewegungsmöglichkeit wie im Bauwerk ist zu gewährleisten.

Alle Anschlüsse von Wänden und Decken an angrenzende Bauteile (GK-Wände, MW-, und StB-Wände etc.) sind mittels Trennstreifen auszubilden. Die Spachtelung ist sauber gegen den Trennstreifen zu führen. Nach der Spachtelung ist der Trennstreifen sauber zu beschneiden.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Spachtelarbeiten dürfen erst ausgeführt werden, wenn keine größeren Längenänderungen infolge Temperaturänderungen zu erwarten sind; das gilt besonders bei Durchführung der Arbeiten im Winter. Ist Gussasphalt im Raum vorgesehen, dürfen die Spachtelarbeiten erst im Anschluss an den Einbau des Gussasphalts erfolgen.

Die Warmluftbehandlung von zu spachtelnden Flächen ist unzulässig.

Nach Aufforderung durch den Architekten hat der Bieter durch Prüfzeugnisse von amtlich anerkannten Institutionen nachzuweisen, dass die angebotene Konstruktion sowie alle Maßnahmen bei den Anpassarbeiten die Anforderungen erfüllen. Die angebotenen Konstruktionen sind auf Aufforderung in Form von Handmustern zu bemustern.

Vor der Ausführung von Trockenbauarbeiten sollen im Arbeitsbereich nasse Ausführungen von Putz und Estrich abgeschlossen sein. Die relative Luftfeuchtigkeit soll unter 80 % liegen.

Sofern nicht nach Text oder Zeichnung beschrieben, sind sämtliche Detailpunkte vor der Montage mit der Bauleitung abzusprechen. Prospekte und Zeichnungen des Herstellers sind auf Anforderung vorzulegen.

Verleimte Holzelemente dürfen keine gesundheitsschädlichen Stoffe enthalten.

Brandschutzkleber oder Brandschutzspachtelmassen sind so zu verarbeiten, dass überstehendes Material abgestrichen wird; ein großflächiges Verspachteln ist zu vermeiden.

Die Eigenfrequenz zweischaliger Bauteile soll kleiner als 100 Hz sein.

Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen, geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.

Das Einschlagen von Schrauben in Standarddübel ist nicht zulässig. Fehlbohrungen sind mindestens im Abstand entsprechend der Tiefe des Bohrloches bzw. des fünffachen Dübelaußendurchmessers zu korrigieren.

Wird ein Schalldämmmaß ohne nähere Erläuterung im Leistungsverzeichnis angegeben, so hat der Auftragnehmer nach seinem vorauszusetzenden Wissensstand Bedenken geltend zu machen, wenn der effektiv gewollte oder nach Vorschrift erforderliche Wert mit der ausgeschriebenen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Konstruktion vor Ort aller Voraussicht nach nicht erreicht werden wird.

Späne von Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.

Der Auftragnehmer hat sich beim Befestigen von Bauteilen an Vorsatzschalen zu vergewissern, dass durch die Befestigungsmittel keine Beschädigungen nicht sichtbarer Leitungen und Rohre entstehen.

Bei der Verarbeitung, vor allem bei Trennung entstehende Rückstände von Mineralwolle dürfen nicht gefegt werden. Es sind zugelassene Staubsauger zu verwenden. Verschnitt, Abfälle und Staubsaugerinhalte sind in staubdicht schließenden Behältern zu sammeln.

Bei mehrlagiger Beplankung mit Brand- und Schallschutzanforderungen sind auch die Fugen der unteren Lagen zu verspachteln. Querschnittsschwächungen von Brandschutzkonstruktionen in Durchgangs- oder Fugenbereichen, sowie bei Einbauten sind so auszugleichen, dass die geforderte Feuerwiderstandsklasse erhalten bleibt. Für die Einbauten der Luft- und Beleuchtungstechnik gilt das ebenfalls: ein Nachweis des Herstellers der Einbauteile kann verlangt werden.

Bei mehrlagigen Beplankungen sind die Stöße versetzt anzuordnen, auf eine korrekte Spachtelung ist zu achten. Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind einzuhalten.

6.3.2 Türen und Zargen

Bei zu erwartenden größeren Deckendurchbiegungen müssen die Zargenaussteifungsprofile die Bauwerksbewegungen durch Teleskop-Anschlüsse oder Anschlusswinkel mit ausreichender Federwirkung aufnehmen können.

Zargen sind vor dem Verlegen der Fußbodenbeläge einzubauen. Der Einbau der Türblätter erfolgt nach dem Verlegen der Fußbodenbeläge.

Vor Übergabe ist mit der Bauleitung darüber Rücksprache zu halten, ob die Türen im Endzustand zu montieren sind oder ob eine Zwischenlagerung der Blätter bzw. das Anbringen provisorischer Öffnungsbeschläge mit nachträglichem Gangbarmachen der Türen sinnvoll ist.

6.3.3 Montagewände

Wenn nicht anders beschrieben, sind bei durchlaufenden

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Wänden aus Gipskartonplatten im Abstand von < 15 m Bewegungsfugen anzuordnen, bei Wänden aus Gipsfaserplatten im Abstand von < 10 m.

Beim Umgang mit Mineralwollgedämmstoffen sind die Regeln der BGBau Fachinfo Prävention Mineralwolle-Dämmstoffe zu beachten.

Die Flächendämmung aus Mineralwollgedämmstoffplatten ist - sofern erforderlich - mit geeignetem Kleber an die Stege der Wandständer und an einer Verkleidungsseite punktweise zu befestigen, falls das Leistungsverzeichnis oder die Herstellerangaben für das betreffende System nichts anderes fordern. Auf eine exakte und vollflächige Ausfachung der Wandflächen ist zu achten. Es dürfen keine Schallbrücken entstehen.

Das Schließen der Ständerwände, in denen mit Installationen aller Art (auch Elektroinstallation) zu rechnen ist, und das Einbringen der Dämmung, darf erst erfolgen, wenn diese gemäß Projekt eingebracht sind. Im Zweifel hat der Auftragnehmer die Bauleitung zu befragen. Der zeitl. Versatz der Leistungen ist im Preis zu berücksichtigen.

Um Fließgeräusche abzdämmen, müssen die Rohrbefestigungen durch Zwischenlagen von Gummi, Filzen o.ä. von der Wandunterkonstruktion getrennt und die Rohre ummantelt werden. Kaltwasserführende Leitungen sind grundsätzlich zur Dämmung von Fließgeräuschen und gegen Kondenswasserbildung zu ummanteln. Nichtummantelte Kupferrohre dürfen mit verzinkten Teilen der Wandunterkonstruktion keinen Kontakt haben.

Öffnungen für Schalter- und Abzweigdosen sind entsprechend den Elektroinstallationsplänen bzw. nach Angabe des Elektrikers herzustellen.

6.3.4 Decken

Zur Abhängung sind nur geprüfte Systeme als Ganzes zugelassen, das Vermischen mit anderen Systemen ist nicht erlaubt.

Die Unterkonstruktionen der abgehängten Decken dürfen nur mit amtlich zugelassenen Metallspreizdübeln an der Stahlbetonrohdecke befestigt werden. Hartstahl-Schussbolzen, Kunststoffdübel und dergl. sind unzulässig. Abhänger, Verschraubungen und horizontale Tragkonstruktionen müssen entweder aus feuerverzinktem Stahl oder aus einer Aluminiumlegierung bestehen, falls in den jeweiligen Positionen des Leistungsverzeichnisses nicht anderes

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

festgelegt ist.

Die Verlegung der Decken erfolgt entsprechend Verlegeplan unter Berücksichtigung der notwendigen Einbauteile, wie Leuchten, Schlitzlüfter, Vorhangschienen, Durchdringungen für Verdunkelungen und dergl., sowie in Abstimmung auf die Rohrführungspläne einer eventuell vorhandenen Be- und Entlüftungsanlage. Die bauseits montierten Leuchten sind vom Auftragnehmer in die endgültige Lage zu bringen und auszurichten.

Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass die Ablaufmaße und die Montagerichtung exakt eingehalten werden.

Werden die Decken aus einzelnen Platten bzw. Streifen zusammengesetzt, übernimmt der Auftragnehmer die Gewähr für eine einwandfreie, gerade Fugen- bzw. Rasterausbildung. Diese ist auch für die einzubauenden Leuchten zu garantieren.

Sämtliche Anschlüsse der Decken an Stützen, Außen- und Innenwände sowie Trennwände sind so auszubilden, dass keine der an die Unterdecke gestellten Anforderungen gemindert wird. Die Anschlüsse müssen die Bewegungen der angrenzenden Bauteile sowie der Decke selbst ohne Beeinträchtigung ermöglichen.

Die Deckenoberfläche muss gleichmäßig getönt sein. Wird bei der Wahl eines bestimmten Materials eine Beschichtung erforderlich, so muss völlige Gleichmäßigkeit der Tönung gewährleistet sein. Dies gilt besonders auch für Leuchtenraster oder Abdeckwannen inkl. ihrer Justiervorrichtungen.

Abhängungen an Stahlbetondecken sind mit besonderer Sorgfalt auszuführen, um die Bewehrungsstähle nicht zu beschädigen. Die Lage der Hauptbewehrung ist mit einem elektronischen Suchgerät festzustellen; die Punkte für die Abhängung sind zu markieren und von der Bauleitung abzunehmen.

Bei Holzbalkendecken ist eine seitliche Befestigung der Abhängung an den Balken vorzusehen, um den statisch erforderlichen Querschnitt nicht zu schwächen.

Für alle Unterkonstruktionen, zu denen die Außenluft durch Konvektions- oder Diffusionsvorgänge (bei Feuchträumen) Zugang hat, sind neben dem Überzug zusätzliche Beschichtungen vorzunehmen.

Das Befestigen untergehängter Decken an Holzdübeln, einbetonierten Latten u.ä. ist unzulässig.

Dübellöcher sind senkrecht (bezogen auf die Rohdecke) zu

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

bohren. Bei Fehlbohrungen ist der Mindestabstand zum neuen Bohrloch entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung der Dübel einzuhalten. Der Auftraggeber behält sich vor, den Sitz einzelner Dübel durch Probelastungen oder mittels Drehmomentschlüssel und Normschrauben zu prüfen.

Abhängungen dürfen nicht an Kabelpraitschen, Lüftungskanälen und Rohrleitungen befestigt werden. Eine Belastung abgehängter Decken durch Installationen muss gleichfalls ausgeschlossen sein.

Alle Konstruktionsteile sind zu befestigen, ein loses Einlegen von Querverbindern, Abstandshaltern u.ä. ist untersagt. Das gilt auch dann, wenn Winkelaufleger oder Sicken vorhanden sind.

Metallbandraasterdecken sind so zu befestigen, dass thermische Materialbewegungen möglich sind.

Die Beplankung der Decken darf erst erfolgen, wenn die Installationen der anderen Gewerke abgeschlossen sind. Im Zweifel hat der Auftragnehmer die Bauleitung zu befragen.

6.3.5 Sanitärtrennwände

Die Montage der WC-Trennwände erfolgt in der Regel auf fertige Boden- und Wandflächen. Die Befestigungsart der Füße (Eingießen, Aufschrauben, Aufkleben) wird - wenn nicht anders ausgeschrieben - vom Auftragnehmer festgelegt. Die dazu erforderlichen Arbeiten sind vollständig in den Preis einzurechnen.

Mit dem Angebot soll ein Prospekt mit Angabe der möglichen Oberflächengestaltung einschließlich Farbgebung übergeben werden.

Die Füße der Sanitärtrennwände sollen zum Ausgleich eines Gefälles im Fußboden nachstellbar sein; ist das produktgebunden nicht möglich, gelten die erforderlichen Anpassungsarbeiten als Nebenleistung.

6.3.6 Fußböden

Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem mit der Bauleitung abzustimmen, wenn unzulässige Toleranzen oder Änderungen des geplanten Fußbodenaufbaus festgestellt oder vermutet werden.

Beim Verlegen von Fußböden ist auf ausreichende Trockenheit

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

des Unterbaus zu achten. Die Reihenfolge von Wand- und Fußbodenbau ist zu vereinbaren.

Bei Nut- und Federverbindungen ist darauf zu achten, dass das Klebemittel so auf die Feder aufgebracht wird, dass ein Durchlaufen auf die Rohdecke vermieden wird.

Bituminierte Trockenschüttungen sind über Lehren abzuziehen und leicht zu verdichten. Wird die Trockenschüttung auf einen Dielenunterbau o. ä. aufgebracht, ist zuvor ein Rieselschutz zu verlegen.

Bei schwimmender Verlegung von Fußbodenplatten ist von der Wand ein Abstand je nach Raumtiefe und Plattenmaterial von 10 bis 15 mm einzuhalten. Dieser Zwischenraum darf nicht verfüllt werden.

Ist unter Trockenestrichen eine Trittschalldämmung vorgesehen, ist diese mit einer Zusammendrückbarkeit von nicht mehr als $c=3$ mm einzubauen.

6.3.7 Systemböden

Doppelböden sollen das RAL-Gütezeichen besitzen. Es sind nur die Teile eines Herstellers einzubauen.

Der Nachweis für Brandabschottungen muss sich auf das gesamte System, nicht nur auf einzelne Bauteile beziehen.

Vor Ausführung der Arbeiten hat der Auftragnehmer die genannten Höhen und die Maßgenauigkeit des Rohbodens eigenverantwortlich durch Nivellement festzustellen.

Nicht mehr zulässige Toleranzen sind der örtlichen Bauleitung mitzuteilen bzw. mit ihr abzuklären.

Die durch den Bieter geforderten Montagebedingungen sind dem Angebot beizufügen.

Die Stützenköpfe müssen für die jederzeitige Montage von eingehängten oder verschraubten Rasterstäben vorgerichtet sein.

Die Bodenplatten und sämtliche Konstruktionsbestandteile müssen beständig gegen die zu erwartende Feuchtebelastung sein. Die Nutzerrichtlinien des jeweiligen Herstellers sind dem Angebot beizulegen.

Zwischen Stützenteller und Bodenplatte sind Auflageplättchen aus PVC-freiem Kunststoff in leitfähiger Ausführung zur Trittschalldämmung einzulegen, falls Herstellerangaben nicht

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

anderes besagen.

Zur Überbrückung von Luftkanälen, Heizungsrohren oder sonstigen Installationen müssen Überbrückungsträger für eine oder zwei entfallene Stützen vorgesehen werden können.

Erdungsanschlüsse sind im Einvernehmen mit der Bauleitung vom Auftraggeber vorzubereiten und zu bezeichnen. Je 40 m² ist eine Anschlussmöglichkeit für den Potentialausgleich vorzusehen, mindestens jedoch eine je Raum. Der Anschluss erfolgt bauseits.

Für Bereiche, welche vor der Schlussabnahme in Benutzung gehen bzw. vom Auftragnehmer wegen Folgearbeiten nicht in zumutbarem Maß geschützt werden können, erfolgt auf Antrag eine Teilabnahme.

Übergänge zwischen Hohlbodenflächen und angesetzten Doppelbodenelementen sind so anzulegen, dass durch eine nachfolgende, übliche Spachtelung des Hohlboden-Estrichs durch den Bodenleger ein planebener Übergang für die Bodenbeläge hergestellt werden kann.

6.4 Preisinhalte

Für die ausgeschriebene Trockenbauleistungen ist alle für die Leistung Maschinen, Geräte und die notwendige Gerüststellung in Abhängigkeit der jeweiligen Wand- und Deckenhöhen einschl. Vorhaltung sowie Transport von und zur Montagestelle in die EPs mit einzukalkulieren. Die Montagehöhen sind in den Positionen mit angegeben.

Ergänzend zu Abschnitt 4.1 DIN 18340 gelten als Nebenleistungen:

- Das sachgemäße Dichten der ausgeschriebenen Feuerschutz-Bauteile an den Baukörper.
- Das Lüften der Räume und das Staubsaugen in geschlossenen Räumen nach der Verarbeitung oder dem Trennen von Mineralwolleerzeugnissen.
- Das Hinterfüllen von ausgeschriebenen Fugen, das Reinigen, Vorbehandeln und das Begradigen der Ränder ggf. durch Abkleben.
- Das Abschleifen von Spachtelgraten, ggf. auch nachträglich.
- Fugenbewehrungsstreifen bei Brandschutzplatten oder Brandschutzbekleidungen.
- Das Beseitigen von Schneidrückständen durch Absaugen.

In den Preis für das Herstellen einer Türöffnung (bei bauseitiger Montage von Zargen) ist der Einbau eines Aussteifungsprofils einschließlich der Befestigungsmittel für Stahlzargen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

einzurechnen.

6.5 Abrechnungshinweise

In der Höhe werden Montagewände nach Rohbaumaßen gerechnet, auch wenn der Estrich bereits aufgebracht ist. DIN 18340, Abschnitt 5.1.2 folgend gilt das nur, wenn die Montagewände selber nicht auf dem Estrich zu stehen kommen. Dasselbe gilt sinngemäß bei Doppel- und Hohlböden.

Bei Holzbalken - oder anderen Trägerdecken gilt die obere Fläche der Balken als Bezugsmaß.

Gipsriegel werden übermessen, selbst aber nach Längenmaß erfasst.

Bei Abzügen nach Nr. 5.2.1 DIN 18340 ist zu beachten, dass Zusammenhänge zwischen Tür und Fenster oder Fenster und Nische unbeachtlich sind. Jede Einzelfläche ist also getrennt daraufhin zu betrachten, ob die Größe von 2,50 m² überschritten wird.

6.6 Sonstige Angaben zur Bauausführung

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

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

Die Ausführungszeichnungen können vor der Angebotsabgabe nach vorheriger Terminabsprache eingesehen werden.

6.7 Besondere Angaben zur Baustelle

Sofern bei der Beschreibung der Leistung nicht anderes angegeben ist, ist als durch Nachfolgegewerke aufzubringende Schlussbeschichtung von beplankten Flächen vorgesehen: Papierwandbekleidung mit Farbauftrag

Bodenanschluss der Trockenbauwände:
Estrich wird durch Trennwandanschluss an Massivboden konstruktiv getrennt.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Es sind mit Unterbrechungen zu rechnen. Diese sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

7 BESONDERER TEIL - Estricharbeiten

7.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV DIN 18353 - Estricharbeiten, ATV DIN 18354 – Gussasphalтарbeiten und ATV DIN 18340 - Trockenbauarbeiten.

Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.

Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:

- DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau
- DIN 52270 - Prüfung von Mineralwolle-Dämmstoffen - Begriffe, Lieferformen, Lieferarten
- DIN EN 826 - Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung
- DIN EN 1264-4 - Fußboden-Heizung - Systeme und Komponenten - Teil 4: Installation
- DIN EN 12620 - Gesteinskörnungen für Beton
- DIN EN 13318 - Estrichmörtel und Estriche - Begriffe
- DIN EN 13454-2 - Calciumsulfat-Binder, Calciumsulfat-Compositbinder und Calciumsulfat-Werkmörtel für Estriche - Teil 2: Prüfverfahren
- DIN EN 13813 - Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche - Estrichmörtel und Estrichmassen - Eigenschaften und Anforderungen

Zusätzlich zu beachtende Technische Regeln:

Arbeitsblätter der Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. (AGI):

- A 12 Teil 1 - Industrieestriche - Ergänzungen zu DIN 18560 - Zementestrich, zementgebundener Hartstoffestrich
- A 12 Teil 2-1- Industrieestriche - Ergänzungen zu DIN 18560 - Konventioneller Anhydritestrich
- A 12 Teil 3 - Industrieestriche - Ergänzungen zu DIN 18560 - Gussasphaltestrich
- A 80 - Imprägnierung, Versiegelung, Beschichtung, Reaktionsharzestrich

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Merkblätter und Richtlinien des Bundesverbandes Systemböden e.V.:				
	Nr. 12 - Oberflächenübergang bei Systemböden				
	Allgemeine techn. Vertragsbedingungen Anwendungsrichtlinie zu DIN EN 13213 - Hohlböden				
	Merkblätter der Industriegruppe Estrichstoffe (IGE) und des Industrieverbands Werk-Mörtel (IWM):				
	Nr. 1 - Fließestriche auf Calciumsulfatbasis in Feuchträumen				
	Nr. 2 - Austrocknung von Fließestrichen auf Calciumsulfatbasis				
	Nr. 3 - Calciumsulfat-Fließestriche auf Fußbodenheizung				
	Nr. 4 - Beurteilung und Behandlung der Oberflächen von Calciumsulfat-Fließestrichen				
	Nr. 5 - Fugen in Calciumsulfat-Fließestrichen				
	BEB-Hinweisblätter des Bundesverbands Estrich und Belag (BEB):				
	- Hinweise für Fugen in Estrichen, Teil 1: Fugen in Industrieestrichen				
	- Hinweise für Fugen in Estrichen, Teil 2: Fugen in Estrichen und Heizestrichen auf Dämmschichten nach DIN 18 560				
	- Untergründe für Industrieestriche - Anforderungen, Prüfung und Vorbehandlung				
	- Oberflächenzug- und Haftzugfestigkeit von Fußböden - Allgemeines, Prüfung, Einflüsse, Beurteilung				
	- Hinweise zur Verlegung von Fließestrichen auf Calciumsulfatbasis				
	- Abdichtungen nach DIN 18195 - Teile 4 und 5 Arbeitsrichtlinien				
	- Abdichtungen nach DIN 18195 - Teile 8, 9 und 10. Ergänzung der Arbeitsrichtlinien für die Teile 4 und 5				
	- Hinweise zur Verlegung von dicken Zement-Verbundestrichen				
	- Hinweise zur Auswahl von Zementen für die Estrichherstellung im Wohnungs- und Verwaltungsbau				
	- Hinweise für Estriche im Freien, Zement-Estriche auf Balkonen und Terrassen				
	- Betonböden für Hallenflächen				
	- Bauklimatische Voraussetzungen zur Trocknung von Estrichen				
	- Verlegung von MW-Trittschalldämmplatten nach DIN EN 13162				
	- Verlegung von EPS-Trittschalldämmplatten nach DIN EN 13163				
	- Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen, Verlegen von elastischen und textilen Bodenbelägen, Schichtstoffelementen (Laminat), Parkett und Holzpflaster. Beheizte und unbeheizte Fußbodenkonstruktionen.				
	- Hinweise für die Verlegung von Zementestrichen				
	- Hinweise für die Verlegung von Estrichen in der kalten				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Jahreszeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsanweisung CM-Messung - Ablaufprotokoll für die Herstellung beheizter Fußbodenkonstruktionen - Protokoll zum Belegreifheizen des Estrichs - Risse in zementgebundenen Industrieböden - Rohre, Kabel und Kabelkanäle auf Rohdecken. Hinweise für Estrichleger und Planer, Teil Estrichtechnik - Hinweise zur Planung, Verlegung und Beurteilung sowie Oberflächenvorbereitung von Calciumsulfatestrichen - Ausgleichschichten aus Leichtmörtel - Schnittstellenkoordination bei beheizten Fußbodenkonstruktionen - Vorbereitende Maßnahmen zur Verlegung von Oberbodenbelägen auf Zement- und Calciumsulfatheizestrichen - Höher belastbare Calciumsulfatestriche im Gewerbebau - Hinweise zur beschleunigten Trocknung von Calciumsulfatestrichen <p>IVD-Merkblätter des Industrieverbands Dichtstoffe e.V., insbesondere:</p> <p>Nr. 1: Abdichtung von Bodenfugen mit elastischen Dichtstoffen</p> <p>Nr. 3: Konstruktive Ausführung und Abdichtung der Fugen in Sanitär- und Feuchträumen</p> <p>Nr. 4: Abdichtung von Fugen im Hochbau mit aufzuklebenden Elastomer-Fugenbändern</p> <p>Nr. 5: Butylbänder</p> <p>Güteschutz: RAL-RG 818 -Güteschutz Estriche - Gütesicherung</p> <p>BVF-Richtlinien des Bundesverbandes Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.: BVF Fachinformation Flächenheizung</p> <p>VdS-Richtlinien der VdS Schadenverhütung GmbH des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV): VdS 2021 - Brandschutz bei Bauarbeiten; Merkblatt zur Schadenverhütung</p> <p>Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.2 Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Polystyrol-Hartschaumplatten müssen zur Vermeidung von Schwindfugen ausreichend abgelagert sein. Der Nachweis über das Herstellungsdatum kann verlangt werden.

Es sind nur chromatarme Zemente zu verwenden.

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das zu verwendende Material auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.

7.3 Angaben zur Ausführung

7.3.1 Allgemeines

Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem von der Bauleitung in Erfahrung zu bringen, wenn unzulässige Toleranzen oder Änderungen des geplanten Fußbodenaufbaus festgestellt oder vermutet werden.

Werden Mehrdicken gegenüber dem Leistungsverzeichnis erforderlich, sind diese vor Beginn der unmittelbar betroffenen Leistung zu vereinbaren.

Die Stellflächen für Misch- und Fördereinrichtungen sind gemeinsam mit der Bauleitung vorher festzulegen.

Säulen von Schwenkarmaufzügen dürfen nicht zwischen Balkonen oder Kragplatten eingespannt werden; beim Einspannen in Mauerwerksöffnungen sind diese vor Beschädigungen zu schützen, nach Möglichkeit sind Fensterwinkel zu verwenden.

Bei der Verwendung von Fassadenaufzügen oder sonstigen Fördereinrichtungen ist die Fassade einschließlich der Öffnungen vor Verschmutzung zu schützen. Die dazu erforderlichen Leistungen gehören zur Baustelleneinrichtung.

Ergibt sich aus dem Meterriss, dass geplante Estrichdicken nicht eingehalten werden können - das gilt ganz besonders für Mindestdicken -, so ist über die Bauleitung eine Entscheidung zu fordern.

Bereits fertig gestellte Leistungen Dritter, wie Sichtbetonbauteile, Installationen, Fertiglackierungen von Heizkörpern, Türen, Holzbauteilen, Treppen, Belägen etc. sind vom Auftragnehmer gegen Beschädigung und Verschmutzung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>wirksam zu schützen. Entstandene Verunreinigungen sind umgehend zu beseitigen.</p> <p>Für den Bodeneinstand von nach dem Estrich einzubauenden Zargen in den Estrich sind Türöffnungen entsprechend auszusparen. Nach Zargen-Montage ist der Estrich in diesem Bereich fachgerecht zu schließen.</p> <p>Aussparungen sind zu schalen.</p> <p>Haftbrücken müssen grundsätzlich vollständig abtrocknen.</p> <p>Ist Schleifen und Spachteln vorgesehen, so bleibt die Anzahl der Schleifgänge und Spachtelaufträge sowie die Wahl der richtigen Körnung dem Auftragnehmer überlassen und ist auf die vorgesehene Beschichtung einzustellen.</p> <p>Vor Arbeiten, die Feinstaub erzeugen, sind die Räume entsprechend abzudichten, der Staub zu beseitigen und/oder Absauggeräte zu verwenden.</p> <p>Terrazzo-Fußböden sind mit Zement als Bindemittel und ohne Kunstharzzusätze herzustellen.</p> <p>Die mit frisch ausgeführtem Estrich fertig gestellten Räume sind abzusperren; das benötigte Absperrmaterial hat der Auftragnehmer zu stellen.</p> <p>Die Estrichoberfläche muss nach Freigabe zur Begehbarkeit so widerstandsfähig sein, dass sie bis zur Verlegung des Oberbodens den normal üblichen Handwerkerverkehr ohne Schaden aufnehmen kann.</p> <p>Ist eine Bauaustrocknung mit Trockengeräten vorgeschrieben bzw. im Leistungsverzeichnis enthalten, so ist bis auf den vorgegebenen Sollwert zu trocknen. Das Aufstellen eines Hygrometers zählt zu den Nebenleistungen.</p> <p>Alle Maße sind vor der Ausführung am Bau zu überprüfen, sofern keine Detailzeichnungen mit verbindlichen Maßangaben vorliegen.</p> <p>Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo die Misch- und Fördereinrichtungen aufgestellt werden können, ohne andere am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu behindern.</p> <p>Zementestriche, bei denen die Gefahr des Aufschüsselns besteht, sind für einen Zeitraum von mindestens 2 Wochen ab Verlegung mit einer Kunststoffolie abzudecken.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Estrichoberfläche muss nach Freigabe zur Begehbarkeit so widerstandsfähig sein, dass sie bis zur Verlegung des Oberbodens die üblichen Belastungen des Baubetriebs ohne Schaden aufnehmen kann. Die Estrichoberfläche ist grundsätzlich so auszuführen, dass - wenn nicht anderes angegeben -, Nutzbeläge üblicher Art, wie Teppich, PVC, Parkett, Fliesen etc. aufgebracht werden können. Somit sind Estrichoberkanten genau einzuhalten und Schwindrisse zu vermeiden.

Die Fugenausbildung und der Estricheinbau sind so zu wählen, dass auch durch das "Schüsseln" des Estrichs die Ebenheitstoleranzen zum Zeitpunkt der Verlegereife eingehalten werden kann. Die Ebenheitstoleranzen nach DIN 18202 sind auch bei sämtlichen Fugenübergängen einzuhalten.

7.3.2 Dämmungen

Erkennt der Auftragnehmer Umstände, die die Schalldämmung beeinträchtigen können, hat er die Bauleitung darüber zu informieren.

Dämmschichten sind an im Fußbodenaufbau befindlichen Rohrleitungen kantengerade zu verlegen. Eine akustische Entkopplung ist zu garantieren. Rohrbefestigungen dürfen keinen Schall auf die Decke übertragen.

Bevor durch den Einbau des Estrichs die Dämmung verdeckt wird, muss die Leistung durch die Bauleitung abgenommen werden.

Auf die Rohdecke gestellte, selbstklebende Randstreifen sind stoßüberlappend so anzubringen, dass alle Bauteile wirksam getrennt sind und ein Überstand über OK-Estrich gewährleistet ist.

Der Randstreifenüberstand darf vom Estrichleger grundsätzlich nicht abgeschnitten werden.

Ist die Wandbekleidung nicht bis zur Rohdecke geführt und befindet sich der Absatz noch innerhalb des Fußbodenaufbaus, so müssen zur Vermeidung von Schallbrücken Dämmstoffstreifen als Auflage für die abgewinkelten Randstreifen eingebracht werden.

Erkennbare Mängel am Baukörper sowie in den Vorleistungen, die sich nachteilig auf die Schalldämmung auswirken können, sind dem Auftraggeber mitzuteilen.

Metallteile wie Abläufe, Rohre, Standkonsolen, Trennschienen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

u. dgl. dürfen grundsätzlich keine starre Verbindung mit dem Estrich besitzen; sie sind mit Dämmstreifen zu ummanteln und ggf. gegen chemische Einflüsse aus dem Estrich zu schützen.

Bei mehrlagigen Dämmschichten ist eine allseitige Fugenüberdeckung vorzunehmen.

Dämmstoffe dürfen keinesfalls Hohlstellen im Fußboden ergeben. Falls die Rohdecke unzulässige Toleranzen aufweist, ist nach Rücksprache mit der Bauleitung ein Ausgleichsestrich aufzubringen.

Hohlräume zwischen und unterhalb von Rohren sind ggf. durch zusätzliche Schüttungen zu dämmen, bei späterem Fliesen- oder Plattenbelag ist ein gebundener Ausgleich erforderlich.

Im Bereich von Estrichtransportwegen wie Fluren, Vorplätzen etc. ist die Dämmung erst kurz vor Estricheinbau zu verlegen, um Schäden am Dämmmaterial durch Transportbewegungen etc. auszuschließen.

Dämmschichten auf nicht unterkellerten Fußböden sind gegen aufsteigende Feuchtigkeit zu schützen.

Beim Umgang mit Mineralfaserdämmstoffen sind die Regeln der BGBau Fachinfo Prävention Mineralwolle-Dämmstoffe zu beachten.

Sofern Fließestrich auf die Dämmung aufgebracht wird, ist die Abdeckung der Dämmung durch Kleben oder Schweißen der Überlappungen wasserundurchlässig auszuführen.

7.3.3 Fugen

Trennfugen, Bewegungsfugen und Anschlussfugen an andere Bauteile sind von Mörtelbrücken und Verunreinigungen, die die Funktion der Fugen beeinträchtigen, freizuhalten.

Erforderliche Fugen sind nach einem Fugenplan anzulegen. Die einzelnen Felder sind ohne Arbeitsunterbrechung herzustellen. Bewehrungen sind bei Bewegungsfugen zu unterbrechen.

Fugen sind auch dort anzulegen, wo Körperschallübertragung vermieden werden soll.

Ist bei schwimmenden Estrichen ein Höhenversatz der Platten nicht auszuschließen, sind sie so zu verdübeln, dass eine horizontale Bewegung möglich ist.

Elastische Fugen sind grundsätzlich zu hinterfüllen, um eine

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Dreiflankenhaftung zu vermeiden. Als Hinterfüllung sind geschlossenzellige, nichtsaugende Materialien zu verwenden.

7.3.4 Garagenestriche

Garagenestriche und ihre Fugen müssen den öffentlich-rechtlichen Bestimmungen entsprechen und beständig gegen Öl, Benzin und Tausalz sein.

Werden Bewegungsfugenprofile in befahrbaren Flächen ausgeschrieben, müssen sie mit auswechselbaren Einlagen versehen sein. Diese Einlagen müssen horizontale und vertikale Bewegungen bis 20 mm aufnehmen können. Eine Anordnung von Schrauben in der befahrbaren Oberfläche ist nicht zulässig. Die feststehenden Profilteile sind gemäß Herstellerangaben zu befestigen.

Metallteile müssen bei zu erwartender Belastung allseitig korrosionsschutz sein. Das gilt insbesondere für Tiefgaragen.

7.3.5 Heizestrich

Bewegungs- und Randfugen querende Leitungen sind in Hülssen zu führen.

Für Elektro-Fußbodenheizungen dürfen nur für diesen Temperaturbereich ausdrücklich zugelassene Estriche verwendet werden.

Bewegungsfugen sind unabhängig vom Belag auch beim Zusammentreffen verschiedener Flächen, z.B. in Türen, anzuordnen.

Bewegungsfugen sind unabhängig vom Belag auch beim Zusammentreffen verschiedener Flächen, z.B. in Türen anzuordnen. Bewegungsfugen müssen mindestens 5 mm breit sein.

Randdämmstreifen müssen eine Beweglichkeit von mindestens 5 mm ermöglichen.

Der Auftragnehmer hat den Estrich zum Beheizen nach seiner Maßgabe freizugeben.

Vor dem Einbringen des Estrichs ist zu prüfen, dass vom Verleger der Fußbodenheizung je 200 m² Fläche bzw. je Wohnung mindestens drei Messstellen ausgewiesen sind, an denen später problemlos ohne Gefahr der Beschädigung von Rohren die Probeentnahme zur Messung der Restfeuchte

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

möglich ist. Fehlen solche markierten Messstellen, ist die Bauleitung vor Beginn der Arbeiten zu informieren.

7.3.6 Gussasphaltbeläge

Randstreifen sind durch den Auftragnehmer nach der Verlegung des Gussasphaltestrichs zu entfernen, wenn kein weiterer Bodenbelag vorgesehen ist.

Asphaltestriche in Räumen mit erdberührenden Betonflächen sind grundsätzlich auf einer wasserundurchlässigen Trennschicht zu verlegen.

Für säurefeste Asphaltestriche sind kalkfreie Mineralstoffe als Füller zu verwenden. Beim Einsatz im Industriebau ist DIN 28052 - Oberflächenschutz mit nichtmetallischen Wirkstoffen für Bauteile aus Beton in verfahrenstechnischen Anlagen, zu beachten.

Der Aufstellbereich des Asphaltkochers ist allseitig abzusperren. Nach Abschluss der Arbeiten ist der Bereich gründlich zu reinigen.

Werden Gussasphaltestriche auf alten und dichten Zementestrich aufgebracht, ist mit der Bildung von Gasblasen zu rechnen. Diese sind auszuschneiden und neu zu belegen.

Beim Belegen von relativ frischem Unterbeton sollte eine Trennschicht aus unbeschichtetem Vlies eingebaut werden.

7.3.7 Sanierungsarbeiten

Bei Aufbringen von hydraulisch gebundenen Verbundestrichen auf Altbeton darf dieser nicht wassergesättigt sein. Verunreinigungen, die bis in den Beton eingedrungen sind, erfordern ein Fräsen des Untergrundes.

Verfahrensbedingte Vermischungen und Abfall von Strahlarbeiten sind vom Auftragnehmer zu beseitigen und zu entsorgen. Dabei sind Strahlmittelrückstände auch aus dem umliegenden Verkehrsraum, aus Poren, Fugen u. dgl. und von den Gerüstböden zu entfernen.

7.3.8 Hohlböden

Bei Hohlböden muss eine gleichmäßig dicke Estrichschicht gewährleistet sein.

Bei mehrschichtigen Hohlböden ist auf den Trockenunterbau

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

flächig eine PE-Trennfolie aufzubringen, oder die Stöße der Schalungselemente sind mit Klebeband abzudichten, dass beim Vergießen kein Estrich in den abgegrenzten Bodenhohlraum fließt.

Aussparungen für Elektroanschlüsse oder Lüftungseinsätze sind gemäß den Vorgaben einzumessen und zu fixieren.

Vor Einbau der Hohlbodenunterlage hat der Auftragnehmer die Qualität und Maßhaltigkeit der Rohbodenoberfläche zu überprüfen.

Vorinstallierte Kabel, soweit unvermeidbar, sollen gebündelt sein, aber nicht fixiert, so dass sie jederzeit verschiebbar bleiben.

Der Nachweis für Brandabschottungen muss sich auf das gesamte System, nicht nur auf einzelne Bauteile beziehen.

Metallteile sind ausreichend gegen Korrosion geschützt einzubauen.

Soll im Hohlboden eine Zwangslüftung vorgenommen werden, sind zur Vermeidung statischer Aufladung keine Kunststofffolien, sondern zusätzliche Beschichtungen vorzusehen.

Der gesamte Unterbau des Hohlbodenaufbaues muss aus nichtbrennbaren und auch für einen Lüftungsführenden Bodenhohlraum hygienisch unbedenklichen Materialien bestehen.

Der Trockenaufbau ohne Estrichschicht bei mehrschichtigen Hohlböden muss nach Absprache auch für Handwerker anderer Gewerke bedingt begehbar sein. Eine Sperrung der Baustelle für die gesamte Einbauzeit ist nicht möglich.

Die Oberfläche des Estrichs muss so beschaffen sein, dass der Fußbodenleger nur noch reinigen, anschleifen und grundieren muss.

7.4 Preisinhalte

Ergänzend zu DIN 18353 bzw. 18354 gelten als Nebenleistung:

- Arbeitsunterbrechungen sowie Ortswechsel innerhalb der Baustelle, bedingt durch paralleles Arbeiten mit anderen Gewerken, es sei denn, dass das hierbei allgemein übliche Maß überschritten wird.
- Liefern und Einbauen der Randstreifen bei schwimmenden Estrichen, falls nicht als eigene Position ausgeschrieben.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Der saubere Anschluss von Gussasphaltestrich an Steig- und Fallleitungen für Sanitär- und Heizungsinstallation.
- Das Lüften der Räume und das Staubsaugen in geschlossenen Räumen nach der Verarbeitung von Mineralfasererzeugnissen und zur Unterstützung des Trocknungsprozesses zum Erreichen der Belegreife.
- Das Hinterfüllen von ausgeschriebenen Fugen, das Reinigen, Vorbehandeln und das Begradigen der Ränder durch Abkleben.
- Es sind pro Raum Röhrchen für die Feuchtemessung einzubauen.

Ergänzend zu DIN 18353 bzw. 18354 gelten als Besondere Leistung:

- Aufwendungen zum Gewährleisten der Mindesttemperatur von Luft und Boden.
- Leitungsdurchdringungen in Doppel- oder Hohlraumböden mit Dichtung und Rosette.

7.5 Abrechnungshinweise

Werden Mehrdicken ausgeschrieben, so gilt bei Nichteinhaltung der genormten Toleranzen durch den vorhandenen Untergrund der Preis für die Mehrdicke bereits bei geringer Überschreitung der ursprünglich vorgesehenen Gesamtdicke, sofern in der gleichen Position kein angemessener Ausgleich für die Mehrleistung enthalten ist.

In allen anderen Fällen wird der Gesamteinzelpreis für eine bestimmte vorgegebene Dicke aus dem Grundpreis zuzüglich der Mehrdicke je angefangene Einheit gebildet.

7.6 Sonstige Angaben zur Bauausführung

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

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

7.7 Besondere Angaben zur Baustelle

Es sind mit Unterbrechungen zu rechnen. Diese sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8	BESONDERER TEIL - Bodenbelagsarbeiten			
8.1	Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage			
	Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18365 - Bodenbelagsarbeiten.			
	Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.			
	Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:			
DIN 4102-1	-Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen			
DIN 4102-14	-Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bodenbeläge und Bodenbeschichtungen; Bestimmung der Flammenausbreitung bei Beanspruchung mit einem Wärmestrahler			
DIN 51097	-Prüfung von Bodenbelägen; Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft; Nassbelastete Barfußbereiche; Begehungsverfahren; Schiefe Ebene			
DIN 51130	-Prüfung von Bodenbelägen - Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft - Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr, Begehungsverfahren - Schiefe Ebene			
DIN EN 204	-Klassifizierung von thermoplastischen Holzklebstoffen für nicht tragende Anwendungen			
DIN EN 12529	-Räder und Rollen - Möbelrollen - Rollen für Drehstühle - Anforderungen			
DIN EN 12455	-Elastische Bodenbeläge - Spezifikation für Korkmentunterlagen			
DIN EN 13297	-Textile Bodenbeläge - Einstufung von Polvlies-Bodenbelägen			
DIN EN 13329	-Laminatböden - Spezifikationen, Anforderungen und Prüfverfahren			
DIN EN 13415	-Klebstoffe - Prüfung von Klebstoffen für Bodenbeläge - Bestimmung des elektrischen Widerstandes von Klebstofffilmen			
DIN EN 13501-1	-Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten			
DIN EN ISO 140-8	-Akustik - Messung der Schalldämmung			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

TKB-2	-		Kleben von Laminatböden	
TKB-3	-		Kleben von Elastomer-Bodenbelägen	
TKB-4	-		Kleben von Linoleum-Bodenbelägen	
TKB-5	-		Kleben von Kork-Bodenbelägen	
TKB-6	-		Spachtelzahnungen für Bodenbelag-, Parkett- und Fliesenarbeiten	
TKB-7	-		Kleben von PVC-Bodenbelägen	
TKB-8	-		Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen für Bodenbelag- und Parkettarbeiten Bodenbelägen	

Arbeitsblätter der Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. (AGI):

A 90	-		Industriebodenbeläge	
A 80	-		Imprägnierung, Versiegelung, Beschichtung, Reaktionsharzestrich	

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln:

BGR 181-			Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr	
----------	--	--	--	--

Fachinformation Bundesverband Flächenheizungen und
Flächenkühlungen e.V.:

BVF Fachinformation Flächenheizung

Güteschutz:

RAL-RG 368/2			-Polvlies-Fußbodenbeläge	
RAL-RG 725/1			-Oberseite elastischer Bodenbeläge; Bezeichnungen	
RAL-RG 725/3			-Elektrisches Verhalten elastischer und textiler Bodenbeläge; Eigenschaften und Prüfmethode	

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8.2 Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Das zu verarbeitende Material muss der jeweiligen Stoffnorm entsprechen. Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind grundsätzlich zu beachten, auf Verlangen ist dem Auftraggeber Einsicht in diese zu gewähren.

Bodenbeläge, die der Baustoffklasse A oder B1 nach DIN 4102 entsprechen, sind prüfzeichenpflichtig und müssen entsprechend gekennzeichnet sein. Das Prüfzeugnis darf nur von einer im Verzeichnis des Instituts für Bautechnik

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

aufgeführten und zugelassenen Prüfstelle erteilt worden sein.

Die verwendeten Kleber und Spachtelmassen müssen für den vorgesehenen Zweck geeignet sein (z.B. Fußbodenheizung, elektrisch ableitende und isolierende Eigenschaften, Treppen-, Feuchtraum- und Stuhlrolleneignung).

Die Wahl des Klebers bleibt dem Auftragnehmer überlassen, wenn im Leistungstext kein bestimmter Kleber vorgegeben ist. Die Klebstoffe sind nach den Verarbeitungsvorschriften der Hersteller zu verarbeiten.

Es dürfen nur Vorstriche und Kleber verwendet werden, die zu den Ersatzstoffen nach Gefahrstoffregel TRGS 610 zählen.

Das eingebaute Material muss dem ggf. vorgelegten Muster entsprechen; eine ausdrückliche Bestätigung des Musters durch den Bauherren sollte eingeholt werden.

8.3 Angaben zur Ausführung

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber festzulegen, wo das zu verwendende Material auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.

Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen sowie geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.

Der Auftragnehmer hat sich beim Befestigen von Bauteilen an Vorsatzschalen zu vergewissern, dass durch die Befestigungsmittel keine Beschädigungen nicht sichtbarer Leitungen und Rohre entstehen.

Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem mit der Bauleitung abzustimmen, wenn unzulässige Toleranzen oder Änderungen des geplanten Fußbodenaufbaus festgestellt oder vermutet werden.

Sofern nichts anderes vereinbart wird, erfolgt die Beheizung der Räume durch den Auftraggeber.

Bei Schleifarbeiten im Trockenverfahren sind Absauggeräte zu verwenden.

Beläge sind an durchdringende Bauteile sorgfältig anzuarbeiten. Abdeckrosetten dürfen nur nach Rücksprache mit dem Auftraggeber eingebaut werden.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Begrenzungen zu anderen Belägen sind durch Trennschienen herzustellen.

Trenn- oder Abdeckschienen im Bereich von Türen sind so einzubauen, dass das geforderte Schalldämmmaß oder die vorgeschriebene Feuerwiderstandsklasse beibehalten werden.

Der Auftragnehmer übergibt nach Fertigstellung eine Auflistung der verwendeten Materialien mit Hinweis auf Hersteller, Fabrikat und Chargen-Nummer zwecks eventuell erforderlicher Nachbestellung.

Elemente aus verschiedenen Chargen innerhalb einer zusammenhängenden Fläche sind grundsätzlich nicht zulässig. Sind geringfügige Struktur- und Farbunterschiede aus produkttechnischen Gründen unvermeidbar, so sind die Einzelteile aus verschiedenen Paletten zu entnehmen und zu mischen. Der Bauherr ist vorher auf diesen Umstand hinzuweisen und um sein Einverständnis zu ersuchen.

Oberflächenfertige Lamine sind mit besonderer Vorsicht einzubauen. Kratzer und Eindrücke gelten als wesentliche Mängel.

Wenn für längenorientierte Beläge wie Laminatböden oder Beläge mit längenorientierten Mustern im Leistungstext keine Verlegerichtung vorgegeben ist, ist diese vor Beginn der Verlegung mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Bei PVC-Belägen hat der Auftragnehmer auf die künftige Nutzung des Raumes abgestimmte Materialien anzubieten, die ein Wandern von Weichmachern verhindern.

PVC-Sockelleisten sind sowohl mit dem PVC-Belag als auch an den Stößen zu verschweißen (nach Trocknung des Klebers).

Alle Bodenbeläge müssen für die geplanten Nutzungsanforderungen geeignet sein. Dazu ist auf Verlangen der Herstellernachweis zu führen über

- Verschleißgruppe
- Eignungsklasse
- Komfortwert
- antistatisches Verhalten (Aufladbarkeit)
- Ableitfähigkeit
- Stuhlrolleneignung
- Treppeneignung
- Feuchtraumeignung
- Fußbodenheizungseignung

Entsprechend den Forderungen des Auftraggebers sind auf Verlangen die Herstellernachweise bzw. Gütezeugnisse zu

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>erbringen über</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandverhalten - Trittschallverbesserungsmaß - Schallabsorptionsgrad - Wärmedurchlasswiderstand - Eigengewicht <p>Soweit erforderlich sind Gutachten vorzulegen über</p> <ul style="list-style-type: none"> - schmutzabweisende Eigenschaften - antibakterielle Wirkung - elektrische Eigenschaften (Isolierwert, Aufladefähigkeit) - Licht- und Wasserechtheit - rutschhemmende Eigenschaften <p>Farbabweichungen an den Stoßstellen sowie Verschmutzungen oder Beschädigungen vor Übergabe der Leistung gelten als wesentliche Mängel.</p> <p>Entgegen Nr. 3.4.4 DIN 18365 wird die Verlegerichtung durch den Auftraggeber festgelegt. Die Bahnen müssen darüber hinaus in gleicher Richtung verlaufen.</p> <p>Entgegen Nr. 3.4.6 Satz 2 DIN 18365 dürfen Streifen nur verlegt werden, wenn dadurch zusätzlicher Verschnitt vermieden wird.</p> <p>Sollten stuhlrollenfeste Beläge auf Trockenbauelementen verlegt werden, sind geeignete Maßnahmen für die Einbausituation zu treffen (Spachtelbelag).</p> <p>Werden Verspannungen auf Trockenbauelementen erforderlich, sind die Nagelleisten vollflächig zu kleben und zusätzlich zu verdübeln.</p> <p>Eingangsmatten müssen verrottungsfest und aufrollbar sein. Randeinfassungen dürfen nicht mit zerstörender Wirkung korrodieren.</p> <p>Ist eine Bauaustrocknung mit Trockengeräten vorgeschrieben, so ist bis auf den vorgegebenen Sollwert zu trocknen. Das Aufstellen eines Hygrometers zählt zu den Nebenleistungen.</p> <p>Sind Schleifen und Spachteln vorgesehen, so bleibt die Anzahl der Schleifgänge und Spachtelaufträge sowie die Wahl der richtigen Körnung dem Auftragnehmer überlassen und ist auf die vorgesehene Beschichtung einzustellen.</p> <p>Der Auftragnehmer hat die verlegten Beläge bis zur Übergabe auf geeignete Weise (Abdeckung, Hinweisschilder, Verschluss) zu schützen, textile Beläge sind frei von Fusseln und Schnittresten zu übergeben.</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

8.4 Preisinhalte

Ergänzend zu Nr. 4.1 DIN 18365 gelten als Nebenleistung:

- Das Ein- und Aushängen der Türen.
- Der Schutz frischer Spachtelaufträge gegen Begehen.
- Das Herstellen von Aussparungen in Sockelleisten, z.B. für vertikalen Durchgang von Heizungsrohren.
- Restfeuchtemessung des Zementestrichs

Ergänzend zu Nr. 4.2 DIN 18365 gelten als Besondere Leistung:

Räume mit "besonderer Installation" im Sinne von Nr. 4.2.7 DIN 18365 sind Räume mit Spezialeinrichtungen, z.B. Schaltzentralen, Behandlungsräume u.ä.; Räume mit üblicher Sanitär- und Heizungsinstallation, bei denen die Rohrdurchführungen mit handelsüblichen Rosetten abgedeckt werden können, fallen nicht darunter.

Nachträglich eingearbeitete Teile im Sinne von Abschnitt 5.1.3 DIN 18365 sind nur solche Teile, die nicht sofort während des Verlegens mit eingearbeitet werden können, sondern erst nach der Verlegung der Fläche, z.B. durch Ausschneiden der erforderlichen Aussparungen, eingearbeitet werden können.

Weitere Besondere Leistungen:

- Das Herstellen von Aussparungen für Bodenkanäle
- Das Belegen der Sohle von Bodenkanälen
- Das erstmalige Einwachsen oder Bohren bzw. Polieren elastischer oder plastischer Beläge

8.5 Abrechnungshinweise

8.6 Sonstige Angaben zur Bauausführung

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

In den zu belegenden Räumen ist während und nach Ausführung der Arbeiten das Rauchen untersagt.

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

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.1. Umbaumaßnahmen außenliegende Stahltreppe

1.1.1. Statik und Werkplanung

1.1.1.10. Statischer Nachweis

Erstellung und Lieferung einer prüffähigen Statik für alle nachfolgend beschriebenen Schlosserleistungen in 3-facher Ausführung, einschl. der Angaben über die Art und Zahl der Befestigungselemente (eingezeichnet in dem zu genehmigenden Plan), dem AG zu übergeben und zur Prüfung einzureichen.

Sollten Abweichungen von den Vorgaben der Ausführungsplanung erforderlich sein, so sind diese mit dem Architekten / Bauherr detailliert abzustimmen.

Alle erforderlichen Bestandsunterlagen (Nachweise, FU-Erklärungen, usw.) sind vor der Abnahme dem AG zu übergeben und sind Bestandteil der Abnahme.

Sämtliche Leistungen zum Erreichen der Genehmigungsfähigkeit (Systemstatik, Zeichnungen und Ausführungsplanung) sind vom AN zu erbringen und einzukalkulieren.

Prüfgebühren trägt der AG.

1,000 pau

1.1.1.20. Werk- und Montageplanung

Prüffähige Montage- und Werkplanung zu sämtlichen Stahl- und Metallbaukonstruktionen einschl. deren Fundamente für alle nachfolgend beschriebenen Schlosserleistungen.

Herstellung / Vorlage sämtlicher für die Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlicher Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details, etc.

Aus der Darstellung müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Übergänge, Auflager, Geländer, Befestigung, Verankerungen und Bauanschlüsse der begrenzenden u. umfassenden Bauteile sowie die Einbaureihenfolge erkennbar sein.

Die Unterlagen sind in insgesamt drei Ausfertigungen zu übergeben, sowie in einfacher Ausfertigung auf Datenträger.

Sollte der AN von der vorgegebenen Planung ohne technische Notwendigkeit abweichen, so hat er die statischen Berechnungen und Zeichnungen für das geänderte System anzufertigen und bei dem Prüfenieur zur Prüfung einzureichen. Die Kosten hierfür trägt der AN.

1,000 pau

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 1.1.1. Statik und Werkplanung				.....
1.1.2.	Baustelleneinrichtung			
1.1.2.10.	Fahrbares Gerüst, LK 2 Auf- und Abbauen fahrbares Gerüst, Lastklasse 2, für Demontage- und Montagearbeiten an der Fluchttreppe, einschl. äußerem Seitenschutz bestehend aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen).	1,000 St	.....	.....
1.1.2.20.	Minikran, Auf- und Abbau, einschl. Vorhaltung Aufstellen, Umsetzen und Abbau Minikran nach Erfordernis für die eigenen Leistungen einschl. deren Transport, Herbeiführung ELT-Versorgung, Betriebskosten, Bedienpersonal, Hub- und Anschlagmittel etc. sind enthalten.	2,000 Tag	.....	.....
1.1.2.30.	Treppenturm, freistehend Treppenturm gemäß DIN EN 12811-1 antransportieren und kippsicher aufstellen, nach Ende der Erfodernis abbauen und abfahren, freistehend, als temporäre Fluchttreppe, einschl. Doppelhandlauf und Stirngeländer, einschl. Fußspindeln, mit Podesten entsprechend der Gesamthöhe. Höhe üOK Gelände: ca. 3,46 m Lage: Fassade Ost Verwendungszweck: Fluchttreppe Laufbreite: 1,0 m Lastklasse: 4 (bis 3 kN/m²) Grundfläche: ca. 3,50/2,00 m	1,000 St	.....	.....
1.1.2.40.	Gebrauchsüberlassung Treppenturm Gebrauchsüberlassung für Treppenturm aus Vorposition, Gebrauchsüberlassung : 1 Woche Abrechnung erfolgt nach 1 Stück Treppenturm x eine Woche. Der EP für die Vorhaltung gilt auch bei Überschreitung der Bauzeit.	1,000 StWo	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

	Summe 1.1.2. Baustelleneinrichtung		
--	---	--	--	-------

1.1.3. Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

1.1.3.10. Abbruch Bordstein, Beton, EF 5/20

Abbruch Bordstein, Beton, EF 5/20, einschl. Entsorgung,

Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Geräteinsatz möglich, fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

	12,000 m		
--	----------	--	--	-------

1.1.3.20. Rückbau Pflasterbelag, Betonpflaster, D 80 mm, einschl. Bettung D 40 mm, zur Wiederverwendung / Lagerung

Rückbau des Pflasterbelages außen, aus Betonpflaster, Dicke = 80 mm, einschl. Bettung Dicke = 40 mm, zur Wiederverwendung,

Ausführung im Freien, Abbruch von Hand / mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Pflastersteine zur Wiederverwendung sortieren, auf Euro-Paletten nach DIN EN 13698-1 sammeln, sichern und auf der Baustelle bis zur Anholung lagern.

	3,500 m ²		
--	----------------------	--	--	-------

1.1.3.30. Rückbau Pflasterbelag, Betonpflaster, D 80 mm, einschl. Bettung D 40 mm, zur Wiederverwendung

Rückbau des Pflasterbelages außen, aus Betonpflaster, Dicke = 80 mm, einschl. Bettung Dicke = 40 mm, zur Wiederverwendung,

Ausführung im Freien, Abbruch von Hand / mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Pflastersteine zur Wiederverwendung sortieren, sammeln, und seitlich auf der Baustelle lagern.

	7,000 m ²		
--	----------------------	--	--	-------

1.1.3.40. Aushub Boden Einzelfundamente, zur Wiederverwendung

Boden für Einzelfundamente, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen und seitlich lagern,

Einzelbreite der Gruben:	ca. 1,80 m
Einzellängen der Gruben:	ca. 2,40 m
Aushubtiefe:	ca. 0,90 m

Baumaßnahme der geotechnischen Kategorie II nach DIN 4020, Homogenbereich A: Auffüllboden bestehend aus Bodengruppe [SU] - Sand-Schluff-Gemisch nach DIN 18196, Tiefe oberer Horizont 0,50 m,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Tiefe unterer Horizont 1,90 m, Konsistenz nach DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Lagerungsdichte nach DIN EN ISO 14688-2 mitteldicht bis dicht.	11,500 m ³	.....	.....
1.1.3.50.	<p>Aushub Boden Einzelfundamente, einschl. Entsorgung Boden für Einzelfundamente, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen und laden, Aushubmaterial abfahren, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN,</p> <p>Einzelbreite der Gruben: ca. 1,80 m Einzellängen der Gruben: ca. 2,40 m Aushubtiefe: ca. 0,90 m</p> <p>Baumaßnahme der geotechnischen Kategorie II nach DIN 4020, Homogenbereich A: Auffüllboden bestehend aus Bodengruppe [SU] - Sand-Schluff-Gemisch nach DIN 18196, Tiefe oberer Horizont 0,50 m, Tiefe unterer Horizont 1,90 m, Konsistenz nach DIN EN ISO 14688-1 halbfest, Lagerungsdichte nach DIN EN ISO 14688-2 mitteldicht bis dicht.</p>	4,000 m ³	.....	.....
1.1.3.60.	<p>Sauberkeitsschicht Kies, D = 10 cm Sauberkeitsschicht aus Kies unter Einzelfundamenten herstellen.</p>	4,370 m ²	.....	.....
1.1.3.70.	<p>Dämmschicht als Schalung Einzelfundamente, EPS D 20 mm Dämmschicht als Schalung der Einzelfundamente, bestandsseitig, aus Polystyrol-Hartschaum EPS DIN EN 13163, Dämmschichtdicke 20 mm, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen,</p> <p>Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), als Platten, mittlere Druckbelastbarkeit - dm, Breite Dämmfläche 60 cm.</p>	3,120 m ²	.....	.....
1.1.3.80.	<p>Trennlage PE-Folime D 0,2 mm einlagig Trennlage aus PE-Folie, Dicke = 0,2 mm, einlagig, Untergrund Bestandsfundament / Dämmstreifen, Ausführungsplanung gem. Ausführungsplanung.</p>	3,120 m ²	.....	.....
1.1.3.90.	<p>Schalung, rau, Fundamente Schalung für Betonauffüllung, Betonfundamente u. Plattenränder etc. herstellen und wieder ausschalen, inkl. aller notwendigen Absteifungen / Abspreizungen.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bauteil: Einzelfundamente Betonoberfläche: schalungsrau ohne Anforderung Bauteilhöhen: 100 cm	18,660 m ²	.....	.....
1.1.3.100.	Einzelfundamente Stahlbeton C25/30 WF, 77 cm Einzelfundamente aus Stahlbeton DIN EN 206-1, DIN 1045-2, auf Sauberkeitsschicht in Ortbeton herstellen, Feuchtigkeitsklasse WF, auf Sauberkeitsschicht herstellen, Beton gem. statischem Erfordernis liefern, fördern, einbauen und verdichten.			
	Betongüte: C 25/30 Fundamenthöhe: 100 cm Fundamentabmessungen: 60 x 152 cm	4,370 m ³	.....	.....
1.1.3.110.	Arbeitsraum verfüllen verdichten Einbau-H 0,9m, Boden seitl. gelagert Arbeitsraum profilgerecht verfüllen, mit seitl. gelagerten Aushub, lagenweise einbauen und verdichten.			
	Verdichtungsgrad: mind. DPr 98% Einbauhöhe: bis 0,90 m, Material: gem. DIN 18196, weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch Verfüllung: bis ca. -0,30 m ab Oberkante Streifenfundament Einbauort: zw. Böschung und Bauwerk	2,500 m ³	.....	.....
1.1.3.120.	Wiedereinbau seitl.gelagertes Betonpflaster, einschl. Bettung Wiedereinbau des seitl. gelagertes Betonpflaster einschl. Bettung der Pos. 1.1.3.20 und 30, inkl. an vorhandenen Pflasterbelag anarbeiten.			
	Einbauort: Bestandsgebäude Achse A/2-7 Abrechnung in Kleinstmengen	2,200 m ²	.....	.....
1.1.3.130.	Wiedereinbau seitl. gelagertes Granitpflaster, einschl. Bettung Wiedereinbau des seitl. gelagertes Granitpflaster einschl. Bettung der Pos. 2.1.1.50, inkl. an vorhandenen Pflasterbelag anarbeiten			
	Einbauort: Bestandsgebäude Achse A/6-7 Abrechnung in Kleinstmengen	2,100 m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

	Summe 1.1.3. Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten		
--	--	--	--	-------

1.1.4. Umbau Fluchttreppe

Abbrucharbeiten

1.1.4.10. Abbruch Türschwellenabdeckung Riffelblech, Aluminium, D 0,7 mm, B 400 mm, einschl. Entsorgung

Abbruch Türschwellenabdeckung Riffelblech, aus Aluminium, D 0,7 mm, B 400 mm, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, Ausführung gem. Abbruchplan,

Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand / mit handgeführten Kleingeräten, fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

		2,400 m	
--	--	---------	--	-------

1.1.4.20. Abbruch Geländer, Stahl, H 930 mm, einschl. Entsorgung

Abbruch Geländer, aus Stahl, H 930 mm, einschl. Entsorgung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, Ausführung gem. Abbruchplan,

Höhe Geländer 930mm, Obergurt aus Hohlprofil 50/50 mm, Untergurt aus Hohlprofil 50/50 mm, Füllung aus vertikalen Stahlstäben 10/10 mm, max. Stababstand 90 mm,

zur Demontage des Geländers ist die Befestigung der Geländerpfosten in den Bordsteinen zu lösen,

Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand / mit handgeführten Kleingeräten, fachgerecht entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

		13,000 m	
--	--	----------	--	-------

Demontage Stahltreppe

1.1.4.30. Demontage Treppengeländer einschl. Handläufen, Stahl, H=930 mm, zur Wiederverwendung

Demontage Treppengeländer, aus Stahl, einschl. Handläufen, zur Wiederverwendung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, Ausführung gem. Abbruchplan,

Höhe Geländer 930mm, Obergurt aus Hohlprofil 50/50 mm, Untergurt aus Hohlprofil 50/50 mm, Füllung aus vertikalen Stahlstäben 10/10 mm, max. Stababstand 90 mm,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>zur Demontage des Geländers ist die Befestigung der Geländerpfosten in den Trägerflanschen / -stegen aus U-Profilträgern zu lösen, zur Demontage der Handläufe ist die Befestigung der Handläufe in den Geländerpfosten zu lösen,</p> <p>Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Geräteeinsatz möglich, aufgenommene Einzelteile zur Wiederverwendung sortieren, sammeln und auf der Baustelle lagern, Einzelteile sind auf Kanthölzern zu lagern und zu sichern.</p>	26,650 m		.....	.....
1.1.4.40.	<p>Demontage Gitterrost, Stahl, Podestabdeckung, L 1050 mm B 800 mm 30/30 mm, zur Wiederverwendung</p> <p>Demontage Gitterrostes, als Podestabdeckung, aus Stahl, zur Wiederverwendung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, Ausführung gem. Abbruchplan,</p> <p>Länge der Gitterrostelemente 1050 mm, Breite der Gitterrostelemente 800 mm, Maschenweite 30/30</p> <p>zur Demontage der Gitterrostelemente ist die Befestigung in der Stahlunterkonstruktion über Schraubklammern zu lösen,</p> <p>Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Geräteeinsatz möglich, aufgenommene Einzelteile zur Wiederverwendung sortieren, sammeln und auf der Baustelle lagern, Einzelteile sind auf Kanthölzern zu lagern und zu sichern.</p>	11,000 St		.....	.....
1.1.4.50.	<p>Demontage Gitterrost, Stahl, Trittstufen, L 1530 mm B 280 mm 30/30 mm, zur Wiederverwendung</p> <p>Demontage Gitterrostes, als Trittstufen, aus Stahl, mit gelochter Antrittskante, zur Wiederverwendung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, Ausführung gem. Abbruchplan,</p> <p>Länge der Gitterrostelemente 1530 mm, Breite der Gitterrostelemente 300 mm, Maschenweite 30/30</p> <p>zur Demontage der Gitterrostelemente ist die Befestigung in den Wangenstegen zu lösen,</p> <p>Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Geräteeinsatz möglich, aufgenommene Einzelteile zur Wiederverwendung sortieren, sammeln und auf der Baustelle lagern, Einzelteile sind auf Kanthölzern zu lagern und zu sichern.</p>	18,000 St		.....	.....
1.1.4.60.	<p>Demontage Stahlträger-Konstruktion, UPE 160, zur Wiederverwendung</p> <p>Demontage Stahlträger-Konstruktion, geschraubt, aus U-Profilstahlträgern mit parallelen Flanschflächen (UPE), Profilhöhe 160 mm, Einzelteillänge bis 5570 mm, zur Wiederverwendung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, Ausführung gem.</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Abbruchplan,

Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Geräteeinsatz
 möglich, aufgenommene Einzelteile zur Wiederverwendung sortieren,
 sammeln und auf der Baustelle lagern, Einzelteile sind auf
 Kanthölzern zu lagern und zu sichern.

29,320 m

1.1.4.70. Demontage Stahlrahmen-Konstruktion, Quadrat-Hohlprofile 120/120 mm, zur Wiederverwendung

Demontage Stahlrahmen-Konstruktion, aus Quadrat-Hohlprofil-
 Elementen 120/120 mm, zur Wiederverwendung, im Rahmen der
 vorgezogenen Baumaßnahmen, Schneiden der Stützen oberhalb
 Oberkante Pflasterbelag Außenbereich, Schnitt / Ausführung gem.
 Ausführungsplanung,

Stahlrahmen-Konstruktion bestehend aus:
 2 Stk Stahlrahmen ca. 3120 / 1630 mm (2 Stk Stützen)
 1 Stk T-Stahlkonstruktion ca. 2400 / 1630 mm (1 Stk Stütze)

Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Geräteeinsatz
 möglich, aufgenommene Einzelteile zur Wiederverwendung sortieren,
 sammeln und auf der Baustelle lagern, Einzelteile sind auf
 Kanthölzern zu lagern und zu sichern,

die scharfkantigen geschnittenen Stützen der Quadrat-Hohlprofile sind
 so zu sichern, dass keine Gefahr während des Schulbetriebs von
 ihnen ausgeht.

5,000 St

Montage Stahltreppe

1.1.4.80. Fußplatte als Stützenfuß, Stahl, 200/200 mm

Fußplatte, verzinkt, an Stützenfuß Quadrathohlprofile anschweißen,
 Dicke bis 5 mm, 4 Bohrungen, zum Aufschrauben, einschl.
 Verdübelung in Stahlbeton-Einzelfundamenten, einschl. erforderlicher
 Befestigungsmittel, Ausführung gem. Statik.

5,000 St

1.1.4.90. Montage Stahlrahmen-Konstruktion, Quadrat-Hohlprofile 120/120 mm

Montage Stahlrahmen-Konstruktion, seitlich gelagerte Einzelteile, aus
 Quadrat-Hohlprofil-Elementen 120/120 mm, mit Fußplatten,
 Befestigung auf Einzelfundamenten und Außenwand, im Rahmen der
 vorgezogenen Baumaßnahmen, Ausführung gem.
 Ausführungsplanung,

Stahlrahmen-Konstruktion bestehend aus:
 2 Stk Stahlrahmen ca. 3120 / 1630 mm
 1 Stk T-Stahlkonstruktion ca. 2400 / 1630 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsmittel wie Bestand oder höherwertig, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Geräteeinsatz möglich.	3,000 St	.....	.....
1.1.4.100.	<p>Montage Stahlträger-Konstruktion, Profilstahl UPE 160 Montage Stahlträger-Konstruktion, seitlich gelagerte Einzelteile, geschraubt, auf Stahlrahmen-Konstruktion, aus U-Profilträgern mit parallelen Flanschflächen (UPE), Profilhöhe 160 mm, Einzelteillänge bis 5570 mm, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, Ausführung gem. Ausführungsplanung,</p> <p>Befestigungsmittel wie Bestand oder höherwertig, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Geräteeinsatz möglich.</p>	29,320 m	.....	.....
1.1.4.110.	<p>Montage Gitterrost, Stahl, Trittstufen, L 1530 mm B 280 mm 30/30 mm Montage Gitterrost, als Trittstufen, aus Stahl, mit gelochter Antrittskante, seitlich gelagerte Einzelteile, geschraubt, in Stahlträger-Konstruktion aus U-Profilträgern, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, Ausführung gem. Ausführungsplanung,</p> <p>Länge der Gitterrostelemente 1530 mm, Breite der Gitterrostelemente 300 mm, Maschenweite 30/30,</p> <p>Befestigungsmittel wie Bestand oder höherwertig, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Geräteeinsatz möglich.</p>	18,000 St	.....	.....
1.1.4.120.	<p>Montage Gitterrost, Stahl, Podestabdeckung, L 1050 mm B 800 mm 30/30 mm Montage Gitterrost, als Podestabdeckung, aus Stahl, seitlich gelagerte Einzelteile, geschraubt, an Stahlträger-Konstruktion aus U-Profilträgern, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, Ausführung gem. Ausführungsplanung,</p> <p>Länge der Gitterrostelemente 1050 mm, Breite der Gitterrostelemente 800 mm, Maschenweite 30/30,</p> <p>Befestigung mit Hilfe von Gitterrost-Klammer an Stahlträger-Konstruktion, Befestigungsmittel wie Bestand oder höherwertig, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Geräteeinsatz möglich.</p>	11,000 St	.....	.....
1.1.4.130.	<p>Montage Treppengeländer einschl. Pfosten mit Füllung und Handläufen, Stahl, H 930 mm Montage Treppengeländer einschl. Pfosten und Handläufen, aus Stahl, aus seitlich gelagerte Einzelteile, geschraubt, in Trägerflanschen / -stegen aus U-Profilträgern, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, Ausführung gem.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausführungsplanung,

An das bestehende Geländer ist zusätzlich eine Füllung aus z.B. OSB-Platten an die Geländerpfosten zu schrauben, einschl. aller notwendiger Befestigungsmittel.

Höhe Geländer 930mm, Obergurt aus Hohlprofil 50/50 mm, Untergurt aus Hohlprofil 50/50 mm, Füllung aus vertikalen Stahlstäben 10/10 mm, max. Stababstand 120mm,

Befestigungsmittel wie Bestand oder höherwertig, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3,65 m, Geräteinsatz möglich.

22,150 m

sonstige Metallbauarbeiten

1.1.4.140. Verbundanker, L 360 mm, verzinkt

Lieferung und fachgerechte Montage Verankerungskonstruktion als Verbundanker mit Mörtelinjektion, für Stahltreppen-Konstruktion, in Beton-Außenwand, einschl. Bohrung, mit bauaufsichtlicher Zulassung, Ausführung gem. Statik,

Ankertyp:	Verbundanker
Mindestankerlänge:	360 mm
Durchmesser Ankerstange:	gleich wie Bestand oder dicker

3,000 St

1.1.4.150. Fugenabdeckung zw. Stahltreppe Türaustritt, verzinkt, 100/170/2

Fuge zwischen Tür und Gitterrosttreppe wie folgt herstellen:

- Winkel aus Profilstahl DIN EN 10056-1, befestigt an U-Profil des Podestes, einschl. geeignetem Befestigungsmittel, als Auflager
- Überdeckung der Fuge zwischen Treppe und Fassade mit Gitterrost, verzinkt, befestigt an Podest und Auflagerwinkel mittels Gitterrost-Klemmen

L-Winkel:	100/170/2 mm
Länge:	ca. 3000 mm

Einbauort: Fuge zwischen Stahltreppe und Fassade 1. OG

liefern und montieren

1,000 St

1.1.4.160. Zaunpfosten, Endpfosten, Stahlvierkantrrohr 50/50 mm, pulverbeschichtet grün RAL 6005

Lieferung und fachgerechte Montage Zaunpfosten, als Endpfosten, Querschnitt 50/50 mm, Wanddicke 2 mm, geschätzte Gesamtpfostenlänge 1500 mm, genaues Maß ist vor Ort zu ermitteln,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Gittermattenhalterungen, Kopf verschlossen mit Kunststoffkappe, mit Fußplatte, einschl. Bohrungen, auf vorh. Fundament mit Klebeankern befestigen, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461 und pulverbeschichtet DIN 55633-1, grün RAL 6005, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen.	1,000	St	.....	.....
1.1.4.170.	Stahlgittermatte H 1230 mm, Maschenweite 50/200 mm, Doppelstab 8 mm, pulverbeschichtet grün RAL 6005 Lieferung und fachgerechte Montage Stahlgittermatte (Paneel) DIN EN 10223-7, als Doppelstabmatte, Höhe 1230 mm, Dicke der senkrechten Drähte 6 mm, waagerechte Profile als Doppelstab 8 mm, Stahlgittermatte an Pfosten befestigen, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461 und pulverbeschichtet DIN 55633-1, grün RAL 6005, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen.	2,500	m	.....	.....
Summe 1.1.4.	Umbau Fluchttreppe				.....
Summe 1.1.	Umbaumaßnahmen außenliegende ..				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	Umbaumaßnahmen EG Raum 105			
1.2.1.	Statik und Werkplanung			
1.2.1.10.	<p>Werk- / Montageplanung Prüffähige Montage- und Werkplanung zu sämtlichen Fensterbauteilen für alle nachfolgend beschriebenen Leistungen.</p> <p>Herstellung / Vorlage sämtlicher für die Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlicher Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details, etc.</p> <p>Aus der Darstellung müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Übergänge, Befestigung, und Bauanschlüsse der begrenzenden u. umfassenden Bauteile sowie die Einbaureihenfolge erkennbar sein.</p> <p>Die Unterlagen sind in insgesamt drei Ausfertigungen zu übergeben, sowie in einfacher Ausfertigung auf Datenträger.</p> <p>Sollte der AN von der vorgegebenen Planung ohne technische Notwendigkeit abweichen, so hat er die statischen Berechnungen und Zeichnungen für das geänderte System anzufertigen und bei dem Prüfenieur zur Prüfung einzureichen. Die Kosten hierfür trägt der AN.</p>	1,000 pau	.....	.....
Summe 1.2.1. Statik und Werkplanung				.....
1.2.2.	Umbaumaßnahmen Fassade			
	vorbereitende Maßnahmen			
1.2.2.10.	<p>Schutzabdeckung, Wände, Folie Schutz der Innenwandflächen im Bereich der neuen Außentüren mit Folie, zum Schutz vor Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten, in Einzelflächen von ca. 3,5 x 3,0 m.</p> <p>Einbauort: EG Bereich neue Außentüren</p>	21,000 m ²	.....	.....
1.2.2.20.	<p>Schutzabdeckung, Böden, Bautenschutzmatte + Folie Schutz der Innenbodenflächen aus Linoleum im Bereich der neuen Außentüren mit Bautenschutzmatten und zusätzlicher Folie, zum Schutz vor mechanischer Beschädigung und Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten, in</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Einzelflächen von ca. 4 x 3 m.</p> <p>Einbauort: EG Bereich neue Außentüren</p>	12,000 m ²	.....	.....
1.2.2.30.	<p>Schutzabdeckung, Möbel, Folie Schutz der Möbel, mit Folie, zum Schutz vor Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten.</p> <p>Einbauort: EG Bereich neue Außentüren</p>	10,000 m ²	.....	.....
	<p>Abbrucharbeiten</p>			
1.2.2.40.	<p>Abbruch Innenfensterbank, Holz / Holzwerkstoff, L 2200 mm, D 18 mm Abbruch Innenfensterbank, aus Holz / Holzwerkstoff, einschl. Entsorgung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, gem. Abbruchplan,</p> <p>Breite/Länge Innenfensterbank 90/2200 mm, Länge Innenfensterbank 2200 mm, Dicke Innenfensterbank 18 mm,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 105</p>	1,000 St	.....	.....
1.2.2.50.	<p>Demontage Sockelleiste, Rechteckleiste, Oberkante abgerundet, zur Wiederverwendung / Lagerung Demontage Sockelleiste, Rechteckleiste, Oberkante abgerundet, zur Wiederverwendung / Lagerung</p>	6,000 m	.....	.....
1.2.2.60.	<p>Abbruch Außenfensterbank, Aluminium, L 2200 mm, D 0,7 mm Abbruch Außenfensterbank, aus Aluminium, einschl. Fensterbankabschluss und Unterkonstruktion, einschl. Entsorgung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, gem. Abbruchplan,</p> <p>Breite/Länge Außenfensterbank 150/2200 mm, Dicke Außenfensterbank 0,7 mm,</p> <p>Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 105</p>	1,000	St	.....	.....
1.2.2.70.	<p>Abbruch Fenster, Kunststoff, doppelflüglig, H/B 2050/2200 mm, D 80 mm Abbruch Fenster, aus Kunststoff, einschl. Entsorgung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, gem. Abbruchplan,</p> <p>Höhe/Breite Blendrahmen 2050/2200 mm, Dicke Rahmen 80 mm,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand / mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 105</p>	1,000	St	.....	.....
1.2.2.80.	<p>Abbruch Putz, Außenwand, einschl. Putzträger Abbruch Kunstharzputz, Außenwand, einschl. Putzträger aus Armierungsgewebe, einschl. Entsorgung, gem. Abbruchplan,</p> <p>Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Bereich neue Türöffnung</p>	5,710	m ²	.....	.....
1.2.2.90.	<p>Abbruch Wärmedämmung, Außenwand Abbruch Wärmedämmung, EPS (Herstellungsjahr 1999), Außenwand, einschl. Entsorgung, gem. Abbruchplan,</p> <p>Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Bereich neue Türöffnung</p>	5,070	m ²	.....	.....
1.2.2.100.	<p>Bestands-Fensteröffnung erweitern, sägen, Betonwand, T 160 mm Bestands-Fensteröffnung erweitern, 3-seitig, durch Sägen, in Außenwand aus unbewehrtem Beton, B 160 mm, Schnittlängen 860 mm - 2200 mm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, einschl. Entsorgung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, gem. Abbruchplan,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Geräteeinsatz möglich, bei Abbruch sind Böden, Wände und Einrichtung innerhalb des Bauwerks zu schützen, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

erforderlichen Gerüstes, entsorgen, Vergütung der Entsorgung
 übernimmt AN.

Ort: EG Raum 105

2,330 m²

1.2.2.110. Witterungsschutz, einschl, UK

Herrichten, Rückbau und anschließendes Entsorgen eines
 Witterungsschutzes für Bauwerksöffnungen, aus geeigneter Folie,
 Dicke mind. 0,4 mm, Folienstreifen sind in Stoßbereichen mind. 10
 cm zu überlappen und mit Klebestreifen zu verschließen, einschl.
 Unterkonstruktion, einschl. Beplankung mittels OSB-Platten, einschl.
 umlaufender Abdichtung zwischen Witterungsschutz und
 angrenzenden Bauteilen.

Öffnungsbreite: 2,20 m

Öffnungshöhe: 2,90 m

Einbauort: EG Raum 105 neue Türöffnung

1,000 St

1.2.2.120. Rückbau Bordstein, Beton, EF 5/20

Rückbau Bordstein, Beton, EF 5/20, zur Wiederverwendung,

Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Geräteeinsatz möglich,
 aufgenommene Einzelteile zur Wiederverwendung sortieren, sammeln
 und auf der Baustelle lagern.

6,000 m

1.2.2.130. Rückbau Pflasterbelag, Betonpflaster, D 80 mm, einschl. Bettung D 40 mm, zur Wiederverwendung

Rückbau des Pflasterbelages außen, aus Betonpflaster, Dicke = 80
 mm, einschl. Bettung Dicke = 40 mm, zur Wiederverwendung,

Ausführung im Freien, Abbruch von Hand / mit handgeführten
 Kleingeräten, aufgenommene Pflastersteine zur Wiederverwendung
 sortieren, sammeln, und seitlich auf der Baustelle lagern.

1,500 m²

Summe 1.2.2. Umbaumaßnahmen Fassade

1.2.3. Außentüren / Innentüren

Außentüren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2.3.10. Außentür, einfl., Kunststoff, B/H 2200/2950 mm, RC2, 1 x Oberlicht transp., 1 Seitenteil transp.

Herstellen, Lieferung und fachgerechte Montage einer Notausgangstür mit Oberlicht und feststehendem Seitenteil, aus Kunststoff, als Drehflügeltür, mit Falzdichtungen, nach außen öffnend, geprüft und bauaufsichtlich zugelassen, für den Einbau in der Rohbauwand aus Beton, sowie Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen, einschl. Gleitschienenschließer EN 3-6 Normalmontageauf Bandgegenseite.

Abmessungen:

- Rohbauöffnung B/H: ca. 2200/2950 mm
- lichte Durchgangsöffnung B/H: 1260/ 2200 mm

Anforderungen:

- Widerstandsklasse Tür RC2 nach DIN 1627, Angriffseite ist Bandgegenseite
- Widerstandsklasse Verglasung P4A nach DIN EN 356
- 2-fach Isolierverglasung, U = 1,9 W/m²K, g-Wert ≤ 0,40
- Antipaniktür nach DIN EN 179, Panikfunktion E
- Absenkdichtung

Türblatt:

- Verbundsicherheitsglas P4A, beidseitig
- Profiltiefe: bis 80 mm, Profilbreite: bis 80 mm
- auf Kunststoffrahmen aufschlagend
- Tür nach außen öffnend
- Kurzschildgarnitur aus Kunststoff mit Panikfunktion E
Innen Drücker, Außen Knauf

Seitenteil:

- feststehend
- Verbundsicherheitsglas P4A, beidseitig
- Profiltiefe: bis 80 mm, Profilbreite: bis 80 mm

Oberlicht:

- feststehend
- Profiltiefe: bis 80 mm, Profilbreite: bis 80 mm

Einbauort: EG Raum 105

1,000 St

1.2.3.20. Außenfensterbank, Aluminium, B/L 100/2200 mm

Fensterbank, außen, aus Aluminium, mit Aluminium-Endstücken liefern und fachgerecht montieren, mit allseitig wasserdichter Aufkantung, einschl. Anbringen eines Dichtprofils zwischen Fensterbank-Anschraubsteg und Befestigungsuntergrund, einschl. Anti-Dröhn-Belag gem. Verarbeitungsvorschrift anbringen, einschl. Austrittskonsole geeignet für Ausladung und Neigung Außenfensterbank, Anzahl und Abstände gem. Herstellervorgaben,

die Fensterbank ist regendicht ohne Behinderung der Dehnung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

einzubauen, einschl. wasserdichter Einbau von Randprofilen und mit allseitig angebrachtem vorkomprimiertem Dichtungsband fachgerecht regendicht einbinden für Anschluss an Leibungsdämmung mit Kellenwurfputz, einschl. schlagregendichter Anschluss an Fensterelemente, Befestigung mit nichtrostenden Befestigungsmitteln.

Material: Aluminium
 Ausladung: 300 mm
 Einzelleillänge: 2200 mm

Einbauort: Außentür-Austritt EG Raum 105

1,000 St

1.2.3.30. Innenfensterbank, Holzwerkstoff, B/L 100/2200 mm, D 30 mm

Innenfensterbank aus Holzwerkstoff, furnierbeschichtet, Vorderkante abgerundet, seitlicher Anschluss stumpf, Abschlusskanten mit Seitenkappe auf sichtbaren seitlichen Kanten, auf Mörtelbett mittels Montageschaum befestigen

Fensterbankbreite: 100 mm
 Fensterbanklänge: 2200 mm
 Fensterbankdicke: 30 mm

Einbauort: Außentür-Innenfensterbank EG Raum 105

1,000 St

Innentüren

1.2.3.40. Umbau Innentürbeschlag, Panikfunktion, Drücker / Drücker

Umbau der Innentürebeschläge an Türen vom Flur in Richtung der zweiten Rettungswege, für einflügelige Türen, zu Panikfunktion DIN EN 1125, Drücker / Drücker, Bandgegenseite Typ B mit Druckstangen-Betätigung, aus Aluminium, einschl. Ausbau der Bestands-Beschläge Drücker / Knauf.

Einbauort: Innentür vom Flur zu EG Raum 105

1,000 St

1.2.3.50. Querriegelschloss, raumseitig aufgesetzt

Lieferung und fachgerechte Montage eines Querriegelschlosses, als Amokschutz, raumseitig auf Türblatt aufgesetzt und befestigt, mit Schließkästen, einschl. erforderlicher Ankerplatten zur Hinterlegung der Schließkästen, einschl. erforderlicher Befestigungsmittel gem. Herstellervorgaben, einschl. Schlüssel.

Türblattbreite: ca. 1,04 m
 Bekleidungsaußenmaß: ca. 1,14 m
 Befestigungshöhe: ca. 1,20 m

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe: weiß				
	Einbauort: Innentür vom Flur zu EG Raum 105				
		1,000	St	.....	.....
<hr/>					
1.2.3.	Außentüren / Innentüren				.....
1.2.4.	Fassadenarbeiten				
	vorbereitende Maßnahmen				
1.2.4.10.	Schutzabdeckung, Fenster, Folie				
	Schutz der neuen Außentüren mit Folie, zum Schutz vor Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten.				
	Einbauort: EG Bereich neue Außentüren				
		12,760	m ²	.....	.....
1.2.4.20.	Schutzabdeckung, Böden, Folie				
	Schutz der Innenbodenflächen aus Linoleum im Bereich der neuen Außentüren mit Folie, zum Schutz vor Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten, in Einzelflächen von ca. 4 x 3 m.				
	Einbauort: EG Bereich neue Außentüren				
		12,000	m ²	.....	.....
1.2.4.30.	Schutzabdeckung, Möbel, Folie				
	Schutz der Möbel, mit Folie, zum Schutz vor Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten.				
	Einbauort: EG Bereich neue Außentüren				
		10,000	m ²	.....	.....
	Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme				
1.2.4.40.	WDVS, PS-Hartschaum, EPS, WLG 035, einlagig, D 80 mm, Anarbeitung, einschl. Dübel, Armierung				
	Lieferung und fachgerechte Montage / Anarbeitung Dämmschicht, aus Polystyrol-Hartschaum, EPS DIN EN 13163, nicht brennbar, einlagig,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>als Platten, in Bereichen der neuen Türausschnitte, einschl. Leibungsüberdämmung, Befestigung / Kleben an Untergrund gem. Herstellerrichtlinien und Zulassung, Dämmplatten sind oberflächenbündig mit Außenwanddämmung im Bestand zu montieren.</p> <p>Dämmung: Polystyrol-Hartschaum (EPS) Dämmschichtstärke: 80 mm Wärmeleitgruppe: WLG 035 Untergrund: Stahlbeton Windzone: 2 Geländekategorie: III</p>	4,000	m ²	.....	.....
1.2.4.50.	<p>Türanschluss WDVS Anputzleiste, einschl. Dichtung Türanschlussprofil für Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) gem. bauaufsichtlicher Zulassung, mit Anputzleiste, Gewebestreifen und integrierter Dichtung vollflächig in Armierungsmasse mit einbetten.</p> <p>Einbauort: EG Leibungen neue Außentüren</p>	8,000	m	.....	.....
1.2.4.60.	<p>Gewebe-Eckschutzprofile, Leibungen Lieferung und ansetzen Gewebe-Eckschutzprofile an Außenecken der Außentür-Leibungen, 3-seitig, und Einarbeiten in die Armierungsschicht.</p> <p>Einbauort: EG Leibungen WDVS neue Außentüren</p>	8,000	m	.....	.....
1.2.4.70.	<p>Außenputz, Oberputz, mineralisch, Leibung B 100 mm, Scheibenputz, Körnung 2 - 4 mm Aufziehen und Strukturieren von systemzugehörigem, mineralischem Oberputz gem. bauaufsichtlicher Zulassung, auf Leibungen und Stürzen, als einfarbbaren und spannungsarmen Oberputz für außen, auf die vorbereitete Grundsicht / Armierungsschicht, einschl. deckendem Fassadenanstrich.</p> <p>Putzstruktur: Scheibenputz Körnung: 2- 4 mm Oberputz: mineralisch Leibungsbreite: ca. 100 mm</p> <p>Einbauort: EG Leibungen neue Außentüren</p>	8,000	m	.....	.....
1.2.4.80.	<p>Außenputz, Oberputz, mineralisch, Scheibenputz, Körnung 2 - 4 mm Aufziehen, Strukturieren und Anarbeiten an Bestands-Außenputz von systemzugehörigem, mineralischem Oberputz gem. bauaufsichtlicher Zulassung, auf Wänden, als einfarbbaren und spannungsarmen</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Oberputz für außen, auf die vorbereitete Grundschrift / Armierungsschicht, einschl. deckendem Fassadenanstrich. Putzstruktur: Scheibenputz Körnung: 2 - 4 mm Oberputz: mineralisch Farbe: anhand Bestand bestimmen Einbauort: EG Leibungen neue Außentüren	3,500 m ²		.....	.....
1.2.4.90.	Trockenputz, Gipspl., D 12,5 mm, Leibung B 100 mm Liefern und einlagiges Aufragen Trockenputz aus Gipsplatten, auf Leibungen der neuen Außentüren, ansetzen mit Klebemörtel auf unebenen Schnittoberflächen Betonaußenwand, einschl. Spachtelung Stoßfugen / Fugen Bestandswandoberflächen, Befestigungsuntergrund: Stahlbeton Plattendicke: 12,5 mm Leibungsbreite: ca. 100 mm Qualitätsstufe. Q2 Einbauort: EG Innen-Leibungen neue Außentüren	8,000 m		.....	.....
1.2.4.100.	Erstbeschichtung Leibung, Trockenputz, Dispersionsfarbe Erstbeschichtung an Leibungen innen, Untergrund Trockenputz in Q2, Grundbeschichtung für Dispersionsfarbe, pigmentiert, heftvermittelnd, Schlussbeschichtung aus Dispersionfarbe, matt, Farbton wie Bestand. Einbauort: EG Innen-Leibungen neue Außentüren	2,400 m ²		.....	.....
Summe 1.2.4.	Fassadenarbeiten			.....	.....
1.2.5.	Estrich- und Bodenbelagsarbeiten				
1.2.5.10.	Untergrund reinigen, grobe Verschmutzung Untergrund von groben Verschmutzungen wie Bauschutt, etc. trocknen, reinigen und angefallenen Schmutz beseitigen, soweit es eine besondere Leistung ist und nach Anweisung der Bauleitung.	0,300 m ²		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.5.20.	<p>Abdeckung PE-Folie, 0,15 mm, Estrich Abdeckung unter Trittschalldämmung und unter Estrich aus Kunststoffolie mit 10 cm lose verlegen, im Randbereich und an aufgehenden Bauteilen hochführen bis OK Randstreifen.</p> <p>Folie: PE, Dicke = 0,15 mm</p> <p>Einbauort: EG Raum 105</p>	0,500	m2	.....	.....
1.2.5.30.	<p>Randdämmstreifen PE-Schaum D 10mm H 50mm Randdämmstreifen aus PE-Schaum, Dicke 10 mm, Höhe 50 mm, im Randbereich und an aufgehenden Bauteilen hochführen.</p> <p>Einbauort: EG Raum 105</p>	2,400	m	.....	.....
1.2.5.40.	<p>Trittschalldämmung, EPS, 30-2 Polystyrol-Hartschumplatten als Trittschalldämmung unter Estrich nach DIN 13163.</p> <p>Dämmung: Polystyrol-Hartschaum, EPS, TSD WLG: 035 Baustoffklasse: B1 Anwendungsgebiet: DES sg nach DIN V 4108-10 Plattendicke: 30 mm Zusammendrückbark.: 2 mm dynam. Steifigkeit:</p> <p>Einbauort: EG Raum 105</p>	0,300	m2	.....	.....
1.2.5.50.	<p>Zementestrich, schwim., 50mm, CT-F5-S50 Zementestrich nach DIN 18560 als schwimmender Estrich auf vorhandene Dämmschicht, zur Aufnahme von Bodenbelag.</p> <p>Estrich: CT-F5-S-50 Biegezugfestigkeit: F5 Oberfläche: planeben und glatt abgezogen Dicke: 50 mm</p> <p>Einbauort: EG Raum 105</p>	0,300	m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.5.60.	Untergrund reinigen, Zementestrich Untergrund von groben Verschmutzungen wie Bauschutt, Ölrückständen etc. trocken reinigen und angefallenen Schmutz beseitigen, soweit es eine besondere Leistung ist, und nach Anweisung der Bauleitung;	0,300 m2	.....	.....
1.2.5.70.	Überstand Randdämmstreifen abschneiden, PE-Schaum Abschneiden des Überstandes des Randdämmstreifens aus PE-Schaum, für Bodenbelagarbeiten.	2,400 m	.....	.....
1.2.5.80.	Linoleum Bodenbelag, 2,5 mm, verklebt Bodenbelag aus Linoleum DIN EN ISO 24011, vollflächig auf gereinigten Untergrund kleben, einschl. aller erforderlichen Leistungen, einschl. verfüllen Anschlussfugen zu Bestandsbodenbelag. Untergrund: Zementestrich (CE) Stärke Belag EN 428: 2,5 mm Rutschsicherheit: R9 Beanspruchungskl.: 32 Kleber: nach Herstellervorgabe Farbton: Anpassung an Bestand, mit AG zu bemustern Einbauort: EG Raum 105	0,300 m2	.....	.....
1.2.5.90.	Sockelleiste, Rechteckleiste, Oberkante abgerundet Liefern und montieren Sockelleiste, Rechteckleiste, Oberkante abgerundet, Querschnitt B / L 20 mm / 50 mm, mit Nägeln befestigen und Einschlagstellen verkitten. Einzellänge: ca. 90 mm Querschnitt B / L: 20 mm / 50 mm Untergrund: Beton, verputzt Einbauort: EG Innen-Leibungen neue Außentür	0,200 m	.....	.....
Summe 1.2.5. Estrich- und Bodenbelagsarbeiten			.....	.....
Summe 1.2. Umbaumaßnahmen EG Raum 105				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3. Umbaumaßnahmen OG Raum 204

1.3.1. Statik und Werkplanung

1.3.1.10. Werk- / Montageplanung

Prüffähige Montage- und Werkplanung zu sämtlichen Fensterbauteilen für alle nachfolgend beschriebenen Leistungen.

Herstellung / Vorlage sämtlicher für die Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlicher Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details, etc.

Aus der Darstellung müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Übergänge, Befestigung, und Bauanschlüsse der begrenzenden u. umfassenden Bauteile sowie die Einbaureihenfolge erkennbar sein.

Die Unterlagen sind in insgesamt drei Ausfertigungen zu übergeben, sowie in einfacher Ausfertigung auf Datenträger.

Sollte der AN von der vorgegebenen Planung ohne technische Notwendigkeit abweichen, so hat er die statischen Berechnungen und Zeichnungen für das geänderte System anzufertigen und bei dem Prüfenieur zur Prüfung einzureichen. Die Kosten hierfür trägt der AN.

1,000 pau

Summe 1.3.1. Statik und Werkplanung

1.3.2. Baustelleneinrichtung

1.3.2.10. Aufbau, Abbau, Vorhalten Mobiles Arbeitsgerüst LK 3

Aufbauen, Abbauen, Vorhalten und Umsetzen Mobiles Arbeitsgerüst, mit Steckgeländer und den erforderlichen Leiternaufgängen,

Lastklasse: 3 (2 kN/m²),
 Höhenklasse: H2

Höhe der obersten Gerüstlage ca. 3,50 m,

Verwendungszweck: Abbrucharbeiten
 Montage Notausgangstür
 Anarbeitung WDVS
 Außenputzarbeiten
 Zugang: Leitergang

Ort: Fassade Poststraße Bereich neue Türöffnung

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 1.3.2. Baustelleneinrichtung				.....
1.3.3.	Umbaumaßnahmen Fassade			
	vorbereitende Maßnahmen			
1.3.3.10.	Schutzabdeckung, Wände, Folie			
	Schutz der Innenwandflächen im Bereich der neuen Außentüren mit Folie, zum Schutz vor Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten, in Einzelflächen von ca. 3,5 x 3,0 m.			
	Einbauort: 1.OG Bereich neue Außentüren			
		21,000 m2	.....	.....
1.3.3.20.	Schutzabdeckung, Böden, Bautenschutzmatte + Folie			
	Schutz der Innenbodenflächen aus Linoleum im Bereich der neuen Außentüren mit Bautenschutzmatte und zusätzlicher Folie, zum Schutz vor mechanischer Beschädigung und Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten, in Einzelflächen von ca. 4 x 3 m.			
	Einbauort: 1.OG Bereich neue Außentüren			
		12,000 m2	.....	.....
1.3.3.30.	Schutzabdeckung, Möbel, Folie			
	Schutz der Möbel, mit Folie, zum Schutz vor Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten.			
	Einbauort: 1.OG Bereich neue Außentüren			
		10,000 m2	.....	.....
	Abbrucharbeiten			
1.3.3.40.	Demontage Raffstores, Aluminium, H/T 240/160, L 2400 mm, zur Wiederverwendung / Lagerung			
	Demontage der Raffstores, aus Aluminium, einschl. Laufschiene, zur Wiederverwendung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, gem. Abbruchplan,			
	Abmessungen H/T 240/160 mm, Einzellänge der Raffstores 2400 mm,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 8 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, ohne Untergrundbeschädigung, aufgenommene Einzelteile zur Wiederverwendung sortieren, sammeln und sichern und auf der Baustelle bis zur Abholung lagern.

Ort: Fassade Poststraße Bereich neue Fluchtreppe

2,000 St

1.3.3.50. Abbruch Innenfensterbank, Holz / Holzwerkstoff, L 2200 mm, D 18 mm

Abbruch Innenfensterbank, aus Holz / Holzwerkstoff, einschl. Entsorgung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, gem. Abbruchplan,

Breite/Länge Innenfensterbank 90/2200 mm, Länge Innenfensterbank 2200 mm, Dicke Innenfensterbank 18 mm,

Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

Ort: 1.OG Raum 204

1,000 St

1.3.3.60. Demontage Sockelleiste, Rechteckleiste, Oberkante abgerundet, zur Wiederverwendung / Lagerung

Demontage Sockelleiste Bestand, Aufnahme der Sockelleiste Stoß zu Stoß, ohne Beschädigung der Leisten, aufgenommene Einzelteile zur Wiederverwendung sortieren, sammeln und sichern und auf der Baustelle bis zur Abholung lagern.

Breite Sockelleiste: 20 mm
 Höhe Sockelleiste: 50 mm

Ort: 1.OG Raum 204

6,000 m

1.3.3.70. Abbruch Außenfensterbank, Aluminium, L 2200 mm, D 0,7 mm

Abbruch Außenfensterbank, aus Aluminium, einschl. Fensterbankabschluss und Unterkonstruktion, einschl. Entsorgung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, gem. Abbruchplan,

Breite/Länge Außenfensterbank 150/2200 mm, Dicke Außenfensterbank 0,7 mm,

Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	übernimmt AN. Ort: 1.OG Raum 204				
		1,000	St	.....	.....
1.3.3.80.	Abbruch Fenster, Kunststoff, doppelflüglig, H/B 2050/2200 mm, D 80 mm Abbruch Fenster, aus Kunststoff, einschl. Entsorgung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, gem. Abbruchplan, Höhe/Breite Blendrahmen 2050/2200 mm, Dicke Rahmen 80 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand / mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung staubarm, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ort: 1.OG Raum 204				
		1,000	St	.....	.....
1.3.3.90.	Abbruch Putz, Außenwand, einschl. Putzträger Abbruch Kalkzement-Putz, Außenwand, einschl. Putzträger aus Armierungsgewebe, einschl. Entsorgung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, gem. Abbruchplan, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ort: 1.OG Bereich neue Türöffnung				
		5,710	m2	.....	.....
1.3.3.100.	Abbruch Wärmedämmung, Außenwand Abbruch Wärmedämmung, Außenwand, einschl. Entsorgung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, gem. Abbruchplan, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 2 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ort: 1.OG Bereich neue Türöffnung				
		5,070	m2	.....	.....
1.3.3.110.	Bestands-Fensteröffnung erweitern, sägen, Betonwand, T 160 mm Bestands-Fensteröffnung erweitern, 3-seitig, durch Sägen, in Außenwand aus unbewehrtem Beton, B 160 mm, Schnittlängen 860 mm - 2200 mm, Hilfsschnitte werden nicht gesondert vergütet, einschl. Entsorgung, im Rahmen der vorgezogenen Baumaßnahmen, gem. Abbruchplan, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Geräteeinsatz möglich, bei Abbruch sind Böden, Wände und Einrichtung innerhalb des Bauwerks				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

zu schützen, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

Ort: 1.OG Raum 204

2,330 m2

1.3.3.120. Witterungsschutz, einschl, UK

Herrichten, Rückbau und anschließendes Entsorgen eines Witterungsschutzes für Bauwerksöffnungen, aus geeigneter Folie, Dicke mind. 0,4 mm, Folienstreifen sind in Stoßbereichen mind. 10 cm zu überlappen und mit Klebestreifen zu verschließen, einschl. Unterkonstruktion, einschl. Beplankung mittels OSB-Platten, einschl. umlaufender Abdichtung zwischen Witterungsschutz und angrenzenden Bauteilen.

Öffnungsbreite: 2,20 m
 Öffnungshöhe: 2,90 m

Einbauort: 1.OG Raum 204

1,000 St

Summe 1.3.3. Umbaumaßnahmen Fassade

1.3.4. Außentüren / Innentüren

Außentüren

1.3.4.10. Außentür, einfl., Kunststoff, B/H 2200/2950 mm, RC2, 1 x Oberlicht transp., 1 Seitenteil transp.

Herstellen, Lieferung und fachgerechte Montage einer Notausgangstür mit Oberlicht und feststehendem Seitenteil, aus Kunststoff, als Drehflügeltür, mit Falzdichtungen, nach außen öffnend, geprüft und bauaufsichtlich zugelassen, für den Einbau in der Rohbauwand aus Beton, sowie Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen, einschl. Gleitschienenschließer EN 3-6 Normalmontageauf Bandgegenseite, einschl. Bodeneinstandprofil gem. Ausführungsplanung.

Abmessungen:

- Rohbauöffnung B/H: ca. 2200/2950 mm
- lichte Durchgangsöffnung B/H: 1260/ 2200 mm

Anforderungen:

- Widerstandsklasse Tür RC2 nach DIN 1627, Angriffseite ist Bandgegenseite
- Widerstandsklasse Verglasung P4A nach DIN EN 356
- 2-fach Isolierverglasung, U = 1,9 W/m2K,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- g-Wert $\leq 0,40$
- Antipaniktür nach DIN EN 179, Panikfunktion E
- Absenkdichtung

Türblatt:

- Verbundsicherheitsglas P4A, beidseitig
- Profiltiefe: bis 80 mm, Profilbreite: bis 80 mm
- auf Kunststoffrahmen aufschlagend
- Tür nach außen öffnend
- Kurzschildgarnitur aus Kunststoff mit Panikfunktion E
Innen Drücker, Außen Knauf

Seitenteil:

- feststehend
- Verbundsicherheitsglas P4A, beidseitig
- Profiltiefe: bis 80 mm, Profilbreite: bis 80 mm

Oberlicht:

- feststehend
- Profiltiefe: bis 80 mm, Profilbreite: bis 80 mm

Einbauort: 1.OG Raum 204

1,000 St

1.3.4.20. Außenfensterbank, Aluminium, B/L 100/2200 mm

Fensterbank, außen, aus Aluminium, mit Aluminium-Endstücken liefern und fachgerecht montieren, mit allseitig wasserdichter Aufkantung, einschl. Anbringen eines Dichtprofils zwischen Fensterbank-Anschraubsteg und Befestigungsuntergrund, einschl. Anti-Dröhn-Belag gem. Verarbeitungsvorschrift anbringen, einschl. Austrittkonsole geeignet für Ausladung und Neigung Außenfensterbank, Anzahl und Abstände gem. Herstellervorgaben,

die Fensterbank ist regendicht ohne Behinderung der Dehnung einzubauen, einschl. wasserdichter Einbau von Randprofilen und mit allseitig angebrachtem vorkomprimiertem Dichtungsband fachgerecht regendicht einbinden für Anschluss an Leibungsdämmung mit Kellenwurfputz, einschl. schlagregendichter Anschluss an Fensterelemente, Befestigung mit nichtrostenden Befestigungsmitteln.

Material: Aluminium
 Ausladung: 200 mm
 Einzelteillänge: 2200 mm

Einbauort: Außentür-Austritt 1.OG Raum 204

1,000 St

Innentüren

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

1.3.4.30.	Umbau Innentürbeschlag, Panikfunktion, Drücker / Drücker Umbau der Innentürebeschläge an Türen vom Flur in Richtung der zweiten Rettungswege, für einflügelige Türen, zu Panikfunktion DIN EN 1125, Drücker / Drücker, Bandgegenseite Typ B mit Druckstangen-Betätigung, aus Aluminium, einschl. Ausbau der Bestands-Beschläge Drücker / Knauf. Einbauort: Innentüren vom Flur zu OG Raum 204	1,000 St
------------------	--	----------	-------	-------

1.3.4.40.	Rückbau Außentürbeschlag, Verriegelung Rückbau des Außentürbeschlages, einschl. vorheriger Verriegelung, innenseitig Verschluss der Beschlagsöffnung durch Blech, Aufschrauben auf Türprofile Drehflügel und Standflügel, oberflächenbündig. Einbauort: 1.OG Außentür Giebelseite Süd-Ost	1,000 St
------------------	--	----------	-------	-------

1.3.4.50.	Querriegelschloss, innenseitig aufgesetzt Lieferung und fachgerechte Montage eines Querriegelschlosses, als Amokschutz, raumseitig auf Türblatt aufgesetzt und befestigt, mit Schließkästen, einschl. erforderlicher Ankerplatten zur Hinterlegung der Schließkästen, einschl. erforderlicher Befestigungsmittel gem. Herstellervorgaben, einschl. Schlüssel. Türblattbreite: ca. 1,04 m Bekleidungsaußenmaß: ca. 1,14 m Befestigungshöhe: ca. 1,20 m Farbe: weiß Einbauort: Innentür vom Flur zu EG Raum 204	1,000 St
------------------	--	----------	-------	-------

Summe 1.3.4.	Außentüren / Innentüren		
---------------------	--------------------------------	--	-------	--

1.3.5.	Fassadenarbeiten vorbereitende Maßnahmen			
---------------	--	--	--	--

1.3.5.10.	Schutzabdeckung, Fenster, Folie Schutz der neuen Außentüren mit Folie, zum Schutz vor Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der			
------------------	---	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Putz- und Malerarbeiten. Einbauort: EG Bereich neue Außentüren	12,760 m ²	.....	.....
1.3.5.20.	Schutzabdeckung, Böden, Folie Schutz der Innenbodenflächen aus Linoleum im Bereich der neuen Außentüren mit Folie, zum Schutz vor Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten, in Einzelflächen von ca. 4 x 3 m. Einbauort: EG Bereich neue Außentüren	12,000 m ²	.....	.....
1.3.5.30.	Schutzabdeckung, Möbel, Folie Schutz der Möbel, mit Folie, zum Schutz vor Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten. Einbauort: EG Bereich neue Außentüren	10,000 m ²	.....	.....
	Putz- und Stuckarbeiten, Wärmedämmsysteme			
1.3.5.40.	WDVS, PS-Hartschaum, EPS, WLG 035, einlagig, D 80 mm, Anarbeitung, einschl. Dübel, Armierung Lieferung und fachgerechte Montage / Anarbeitung Dämmschicht, aus Polystyrol-Hartschaum, EPS DIN EN 13163, nicht brennbar, einlagig, als Platten, in Bereichen der neuen Türausschnitte, einschl. Leibungsüberdämmung, Befestigung / Kleben an Untergrund gem. Herstellerrichtlinien und Zulassung, Dämmplatten sind oberflächenbündig mit Außenwanddämmung im Bestand zu montieren. Dämmung: Polystyrol-Hartschaum (EPS) Dämmschichtstärke: 80 mm Wärmeleitgruppe: WLG 035 Untergrund: Stahlbeton Windzone: 2 Geländekategorie: III	4,000 m ²	.....	.....
1.3.5.50.	Türanschluss WDVS Anputzleiste, einschl. Dichtung Türanschlussprofil für Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) gem. bauaufsichtlicher Zulassung, mit Anputzleiste, Gewebestreifen und			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	integrierter Dichtung vollflächig in Armierungsmasse mit einbetten. Einbauort: EG Leibungen neue Außentüren	8,000 m	.....	.....
1.3.5.60.	<p>Gewebe-Eckschutzprofile, Leibungen Lieferung und ansetzen Gewebe-Eckschutzprofile an Außenecken der Außentür-Leibungen, 3-seitig, und Einarbeiten in die Armierungsschicht.</p> <p>Einbauort: EG Leibungen WDVS neue Außentüren</p>	8,000 m	.....	.....
1.3.5.70.	<p>Außenputz, Oberputz, mineralisch, Leibung B 100 mm, Scheibenputz, Körnung 2 - 4 mm Aufziehen und Strukturieren von systemzugehörigem, mineralischem Oberputz gem. bauaufsichtlicher Zulassung, auf Leibungen und Stürzen, als einfarbbaren und spannungsarmen Oberputz für außen, auf die vorbereitete Grundsicht / Armierungsschicht, einschl. deckendem Fassadenanstrich.</p> <p>Putzstruktur: Scheibenputz Körnung: 2 - 4 mm Oberputz: mineralisch Leibungsbreite: ca. 100 mm</p> <p>Einbauort: EG Leibungen neue Außentüren</p>	8,000 m	.....	.....
1.3.5.80.	<p>Außenputz, Oberputz, mineralisch, Scheibenputz, Körnung 2 - 4 mm Aufziehen, Strukturieren und Anarbeiten an Bestands-Außenputz von systemzugehörigem, mineralischem Oberputz gem. bauaufsichtlicher Zulassung, auf Wänden, als einfarbbaren und spannungsarmen Oberputz für außen, auf die vorbereitete Grundsicht / Armierungsschicht, einschl. deckendem Fassadenanstrich.</p> <p>Putzstruktur: Scheibenputz Körnung: 2 - 4 mm Oberputz: mineralisch Farbe: anhand Bestand bestimmen</p> <p>Einbauort: EG Leibungen neue Außentüren</p>	3,500 m ²	.....	.....
1.3.5.90.	<p>Trockenputz, Gipspl., D 12,5 mm, Leibung B 100 mm Liefern und einlagiges Aufragen Trockenputz aus Gipsplatten, auf Leibungen der neuen Außentüren, ansetzen mit Klebemörtel auf unebenen Schnittoberflächen Betonaußenwand, einschl. Spachtelung Stoßfugen / Fugen Bestandswandoberflächen,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsuntergrund: Stahlbeton Plattendicke: 12,5 mm Leibungsbreite: ca. 100 mm Qualitätsstufe: Q2 Einbauort: EG Innen-Leibungen neue Außentüren	8,000 m		.....	.....
1.3.5.100.	Erstbeschichtung Leibung, Trockenputz, Dispersionsfarbe Erstbeschichtung an Leibungen innen, Untergrund Trockenputz in Q2, Grundbeschichtung für Dispersionsfarbe, pigmentiert, heftvermittelnd, Schlussbeschichtung aus Dispersionfarbe, matt, Farbton wie Bestand. Einbauort: EG Innen-Leibungen neue Außentüren	2,400 m ²		.....	.....
Summe 1.3.5. Fassadenarbeiten				.....	.....
1.3.6.	Estrich- und Bodenbelagsarbeiten				
1.3.6.10.	Untergrund reinigen, grobe Verschmutzung Untergrund von groben Verschmutzungen wie Bauschutt, etc. trocknen, reinigen und angefallenen Schmutz beseitigen, soweit es eine besondere Leistung ist und nach Anweisung der Bauleitung.	0,300 m ²		.....	.....
1.3.6.20.	Abdeckung PE-Folie, 0,15 mm, Estrich Abdeckung unter Trittschalldämmung und unter Estrich aus Kunststoffolie mit 10 cm lose verlegen, im Randbereich und an aufgehenden Bauteilen hochführen bis OK Randstreifen. Folie: PE, Dicke = 0,15 mm Einbauort: EG Raum 105	0,500 m ²		.....	.....
1.3.6.30.	Randdämmstreifen PE-Schaum D 10mm H 50mm Randdämmstreifen aus PE-Schaum, Dicke 10 mm, Höhe 50 mm, im Randbereich und an aufgehenden Bauteilen hochführen. Einbauort: EG Raum 105	2,400 m		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.6.40.	Trittschalldämmung, EPS, 30-2 Polystyrol-Hartschumplatten als Trittschalldämmung unter Estrich nach DIN 13163. Dämmung: Polystyrol-Hartschaum, EPS, TSD WLG: 035 Baustoffklasse: B1 Anwendungsgebiet: DES sg nach DIN V 4108-10 Plattendicke: 30 mm Zusammendrückbar.: 2 mm dynam. Steifigkeit: Einbauort: EG Raum 105	0,300 m2	.....	.....
1.3.6.50.	Zementestrich, schwim., 50mm, CT-F5-S50 Zementestrich nach DIN 18560 als schwimmender Estrich auf vorhandene Dämmschicht, zur Aufnahme von Bodenbelag. Estrich: CT-F5-S-50 Biegezugfestigkeit: F5 Oberfläche: planeben und glatt abgezogen Dicke: 50 mm Einbauort: EG Raum 105	0,300 m2	.....	.....
1.3.6.60.	Untergrund reinigen, Zementestrich Untergrund reinigen, Zementestrich	0,300 m2	.....	.....
1.3.6.70.	Überstand Randdämmstreifen abschneiden, PE-Schaum Abschneiden des Überstandes des Randdämmstreifens aus PE-Schaum, für Bodenbelagarbeiten.	2,400 m	.....	.....
1.3.6.80.	Linoleum Bodenbelag, 2,5 mm, verklebt Bodenbelag aus Linoleum DIN EN ISO 24011, vollflächig auf gereinigten Untergrund kleben, einschl. aller erforderlichen Leistungen, einschl. verfüllen Anschlussfugen zu Bestandsbodenbelag. Untergrund: Zementestrich (CE) Stärke Belag EN 428: 2,5 mm Rutschsicherheit: R9 Beanspruchungskl.: 32 Kleber: nach Herstellervorgabe Farbton: Anpassung an Bestand, mit AG zu			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

bemustern

Einbauort: EG Raum 105

0,300 m2

1.3.6.90. Sockelleiste, Rechteckleiste, Oberkante abgerundet

Liefern und montieren Sockelleiste, Rechteckleiste, Oberkante abgerundet, Querschnitt B / L 20 mm / 50 mm, mit Nägeln befestigen und Einschlagstellen verkitten.

Einzellänge: ca. 90 mm
 Querschnitt B / L: 20 mm / 50 mm
 Untergrund: Beton, verputzt

Einbauort: EG Innen-Leibungen neue Außentür

0,200 m

Summe 1.3.6.	Estrich- und Bodenbelagsarbeiten
---------------------	---	----------

Summe 1.3.	Umbaumaßnahmen OG Raum 204
-------------------	-----------------------------------	----------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Umbaumaßnahmen Innenraum 106/107			
1.4.1.	Abbruch			
	vorbereitende Maßnahmen			
1.4.1.10.	Schutzabdeckung, Böden, Bautenschutzmatte + Folie Schutz der Innenbodenflächen aus Linoleum im Flurbereich mit Bautenschutzmatten und zusätzlicher Folie, zum Schutz vor mechanischer Beschädigung und Verschmutzung, Stöße überlappend, Ränder kleben, herstellen, einschl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Putz- und Malerarbeiten, in Einzelflächen von ca. 1 x 1 m / 1 x 3 m. Einbauort: EG Flur im Bereich von Leistungen bei denen mechanische Einwirkung auf den Bestandsboden erfolgt OG Flur im Bereich von Leistungen bei denen mechanische Einwirkung auf den Bestandsboden erfolgt	10,000 m ²	.....	.....
1.4.1.20.	Staubschutzwand, Kunststoffolie, einschl. Unterkonstruktion Staubschutzwand in Bereichen von stauberzeugenden Leistungen im Flur des Bestandsgebäudes, aus Kunststoffolie, Foliendicke mind. 0,4 mm, einschl. Unterkonstruktion, einschl. staubdichter Verschluss Anschlussfugen, liefern, herstellen, einschl. Beseitigung nach Beendigung der stauberzeugenden Leistungen, Einzelgröße über bis 9 m ² . maximale Höhe: 3,00 m Einbauort: EG Flur im Bereich von Leistungen bei denen Staub entsteht OG Flur im Bereich von Leistungen bei denen Staub entsteht	35,000 m ²	.....	.....
	Abbruchmaßnahmen			
1.4.1.30.	Demontage Einbauleuchte, einschl. Leuchtmittel, zur Wiederverwendung Demontage Einbauleuchte, Gehäuse aus beschichtetem Aluminium, Bauform rechteckig, einschl. eingebautes Leuchtmittel, zur Wiederverwendung, Einbautiefe 50 mm, Länge / Breite Einbauleuchte ca. 1400 / 300 mm, Einzelgewichtsbereich ca. 3-4 kg, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,65 m,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, zur Wiederverwendung gesichert seitlich auf der Baustelle lagern.

Ort: EG Raum 106, Raum 107

7,000 St

1.4.1.40. Demontage Waschtisch, zur Wiederverwendung

Demontage Waschtisch mit Zu- und Ablaufgarnitur nach Abstellen / Entleeren Zuwasserleitung und Abwasserleitung, zur Wiederverwendung,

Ausführung innerhalb des Bauwerks, Demontage von Hand / mit handgeführten Kleingeräten, zur Wiederverwendung gesichert seitlich auf der Baustelle lagern.

Ort: EG Raum 106

1,000 St

1.4.1.50. Demontage Klappschiebetafel, zur Wiederverwendung

Demontage von zwei Klappschiebetafel wie folgt:

- 1. Tafel Raum 107:
Klappschiebetafel, einschl. Standfüßen, zur Wiederverwendung seitl. lagern, Ort der Lagerung in Abstimmung mit AG

- 2. Tafel Raum 106:
Klappschiebetafel mit Whiteboard, einschl. Standfüße und Beamer demontieren, seitl. lagern und einschl. im neuen Raum 107 wieder anbringen

Ausführung innerhalb des Bauwerks, Demontage von Hand / mit handgeführten Kleingeräten, zur Wiederverwendung gesichert seitlich auf der Baustelle lagern.

Ort: EG Raum 106, Raum 107

1,000 pau

1.4.1.60. Demontage Heizkörper

Demontage Plattenheizkörper, aus Stahl, einschl. Entleerung, einschließl. Demontage der Rohre bis UK Geschossdecke und Verschluss der Rohre,

Einschließlich:
 -1x seitlich lagern zum Wiedereinbau eines Heizkörpers,
 -1x Entsorgung des anderen Heizkörpers einschl. aller aufgenommenen Stoffe

Bauhöhe: bis 900mm
 Bautiefe: bis 30 mm
 Baulänge: ca. 2000 mm

Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis ca. 1,0 m,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Abbruch von Hand / mit handgeführten Kleingeräten, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, aufgenommene Stoffe sammeln, abtransportieren und entsorgen</p> <p>Ausführungsort: Raum 106</p>	2,000	St	.....	.....
1.4.1.70.	<p>Abbruch Gipsplatten Unterhangdecke L/B 625/625mm Abbruch Bekleidungsplatten an Unterhangdecke, aus Gipsplatten, einschl. Entsorgung,</p> <p>Länge / Breite Einzelplatten 625 / 625 mm, Dicke 12,5 mm, Platten einzeln herausnehmbar, einlagig, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, Abbruch Unterkonstruktion wird gesondert vergütet,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,40 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 106, Raum 107</p>	110,000	m ²	.....	.....
1.4.1.80.	<p>Abbruch Unterkonstruktion Unterhangdecke, Stahlprofile verz. Abbruch Unterkonstruktion der Unterhangdecke, aus verzinkten Stahlprofilen, einschl. Entsorgung,</p> <p>Länge / Breite Rastermaß 625 / 625 mm, CW/UW 75, Blechdicke 0,7 mm, einschl. Abhängung, Abhängehöhe ca 270 mm, auf Stahlbeton gedübelt,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,40 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 106, Raum 107</p>	110,000	m ²	.....	.....
1.4.1.90.	<p>Abbruch Beplankung Schachtwand, Gipsplatten D 12,5 mm Abbruch Beplankung an Schachtwand, aus Gipsplatten, 2-lagig, einseitige Beplankung, einschl. Entsorgung,</p> <p>Einzelplattendicke 12,5 mm, Schachthöhe bis ca. 3,40 m,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,40 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 106</p>	3,000	m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.1.100.	<p>Abbruch Einfachständerwerk Schachtwand, Stahlprofil verz Ständerachsabst. CW/UW 50 Abbruch Einfachständerwerk der Schachtwand, aus verzinkten Stahlprofilen,</p> <p>Ständerachsabstand 625 mm, CW/UW 50, Blechdicke 0,7 mm, Schachthöhe bis ca. 3,40 m,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,40 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 106</p>	3,000 m ²	.....	.....
1.4.1.110.	<p>Abbruch Fliesen/Platten, Wand Abbruch von Fliesen/Platten an Wand, aus Steinzeugfliesen, kleinformig, einschl. Entsorgung,</p> <p>Länge / Breite Einzelplatten ca. 200 / 150 mm, Dicke bis ca. 10 mm,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 2 m, Geräteinsatz ist möglich, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 106</p>	2,000 m ²	.....	.....
1.4.1.120.	<p>Abbruch Innenwand, Stahlbeton, C35/45 D 150 mm Abbruch Innenwand aus Stahlbeton, einschl. beidseitiger Beschichtung,</p> <p>Betonfestigkeitsklasse gemäß Bestandsunterlagen C35/45, eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 2 Druckfestigkeitsklassenstufen ist einzukalkulieren, Abbruchdicke 15 cm,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,41 m, Geräteinsatz ist möglich, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 106 / 107</p>	27,000 m ³	.....	.....
1.4.1.130.	<p>Türöffnung herstellen, sägen, Stahlbeton D 160 mm Türöffnung herstellen, 4-seitig, durch Sägen, Untergrundfläche senkrecht, in Stahlbetonaußenwand, ohne Überschnitt, einseitig beschichtet, Hilfsschnitteund -bohrungen werden nicht gesondert vergütet, einschl. Entsorgung,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Schnittlängen 1010 - 2260 mm, Wanddicke 160 mm,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Geräteeinsatz möglich, Arbeitshöhe bis 2,26 m über der Standfläche, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 106</p>	3,000 m ²	.....	.....
1.4.1.140.	<p>Türöffnung erweitern, sägen Stahlbeton D 160 mm Bestandstüröffnung erweitern, 2-seitig, durch Sägen, Untergrundfläche senkrecht, in Stahlbetonaußenwand, ohne Überschnitt, einseitig beschichtet, Hilfschnitte und -bohrungen werden nicht gesondert vergütet, einschl. Entsorgung,</p> <p>Erweiterung um 62 cm, Schnittlängen 620 - 3000 mm, Wanddicke 160 mm,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Geräteeinsatz möglich, Arbeitshöhe bis 3,00 m über der Standfläche, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Flur OG Flur</p>	4,000 m ²	.....	.....
1.4.1.150.	<p>Abbruch Türblatt, Holzwerkstoff, B/H 1135/2225 mm Abbruch Türblatt, Innentür, aus Holz/Holzwerkstoff, einschl. Beschlag, einschl. Entsorgung,</p> <p>Breite / Höhe Türblatt 1135 / 2225 mm, Türblattdicke ca. 40 mm,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 106, Raum 107</p>	2,000 St	.....	.....
1.4.1.160.	<p>Abbruch Tür-Umfassungszarge, Stahl, B/H 1135/2225 mm, Maulweite 160mm Abbruch Tür-Umfassungszarge, aus Stahl, einschl. Befestigungsmittel, Einschl. Entsorgung,</p> <p>Breite / Höhe Wandöffnung 1135 / 2225 mm, Maulweite/Wanddicke 160 mm, Dicke ca. 0,7 mm,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ort: EG Raum 106, Raum 107	2,000	St	.....	.....
1.4.1.170.	Abbruch Außentür, Kunststoff, mit Verglasung, B/H 2300/3000 mm Abbruch Außentür, einflügelig, aus Kunststoff, mit Verglasung, einschl. Beschläge, einschl. Blockzarge, einschl. Entsorgung, Breite / Höhe Wandöffnung 2300 / 3000 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ort: EG Flur OG Flur	2,000	St	.....	.....
1.4.1.180.	Abbruch Sockelleiste, Holz/Holzwerkstoff, B/H 22/50mm Abbruch Sockelleiste aus Holz/Holzwerkstoff, geklebt, einschl. Entsorgung, in Teilen zur Wiederverwendung, Querschnitt B/H 22/50 mm, zur Wiederverwendung zu sammelnde Sockelleistenlängen 2 x 1500 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe OK FFB, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN, zur Wiederverwendung vorgesehene Sockelleisten gesichert seitlich auf der Baustelle lagern. Ort: EG Raum 106	58,580	m	.....	.....
1.4.1.190.	Abbruch Bodenbelag, PVC-Bodenbelag Abbruch Bodenbelag aus PVC, geklebt, einschl. Entsorgung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe OK FFB, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, einschl. Entsorgung, Ort: EG Raum 106, 107	112,075	m2	.....	.....
1.4.1.200.	Abbruch Zementestrich D 50-70 mm Abbruch Zementestrich, unbewehrt, als schwimmender Estrich auf Dämmschicht aus Polystyrol-Hartschaum-Platten, Abbruch Dämmung wird gesondert vergütet, einschl. Entsorgung, Estrichdicke 50-70 mm,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe OK FFB, Geräteeinsatz ist möglich, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ort: EG Raum 106	42,690 m ²	.....	.....
1.4.1.210.	Abbruch Trittschalldämmung, PS-Hartschaum, D 30 mm Abbruch Trittschalldämmung, aus Polystyrol-Hartschaum, als Platte, lose verlegt, einschl. Entsorgung, Dämmschichtdicke 30 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe OK B Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ort: EG Raum 106	42,690 m ²	.....	.....
1.4.1.220.	Abbruch WDVS Außenwand, EPS, D 80 mm, einschl. Oberputz Abbruch Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) an Außenwand, Oberfläche mit Oberputz, Kunstharzputz, Dämmschicht aus EPS (Herstellungsjahr 1999), Befestigung geklebt, einschl. Entsorgung, Dämmschichtdicke 80 mm, Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ort: neue Türöffnung EG Raum 106	3,000 m ²	.....	.....
1.4.1.230.	Kernbohrung, Stahlbeton, D 80 mm T 160 mm Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, in Stahlbetoninnenwand, einseitig beschichtet, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, einschl. Entsorgung, Bohrdurchmesser 80 mm, Bohrtiefe über 160 mm, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Geräteeinsatz ist möglich, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ort: EG Flur	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.1.240.	<p>Kernbohrung, Stahlbeton, D 100-150 mm T 160 mm Kernbohrung, senkrecht zur Untergrundfläche, Untergrundfläche senkrecht, in Stahlbetoninnenwand, einseitig beschichtet, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge, einschl. Entsorgung,</p> <p>Bohrdurchmesser 100 / 150 mm, Bohrtiefe über 160 mm,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Geräteeinsatz ist möglich, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: Raum 106</p>	10,000	St	.....	.....
1.4.1.250.	<p>Durchbruch herstellen sägen Stahlbeton 3000-5000cm² T 15-20cm 24kN/m³ Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170101 Vergüt. Entsorg. AN Durchbruch herstellen, 4-seitig, durch Sägen, Untergrundfläche senkrecht, in Stahlbetoninnenwand, ohne Überschnitt, beidseitig beschichtet, Hilfsschnitte und -bohrungen werden nicht gesondert vergütet, einschl. Entsorgung,</p> <p>Schnittlängen 550 mm, Wanddicke 150 mm,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Geräteeinsatz möglich, Arbeitshöhe bis 2,26 m über der Standfläche, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 106</p>	1,000	St	.....	.....
Summe 1.4.1. Abbruch				.....	.....
1.4.2.	Trockenbau				
1.4.2.10.	<p>Untergrund reinigen, Entsorgung Reinigen des Untergrundes aus Beton, von grober Verschmutzung, von Betongraten, lose, Untergrund waagrecht,</p> <p>Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 3,41 m, aufgenommene Stoffe sammeln, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>Ort: EG Raum 106</p>	8,000	m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4.2.20. Vorsatzschale H 3,5m D 100mm UK Stahlblechprofil verz Einfachständerwerk Gipspl. Baupl. A D 12,5+12,5mm Q3

Schachtwand gem. DIN 18183-1, DIN 4103-1, als Einfachständerwerk, aus verzinkten Stahlblechprofilen, CW/UW 75, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmittel zu angrenzenden Bauteilen, einseitiger Beplankung, zweilagig, aus Gipsbauplatten, einschl. Schnellbauschrauben, einschl. systemgerechtem Anschluss an angrenzende Bauteile, einschl. aller Aussparungen für Rohre o.ä. bis 100 cm², einschl. dauerelastischer Verfugung zu angrenzenden Bauteilen, einschl. Oberflächenausbildung in Sonderspachtelung Qualitätstufe Q3.

Profile: CW/UW 75
 Beplankung: 2 x 12,5 mm GKB
 Plattentyp EN 520: A / H2
 Kantenausbildung: HRAK
 Wanddicke: 100 mm
 Max. Höhe: 3410 mm
 Befestigung / Anchl.: Wände Stahlbeton
 Decke Stahlbeton
 Boden Stahlbeton

Einbauort: EG Raum 107

5,000 m2

1.4.2.30. GK-Metallständerwand D 150 mm , GKF 2x12,5 mm beidseitig, raumhoch, F90, Q2/Q3

Nichttragende innere Trennwand gem. DIN 4103-1, Feuerwiderstandsklasse F90, als Einfachständerwerk, aus verzinkten Stahlblechprofilen, CW/UW 100, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmittel zu angrenzenden Bauteilen, beidseitiger Beplankung, zweilagig, aus Gipsbauplatten, einschl. Schnellbauschrauben, einschl. systemgerechtem Anschluss an angrenzende Bauteile, einschl. aller Aussparungen für Rohre o.ä. bis 100 cm², einschl. dauerelastischer Verfugung zu angrenzenden Bauteilen, einschl. Oberflächenausbildung in Sonderspachtelung Qualitätstufe Q3 (klassenraumseitig), Q2 (Technikraum), Dämmschicht aus Mineralwolle, dicht gestoßen und abgleitsicher im Zwischenraum eingebaut.

Profile: CW/UW 100
 Beplankung: 1. Seite 2 x 12,5 mm GKF
 2. Seite 2 x 12,5 mm GKF
 Plattentyp EN 520: DFIR
 Feuerwiderstand: F 90-A
 Kantenausbildung: HRAK
 Dämmung: Mineralwolle, MW 80 mm
 WLG: 040
 Wanddicke: 150 mm
 Max. Höhe: 3410 mm
 Befestigung / Anchl.: Wände Stahlbeton
 Decke Stahlbeton

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Boden Stahlbeton

Einbauort: EG Raum 107 neu, Raum 106 neu

56,000 m2

1.4.2.40. GK-Decke, abgehängt, GKB 1x12,5 mm, Q3

Gipskartondecke gem. DIN 18168-1, mit Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen, einschl. Abhangelementen, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmittel zur Decke und angrenzenden Bauteilen, einseitige Beplankung, 1 x 12,5 mm, aus Gipsbauplatten, einschl. Schnellbauschrauben, einschl. systemgerechtem Anschluss an angrenzende Bauteile, einschl. aller Aussparungen für Rphre o.ä. bis 100 cm², einschl. dauerelastischer verfugung zu angrenzenden Bauteilen, einschl. Oberflächenausbildung in Sonderspachtelung Qualitätstufe Q3.

Profile: nach Erfordernis
 Achsabstand: 625 mm
 Beplankung: 1. Seite 1 x 12,5 mm GKB
 Plattentyp EN 520: A / H2
 Kantenausbildung: HRAK
 Abhanghöhe: ca. 300 mm
 Höhe Befestigungs-
 untergrund: 3410 mm ü OK FFB
 Befestigung / Anchl.: Wände Stahlbeton
 Decke Stahlbeton

Einbauort: EG Raum 107

66,000 m2

1.4.2.50. Brandschutzbekleidung 3-seitig, R90, Stahlstütze HEB 120

Stützenbekleidung aus Brandschutzbauplatten, 3-seitig, einlagig ohne Unterkonstruktion, einschl. Befestigung über Knagge, Feuerwiderstandsklasse R 90, an Stahlstütze HEB 120, einschl. systemgerechter Spachtelung von Fugen und Befestigungsmitteln.

Feuerwiderstandsklasse: R 90
 Stahlstütze: HEB 120 (1200 x 1200 mm)
 Stützenlänge: 3060 mm
 Bekleidungsabwicklung: 360 mm
 Befestigung: mit Knagge
 entspr. Herstellervorgaben

Einbauort: EG Flur
 OG Flur

6,120 m

1.4.2.60. Brandschutzbekleidung 3-seitig, R90, Stahlträger IPE 240

Stützenbekleidung aus Brandschutzbauplatten, 3-seitig, einlagig ohne Unterkonstruktion, einschl. Befestigung über Knagge, Feuerwiderstandsklasse R 90, an Stahlträger IPE 240, einschl.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	systemgerechter Spachtelung von Fugen und Befestigungsmitteln.				
	Feuerwiderstandsklasse: R 90				
	Stahlträger: IPE 240 (2400 x 1200 mm)				
	Trägerlänge: 3060 mm				
	Bekleidungsabwicklung: 360 mm				
	Befestigung: mit Knagge entspr. Herstellervorgaben				
	Einbauort: EG Flur OG Flur				
		6,240 m		.....	.....
	Summe 1.4.2. Trockenbau			.....	.....
1.4.3. Rohbau					
1.4.3.10. Innenwand KS D 17,5 cm	Türöffnungsverschluss in Mauerwerk DIN EN 1996 in Stahlbetoninnenwand, aus Kalksandstein-Mauersteinen 3 DF, in Mauermörtel MG II, mit Stoßfugenvermörtelung, für späteren beidseitigen Putzauftrag, einschl. Kimm- und Höhenausgleichsschichten, einschl. Herstellung Wandanschluss.				
	Steindruckfestigkeitsklasse: 12				
	Rohdichteklasse: 1,8				
	Mauerwerksdicke: 17,5 cm				
	Mörtelgruppe: MG II				
	Einbauort: EG Raum 107				
		3,000 m ²		.....	.....
1.4.3.20. Stütze Bodenpl./Fundament Vollwandkonstruktion Doppel-T-Träger HEB H 100mm S235JR L 3000-4000mm im Bestand	Stütze, Einbauort Bodenplatte/Fundament, Einbauhöhe bis 5 m, Ausführung als Vollwandkonstruktion, aus Formstahl DIN EN 10365, Doppel-T-Träger HEB, Profilhöhe 100 mm, Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, verzinkt, Korrosionsschutz wird gesondert vergütet, Baustellenstöße geschraubt, Einzellänge über 3000 bis 4000 mm, Verbindung Stütze - Riegel biegesteif, Ausführung im Bestand.				
		6,120 m		.....	.....
1.4.3.30. Träger Wand Vollwandkonstruktion Doppel-T-Träger IPE H 200mm S235JR L 3000-4000mm im Bestand	Träger, Einbauort Wand, Einbauhöhe bis 5 m, Ausführung als Vollwandkonstruktion, aus Formstahl DIN EN 10365, Doppel-T-Träger IPE, Profilhöhe 200 mm, Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nr 1.0038, verzinkt, Korrosionsschutz wird gesondert vergütet, Baustellenstöße geschraubt, Einzellänge über 3000 bis 4000 mm, Ausführung im Bestand.	6,240 m	.....	.....
Summe 1.4.3. Rohbau				.....
1.4.4. Estrich / Boden				
1.4.4.10. Untergrund reinigen, grobe Verschmutzung	Untergrund von groben Verschmutzungen wie Bauschutt, etc. trocknen, reinigen und angefallenen Schmutz beseitigen, soweit es eine besondere Leistung ist und nach Anweisung der Bauleitung.	17,220 m2	.....	.....
1.4.4.20. Abdeckung PE-Folie, 0,15 mm, Estrich	Abdeckung unter Trittschalldämmung und unter Estrich aus Kunststoffolie mit 10 cm lose verlegen, im Randbereich und an aufgehenden Bauteilen hochführen bis OK Randstreifen. Folie: PE, Dicke = 0,15 mm Einbauort: EG Raum 106 / 107	17,220 m2	.....	.....
1.4.4.30. Randdämmstreifen PE-Schaum D 10mm H 50mm	Randdämmstreifen aus PE-Schaum, Dicke 10 mm, Höhe 50 mm, im Randbereich und an aufgehenden Bauteilen hochführen. Einbauort: EG Raum 106 neu	20,780 m	.....	.....
1.4.4.40. Trittschalldämmung, EPS, 40-2	Polystyrol-Hartschumplatten als Trittschalldämmung unter Estrich nach DIN 13163. Dämmung: Polystyrol-Hartschaum, EPS, TSD WLG: 040 Baustoffklasse: B1 Anwendungsgebiet: DES sg nach DIN V 4108-10 Plattendicke: 40 mm Zusammendrückbark.: 2 mm dynam. Steifigkeit:			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbauort: EG Raum 106 neu, Raum 107 neu Bereich abgebrochener Wand	21,864 m2	.....	.....
1.4.4.50.	<p>Zementestrich, schwim., 70mm, CT-F5-S70 Zementestrich nach DIN 18560 als schwimmender Estrich auf Dämmschicht, zur Aufnahme von Bodenbelag / Bodenbeschichtung.</p> <p>Estrich: CT-F5-S-70 Biegezugfestigkeit: F5 Oberfläche: planeben und glatt abgezogen Dicke: 70 mm ggf. Anpassung an Dicke Bestandsestrich</p> <p>inkl. Beimischung Schnellbinders Erhärtung und Trocknung bis zur Belegreife nach 7 Tagen</p> <p>Einbauort: EG Raum 106 neu,</p>	17,220 m2	.....	.....
1.4.4.60.	<p>Kunsthazestrich, 50 mm, Epoxid Kunsthazestrich DIN 18560-1 SR, auf Trennschicht, Bindemittel Zweikomponenten-Epoxidharz (EP), als Estrich auf Dämmschicht, lotrechte Nutzlast bis 2 kN/m2, Biegezugfestigkeitsklasse F7 DIN EN 13813, für Flächen in Innenräumen, zur Aufnahme von elastischen/textilen Belägen, Oberfläche maschinell glätten.</p> <p>Estrichnenndicke 50 mm,</p> <p>Kleinmenge: Länge: 7,74 m Breite: 1,20 m</p> <p>Ausführungsort: Raum 107</p>	9,288 m ²	.....	.....
1.4.4.70.	<p>Überstand Randdämmstreifen abschneiden, PE-Schaum Abschneiden des Überstandes des Randdämmstreifens aus PE-Schaum, für Bodenbelagarbeiten.</p>	20,780 m	.....	.....
1.4.4.80.	<p>Untergrund reinigen Untergrund von groben Verschmutzungen wie Bauschutt, Ölrückständen etc. trocken reinigen und angefallenen Schmutz beseitigen, soweit es eine besondere Leistung ist, und nach Anweisung der Bauleitung;</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- einschl. Klebereste von Bodenbelag entfernen durch geeignete Maßnahmen, z.B. schleifen

Ausführungsort: Raum 107 neu

65,480 m²

1.4.4.90. Ausgleichsspachtel, Untergrund vorbereiten

Ganzflächiges Spachteln des Untergrundes aus Zementestrich mit einer in Klasse A1 eingestuften (in Anlehnung an EN 13 501-1) hochwertigen Nivelliermasse der Güteklasse C 35/F 7 (in Anlehnung an DIN EN 13813).

Spachteldicke : 1 - 5 mm

Die Spachtelung ist vor der Weiterverarbeitung zu schleifen, bürsten und zu saugen inkl. Bauschuttentsorgung.

Ausführungsort: Raum 107 neu

65,480 m²

1.4.4.100. Linoleum Bodenbelag, 2,5 mm, verklebt

Bodenbelag aus Linoleum DIN EN ISO 24011, in Bahnen (Bahnenbreite 200 cm) mit werkseitiger Oberflächenvergütung, doppelt UV-vernetzt, Lieferung und geklebte Verlegung auf vollflächig gespachtelten Untergrund einschließlich Verfugung der Belagstöße mit Schmelzdraht dem Bodenbelag angepasst wie folgt:

- Beanspruchungsklasse: 32
- Rutschsicherheit: R 9
- Belagdicke: 2,5 mm
- Oberfläche: glatt, marmoriert
- Klebstoff: nach Herstellervorgaben
- Farbton: grau, oder in Abstimmung mit

AG
- antistatisch, Aufladungsspannung im Begehversuch gemäß DIN EN 1815 max. 2 kV,
- geeignet für Stuhlrollen DIN EN 12529 Typ W,
- Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 Cfl-s1,
brandtoxikologisch unbedenklich,

Einbauort: EG Raum 107 neu

liefern und einbauen

65,480 m²

1.4.4.110. Sockelwinkel, Linoleum, 100/60 mm

Sockelwinkel aus Linoleum als Wandanschluss, inkl. Eckausbildung, geklebt.
Untergrund : Zementestrich(Heizestrich), Gipsputz
Schenkelmaße : 100/60 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe : wie Belag Kleber chem. Basis : Dispersion Giscode : D 1 Emicode : EC 1 Einbauort: EG Raum 106 / 107	53,180 m	.....	.....
1.4.4.120.	Untergrund anschleifen absaugen Estrich Anschleifen und Absaugen des Untergrundes aus Estrich, für Bodenbelagarbeiten, Untergrund waagrecht, Ausführung gemäß Zeichnung. Ausführungsort: Raum 106 neu	17,220 m2	.....	.....
1.4.4.130.	Bodenbeschichtung, staubbindend, Wasserlackbasis Wasserdampfdiffusionsfähigen Epoxidharzbeschichtung wie folgt aufbringen: - Grundierung: aufbringen einer Grundierung aus einem wassergelösten, pigmentierten, rutschhemmenden, zweikomponentigen Epoxidharz, das Material wird mit max. 20% Wasser verdünnt - Versiegelung : Aufbringen einer Versiegelung aus einem wassergelösten, pigmentierten, rutschhemmenden, zweikomponentigen Epoxidharz, das Material wird mit max. 20% Wasser verdünnt Farbton: grau, oder nach Wahl AG Ausführungsort: Raum 106 neu	17,220 m ²	.....	.....
Summe 1.4.4. Estrich / Boden			.....	.....
1.4.5.	Innentüren			
1.4.5.10.	Innentürelement, 1350 x 2225 mm (BxH), Umfassungszarge Innentürelement aus Türblatt und Umfassungszarge, als Drehflügeltür, einflügelig, mit Anschlagfalz, Breite: 1350 mm Höhe: 2225 mm Befestigungs- untergrund: Stahlbeton			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung: Oberfläche Zarge: Maulweite. Bodeneinstand:				
	Türblatt:				
	Bänder: Schließung: Öffnungsrichtung: Beschlag: DR/KN bauphysik. Anforderungen:				
	Obentürschließer:				
	Beschilderung:				
	Ausführungsort:				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.4.5. Innentüren					.....
1.4.6. Maler					
1.4.6.10. Schutzabdeck. Bodenfläche Folie D 0,3mm herstellen beseitigen					
	Schutzabdeckung der Bodenfläche, aus Linoleum, Abdeckung aus Folie, Dicke 0,3 mm, Stöße überlappen, Ränder kleben, herstellen und beseitigen.				
		8,295	m2	.....	.....
1.4.6.20. Putzfehlstellen ausbessern Wand Putz					
	Putzfehlstellen ausbessern, für Beschichtungsarbeiten, an Wand mit Putz, innen, vorh. Qualitätsstufe Oberfläche Q2, Gips-Putzmörtel, gerieben, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.				
		5,100	m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

technische Eigenschaft: weichmacherfrei
 Höhe: bis 3,50 m
 Untergrund: Trockenbau, gespachtelt Q3

inkl. Gerüstbauarbeiten und scharfes Abgrenzen der Fläche (Bsp. durch Abkleben)

Ausführungsort: Raum 107

19,737 m²

1.4.6.70. Innenputz gemauerte Flächen, Kalkzementputz, 2-lagig, mit Armierungsgewebe, Kleinstflächen

Kalkzementputz, 2-lagig, im Innenbereich, Bereich Verschluss von Türöffnungen, liefern und auf Innenwand, inkl. Spritzbewurf, einschließl. Armierung / Gewebeeinlage in den Anschlussbereichen, auftragen,
 Putzmörtel P II DIN EN 998-1 und DIN V 18550, Dicke ca. 15 mm, Putzoberfläche Qualitätsstufe 2 (Q2) gemäß DIN 18550-2

zu putzende Flächen:
 - zugemauerte Türöffnung

Putzgrund : MW-KS und Bestandsstahlbetonwand
 Oberfläche : geglättet
 Oberflächenqualität : Q3
 Putzdicke : ca. 15 mm

Größen:
 - Mauerwerk beidseitig je 1,135x2,225 m
 - Ausführung in Kleinstflächen

Ausführungsort: Raum 107

5,051 m²

1.4.6.80. Malerarbeiten Flur

Beschichtung an Wand, innen, Stahlbetonwand, tw.Mauerwerk geputzt, Qualitätsstufe Q3
 Grundbeschichtung für Dispersionsfarbe, pigmentiert, wasserbasiert, haftvermittelnd,
 Zwischenbeschichtung aus Dispersionsfarbe, wasserbasiert,
 Schlussbeschichtung aus Dispersionsfarbe, wasserbasiert;

Mindestanforderungen nach DIN EN 13300:
 Farbton: leicht abgetönt, an Bestand angepasst, wickeltechnik, nach Wahl des AG

Glanzgrad DIN EN 13300:
 stumpfmatt ,
 Nassabriebbeständigkeit nach DIN EN 13300:
 Klasse 2,

Deckvermögen: Klasse 1
 technische Eigenschaft: weichmacherfrei
 Höhe: bis 3,50 m
 Untergrund: Stb, MW, geputzt Q3

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

inkl. Gerüstbauarbeiten und scharfes Abgrenzen der Fläche (Bsp. durch Abkleben)

Ausführungsort: Flur

14,102 m2

Summe 1.4.6. Maler

1.4.7. Außentüren

1.4.7.10. Alu-Rohrrahmentür mit Paneelfüllung, Oberlicht und Seitenteil, 1flg., RC2

Alu-Rohrrahmentür mit Paneelfüllung, Oberlicht und Seitenteil, Herstellen, Lieferung und fachgerechte Montage als komplettes Türelement.

Inkl. Gerüst-, Hebe- und Sicherungsarbeiten

bestehend aus:

Aufteilung nach beiliegender techn. Ansicht:

- 1 St 1-flg. nach außen öffnend DIN links, mit Paneelfüllung aus
 Innenschale: 3 mm Aluminiumblech
 Dämmkern: gem. Systemvorgaben
- 1 St Oberlicht als Festfeld mit Wetterschutzlamellen und innenseitig verbreiterten Rahmen zur bauseitigen Aufnahme des Lüftungskanales
- 1 St Seitenteil als Festfeld Griffseitig, mit Paneelfüllung:
 Innenschale: 3 mm Aluminiumblech
 Dämmkern: gem. Systemvorgaben
 Außenschale: 3 mm Aluminiumblech,
 2 Stück Lüftungsöffnung DN150 mit Kleintierschutzgitter

Abmessungen:

Rohbauöffnung b/h: 2,20 x 2,90 m
 Maße sind am Bau zu prüfen
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton
 Aufdopplung unten ca. 110 mm nach außen öffnend
 Profiltiefe: bis 80 mm, Profilbreite: bis 80 mm

Anforderungen:

Klimaklasse III
 Beanspruchungsgruppe S
 Widerstandsklasse RC2 nach DIN 1627
 Wärmeschutz $U_w=1,5 \text{ w/m}^2\text{K}$
 vorgerichtet für Profilzylinder
 Kabelübergänge verdeckt im Falz
 Türschwelle 20 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
Summe 1.4.	Umbaumaßnahmen Innenraum 106/107				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Umbaumaßnahme Fassade Giebel Ost			
1.5.1.	Abbruch WDVS Giebel Ost			
	Gerüst			
1.5.1.10.	Fassadengerüst, Arb.gerüst, Lk 3, W09 Erstellen und Abbauen von Arbeitsgerüst für Fassadenarbeiten als längenorientiertes Standgerüst ohne Bekleidung, gemäß DIN EN 12811-1 und DIN EN 12810-1; Ein Höhenausgleich innerhalb der Aufstellfläche durch Gelände- sprünge, Gefälle, Rampen, Podeste etc. ist durch Verwendung von Ausgleichsrahmen o.ä. auszuführen und in die Pos. einzukalkulieren, inkl. erforderliche Tempräe Gerüstanker. Liefern und fachgerecht montieren. inkl. erstellen Ankerplan und statische Berechnung Abrechnung : eingerrüstete Fassadenfläche Höhe einzurüstender Fläche : ca. 7,50 m Standfläche : eben, normal belastbar Verwendungszweck : Arbeitsgerüst für Rohbau, Arbeiten WDVS Dicke WDVS : ca. 8 cm Zugang : mit Leiter (LA) Höhenklasse : H2 Breitenklasse : W09 Lastklasse : 3 Feldlänge : 1,00m - 4,00m Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet.			
		135,000 m ²	.....	.....
1.5.1.20.	Fassadengerüst, Gebrauchsüberlassung, 2 Wochen Fassadengerüst als Standgerüst; Gebrauchsüberlassung : 2 Wochen Gerüstklasse : 3 Der EP für die Vorhaltung gilt auch bei Überschreitung der Bauzeit.			
		270,000 m ² Wo.....	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Abbrucharbeiten WDVS

1.5.1.30. Abbruch WDVS Außenwand, EPS, D 80 mm, einschl. Oberputz

Abbruch Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) an Außenwand, Oberfläche mit Oberputz, Kunstharzputz, Dämmschicht aus EPS (Herstellungsjahr 1999), Befestigung geklebt, einschl. Entsorgung,

Abbruch der Dämmung im gesamten Neubaubereich bis UK
Attikaverblechung

Dämmschichtdicke 80 mm,

Ausführung im Freien, Arbeitshöhe bis 3 m, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

Ort: Fassade Giebel Ost

	133,740 m ²
--	------------------------	-------	-------

Summe 1.5.1.	Abbruch WDVS Giebel Ost
---------------------	--------------------------------	-------	-------

Summe 1.5.	Umbaumaßnahme Fassade Giebel Ost
-------------------	---	-------	-------

Summe 1.	bauliche Maßnahmen Bestandsgebä..
-----------------	--	-------	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	bauvorbereitende Maßnahmen			
2.1.	bauvorbereitende Maßnahmen			
2.1.1.	Vorarbeiten; Abriss			
2.1.1.10.	Pflanzliche Bodendecke abräumen, Pflanzliche Bodendecke abräumen, Bearbeitungstiefe 5-7 cm, Bewuchs überwiegend bodendeckende Stauden, Wiese, alle anfallenden Wurzelstöcke beseitigen, Bewuchshöhe bis 0,5 m, Bewuchsdichte unterschiedlich, alle anfallenden Materialien aufnehmen, laden und entsorgen, Arbeiten in Einzelflächen	600,000 m ²	.....	.....
2.1.1.20.	Flächen von Bewuchs räumen, bis 2,50m Flächen von Bewuchs räumen, alle anfallenden Wurzelstöcke beseitigen, Bewuchshöhe bis 2,5 m (Bodendecker, Hecken, Kleingehölze) Bewuchsdichte unterschiedlich, alle anfallenden Materialien aufnehmen, laden und entsorgen, Arbeiten in Einzelflächen	680,000 m ²	.....	.....
2.1.1.30.	Abbruch Betonborde Einfassung aus Betonborden, als Hochborden oder Tiefborden, incl. Bettungs- und Stützbeton, anfallende Stoffe aufnehmen, laden und wertstoffgerecht verwerten	115,000 m	.....	.....
2.1.1.40.	Abbruch Betonsteinpflaster Befestigte Wegeflächen aus Betonsteinpflaster und Betonplatten, in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen, verschiedene Formate und Stärken, aufzunehmende Formate bis 0,40 x 0,40 m, aufzunehmende Stärke incl. Bettung bis 15 cm, Art der Bettung 'Sand, Mineralgemisch', Fugenfüllung aus Sand/Brechsand,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	anfallende Stoffe aufnehmen, laden und wertstoffgerecht verwerten	380,000 m ²	.....	.....
2.1.1.50.	Abbruch Granitpflaster Befestigte Wegeflächen aus Granitpflaster, in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen, verschiedene Formate und Stärken, aufzunehmende Formate bis 0,10 x 0,10 m, aufzunehmende Stärke incl. Bettung bis 15 cm, Art der Bettung 'Sand, Mineralgemisch', Fugenfüllung aus Sand/Brechsand, Granitpflaster aufnehmen, reinigen und in Bigpacks lagern Transportweg ca. 500m sonstige anfallende Stoffe aufnehmen, laden und wertstoffgerecht verwerten	12,000 m ²	.....	.....
2.1.1.60.	Abbruch Stabgitterzaun Vorhandene Ausstattung Stabgitterzaun abbauen Zaunfeld aus Doppelstahlmatten, H 1,40m Pfosten aus Rechteckhohlprofil 60x40mm, Pfostenlänge ca. 2,00m Achsabstand ca. 2,50m einschließliche Fundamenten aus Beton Maße ca. 0,60x0,60x0,70m anfallende Stoffe aufnehmen, laden und wertstoffgerecht verwerten,	85,500 m	.....	.....
2.1.1.70.	Abbruch Mastleuchten Vorhandene Ausstattung Mastleuchten, aus Stahl Lichtpunkthöhe: ca. 5,00m incl. Fundamente, ca. 70/70/80 cm, anfallende Stoffe aufnehmen, laden und wertstoffgerecht verwerten	9,000 St	.....	.....
2.1.1.80.	Abbruch Mülleimer Beton vorhandene Mülleimer, aus Beton inklusive Fundament, Maße Fundament ca. 30x30x30cm,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

anfallende Stoffe aufnehmen,
laden und wertstoffgerecht verwerten



2,000 St

2.1.1.90. Abbruch Mülleimer Metall
 vorhandene Mülleimer,
 aus Metall
 inklusive Fundament,
 Maße Fundament ca. 30x30x30cm,

anfallende Stoffe aufnehmen,
laden und wertstoffgerecht verwerten

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
					
		2,000	St	.....	.....
2.1.1.100.	Abbruch Beschilderung Vorhandene Beschilderung (bestehend aus Pfosten und Schild), inklusive des Fundaments, Maße Fundament ca.30x30x50cm, aufnehmen, laden und entsorgen				
		3,000	St	.....	.....
2.1.1.110.	Abbruch Rohrleitung Steinzeug bis DN400 Abbrechen von Rohrleitungen für Schmutzwasserleitungen und Regenwasserleitungen aus Steinzeug, bis DN 400 anfallende Stoffe aufnehmen, fördern und entsorgen. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 2,50 m. Einschließlich Trennungsschnitte				
		83,000	m	.....	.....
2.1.1.120.	Abbruch Rohrleitungen Steinzeug bis DN200 Abbrechen von Rohrleitungen für Schmutzwasserleitungen und Regenwasserleitungen aus Steinzeug, bis DN 200 anfallende Stoffe aufnehmen, fördern und entsorgen. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 2,50 m. Einschließlich Trennungsschnitte				
		30,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.1.130.	Abbruch Rohrleitungen PP bis DN200 Abbrechen von Rohrleitungen für Schmutzwasserleitungen und Regenwasserleitungen aus Polypropylen, bis DN 200 anfallende Stoffe aufnehmen, fördern und entsorgen. Tiefe der Leitungssachse unter Gelände bis 2,50 m. Einschließlich Trennungsschnitte	30,000	m	.....	.....
2.1.1.140.	Abbruch Tischtennisplatten Vorhandene Tischtennisplatte, bestehend aus Beton ausbauen, säubern und lagern Transportweg ca. 500m Abbruch Fundamente sowie dessen Entsorgung, Maße Fundament: 30x50x30cm	2,000	St	.....	.....
2.1.1.150.	Abbruch Bänke vorhandene Bänke, Material Sitzauflage: Holz Material Verankerung: Metal, Breite ca. 2m, Höhe ca. 0,5m inkl. Fundament, Maße ca 40x40x50cm aufnehmen, laden und entsorgen	2,000	St	.....	.....



Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.1.1.160. Abbruch Bänke
 vorhandene Bänke,
 Material Sitzauflage: Holz
 Material Verankerung: Metal,
 Breite ca. 2m, Höhe ca. 0,5m
 inkl. Fundament, Maße ca 40x40x50cm
 aufnehmen, laden und entsorgen



8,000 St

2.1.1.170. Abbruch Klinkermauer
 Vorh. Klinkermauer
 aus Klinkersteinmauerwerk,
 Höhe ca. 1,0 m, Breite 0,35 m,
 incl. Fundament, T= ca. 0,50 m
 abbrechen, laden und entsorgen

2,000 m

2.1.1.180. Abbruch 2-flügliges Tor
 Tor-/Türelement abbrechen,
 als zweiflügliges Tor,
 mit umlaufenden Rahmen aus Rechteckhohlprofil 60x40mm
 und Füllung aus Doppelstahlmatte,
 Lichte Weite: ca. 4,00m
 Höhe: ca. 1,40m
 Pfosten aus Quadrathohlprofil 120mm,
 Pfostenlänge: ca. 2,00m
 einschließliche Fundamenten aus Beton

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Maße ca. 0,80x0,80x0,80m anfallende Stoffe aufnehmen, laden und wertstoffgerecht verwerten,	1,000 St	.....	.....
2.1.1.190.	Abbruch Sitzauflage Grünes Klassenzimmer vorhandene Sitzauflage des Grünen Klassenzimmers, Material: Holz, inklusive Verankerung aufnehmen, laden und entsorgen			
		19,000 m ²	.....	.....
2.1.1.200.	Abbruch Mauer aus Palisadensteinen Vorh. Stützmauer aus Betonpalisadensteinen, dreireihig abgetrept Höhe bis 0,5 m, Breite 0,15 m, incl. Fundament, T= ca. 0,50 m abbrechen, laden und entsorgen			
		20,000 m ³	.....	.....
2.1.1.210.	Abbruch Mauer auf L-Winkelsteinen Vorh. Stützwinkelmauer aus Beton L-Winkelsteinen,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe bis 1,0 m, Breite 0,12 m, incl. Fundament, T= ca. 0,50 m abbrechen, laden und entsorgen	25,500	m	.....	.....
2.1.1.220.	Abbrechen Klinkerschachtbauwerk Abbrechen 'Schachtbauwerk' gemauert aus 'Klinkersteinen' Maße ca. 1,00x1,00m, Tiefe bis 2,50 m ab OK Gelände anfallende Stoffe aufnehmen, laden und entsorgen.	3,000	St	.....	.....
2.1.1.230.	Abbrechen Betonschachtbauwerk Vorhandenes Schachtbauwerk abbrechen, Schachtbauwerk aus Beton bis einschließlich DN1000 mit Schachtdeckel aus Gusseisen und Beton. Abbruch des Deckels, Konus und Auflageringen sowie Schachtringen bis 100cm unter OK Gelände, Arbeitsraum mit zu lieferndem versickerungsfähigen und verdichtbaren Füllboden bis -60cm OK Planungshöhe verfüllen. Schacht bis 2,50 m Tiefe anfallende Stoffe aufnehmen, laden und wertstoffgerecht verwerten, Verwertungsgebühren trägt der AN Verwertungsnachweis ist zu führen	3,000	St	.....	.....
2.1.1.240.	Abbruch Aushängekasten Vorhandene Aushängekasten (bestehend aus Pfosten und verglasten Aushängekasten), aus Metal, Breite ca. 1,5m, Höhe ca. 2m inklusive Fundamente, abbrechen, laden und lagern				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
					
		1,000	St	.....	.....
2.1.1.250.	<p>Abbruch Findlinge Vorhandene Findlinge, aus Naturstein, Maße: 30x30 bis 75x75cm, abbrechen, laden und entsorgen</p>				
					
		9,000	St	.....	.....
2.1.1.260.	<p>Stahlgeländer abbrechen Stahlgeländer abbrechen bestehend aus Ober- und Untergurt aus Rechteckhohlprofilstahl (ca. 6x4cm), Pfosten aus Quadrathohlprofilstahl (ca. 6x6cm), Füllstäbe aus Rundrohrprofilen (Ø2cm) alle Stahlteile feuerverzinkt, Höhe bis 1,10m befestigt mittels Verschraubung an Betonstützwinkelmauer einschließlich der erforderlichen Trennschnitte, anfallende Stoffe aufnehmen, laden und wertstoffgerecht verwerten,</p>				
		12,250	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.1.270.	Abbruch Betonblockstufen Treppe aus Betonstufen abbrechen inkl. Fundamentierung und Tragschichten Abbruchtiefe bis -80cm Treppenbreite 1,5m 5 Steigungen Materialien abbrechen, aufnehmen, transportieren und entsorgen, Verwertungsgebühren trägt der AN Abrechnung nach Horizontalprojektion	6,000 m ²	.....	.....
2.1.1.280.	Abbrechen Fundamente, bewehrt Abbrechen 'von Fundamenten im Boden' aus 'Beton bewehrt' Kantenmaße in cm 'bis 180 ' Stärken bis 80 cm, anfallende Stoffe aufnehmen, fördern und entsorgen.	5,000 m ³	.....	.....
2.1.1.290.	Abbrechen Fundamente, unbewehrt Abbrechen 'von Fundamenten im Boden' aus 'Beton unbewehrt' Kantenmaße in cm 'bis 180 ' Stärken bis 80 cm, anfallende Stoffe aufnehmen, fördern und entsorgen.	5,000 m ³	.....	.....
2.1.1.300.	Bestandsaufmaß und Dokumentation Bestandsaufmaß und Dokumentation aller Flächen, Leitungen und Bauwerke, als ein Plan mit geordneter Layerstruktur. Übergabe in digitalem Format als dxf- oder dwg-Datei auf CD- Rom, zweifach. Übergabe in Papierform (Pläne) im Ordner mit Verzeichnis, dreifach.	1,000 psch	.....	.....
2.1.1.310.	Dokumentation aller technischen Bestandteile Dokumentation aller technischen Bestandteile und Verwertungsnachweise der Leistungsbeschreibung mit Einbau- und Wartungsrichtlinien der Hersteller und Garantie- zertifikaten der Hersteller im Ordner mit Inhalts- verzeichnis.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einweisung der zuständigen Mitarbeiter des Bauherrn für alle vorgenannten technischen Bestandteile, Anfertigung von Einweisungsprotokollen vor der Abnahme nach VOB, Übergabe der Protokolle in Originalform zur Abnahme. Die Abgabe der mangelfreien und vollständigen Dokumentation ist Voraussetzung für die VOB-Abnahme	1,000	psch		.....
2.1.1.	Vorarbeiten; Abriss				.....
2.1.2.	bautechnische Bodenarbeiten				
	5. Erdarbeiten				
	Die für die Erdarbeiten benötigten Untersuchungen wurden im Vorfeld durchgeführt. Die für die Tiefbau relevanten Bodenschichten wurden nach DIN 18300:2015-08 in Homogenbereiche unterteilt.				
	Homogenbereiche nach DIN 18300:2015-08 gem. Baugrundgutachten				
	Homogenbereich 1: Flözfolge			Flözfolge	
	Korngrößenverteilung n. DIN 18123:			Kohleton	
	aus				
	und Braunkohle				
	Masseanteile n DIN EN ISO 14688-1 in %				
	Steine:			0	
	Blöcke:			0	
	große Blöcke:			0	
	Dichte n. DIN 18125-2 in t/m³:			keine	
	Angabe				
	Scherfestigkeit undrainiert in kN/m²:			50-75	
	Wassergehalt n. DIN EN ISO 17892-1			keine	
	Angabe				
	Plastizitätszahl n. DIN 18122-1:			keine	
	Angabe				
	Konsistenzzahl n. DIN 18122-1:			steif -	
	halbfest				
	Lagerungsdichte n. DIN EN ISO 14688-2:			keine	
	Angabe				
	organischer Anteil nach DIN 18128:			-	
	Bodengruppe n. DIN 18196:			[Braunkohle,	
	OT, OU]				
	Abrasivität:			kaum	
	abrasiv - abrasiv				
	Kohäsion:			10-25 kN/m²	

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

	Homogenbereich 3: Tertiärton			Tertiärton	
	Korngrößenverteilung n. DIN 18123:				
	Masseanteile n. DIN EN ISO 14688-1 in %				
	Steine:			0	
	Blöcke:			0	
	große Blöcke:			0	
	Dichte n. DIN 18125-2 in t/m ³ :			keine	
	Angabe				
	Scherfestigkeit undrainiert in kN/m ² :			75-100	
	Wassergehalt n. DIN EN ISO 17892-1			keine	
	Angabe				
	Plastizitätszahl n. DIN 18122-1:			keine	
	Angabe				
	Konsistenzzahl n. DIN 18122-1:			keine	
	Angabe				
	Lagerungsdichte n. DIN EN ISO 14688-2:			halbfest -	
	fest				
	organischer Anteil nach DIN 18128:			-	
	Bodengruppe n. DIN 18196:			TA	
	Abrasivität:			kaum	
	abrasiv - abrasiv				
	Kohäsion:			15-25 kN/m ²	

2.1.2.10. Kontrollprüfung Plattendruckversuch
 Kontrollprüfung Plattendruckversuch
 für Verdichtungsnachweis der einzelnen
 Aufbauebenen (Planum, Tragschichten,
 Pflasterflächen etc.)
 auf besondere Anordnung der BL,
 nachzuweisendes Verformungsmodul
 jeweils nach DIN der Ebene entsprechend

5,000 St

2.1.2.20. Boden, Aushub bis 2,50 m
 Boden der Gräben,
 für Entwässerungsleitungen und Schächte,
 nach Rückbau der Oberflächenbefestigung,
 profulgerecht lösen, seitlich lagern, verfüllen und verdichten,
 Bodenverdrängung ca. 30 %,
 verdrängten Boden laden auf LKW des AN

Aushubtiefe bis 2,50 m ab OK Planum
 Sohlenbreite der Gräben bis 0,65 m,
 Sohlenbreite der Schächte DN1000 2,5x2,5m,

211,000 m³

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.2.30.	Boden verwerten Bodenaushub auf LKW des AN laden, zur Verwertungsstelle transportieren und entsorgen, Homogenbereich 1 Auffüllungen Zuordnung des Materials nach LAGA-Boden Z0 Entsorgungsgebühren trägt der AN Entsorgungsnachweis ist zu führen kalkulierter Umrechnungsfaktor m ³ in t: 1,8 t pro m ³ Aushub	115,000 t	.....	.....
2.1.2.40.	Zulage für die Entsorgung Boden LAGA Z1.2 Zulage zur Position 01.02.3 für Entsorgung von schadstoffbelasteten Böden, einschl. Mehraufwand für Separieren, ggf.Zwischenlagern, Wiederaufnehmen und separatem Abtransport Zuordnung gem. LAGA: Z 1.2 Verwertungsgebühren trägt der AN Verwertungsnachweis ist zu führen	57,000 t	.....	.....
2.1.2.50.	Zulage für die Entsorgung Boden LAGA Z2.0 Zulage zur Position 01.02.3 für Entsorgung von schadstoffbelasteten Böden, einschl. Mehraufwand für Separieren, ggf.Zwischenlagern, Wiederaufnehmen und separatem Abtransport Zuordnung gem. LAGA: Z 2.0 Verwertungsgebühren trägt der AN Verwertungsnachweis ist zu führen	58,000 t	.....	.....
2.1.2.60.	Aush.Laden Hand Zulage Ausheben und Laden von Hand als reine Handschachtung als Zulage zur Bodenbewegung.	5,000 m ³	.....	.....
2.1.2.70.	Aush.Laden Hand Zulage Ausheben und Laden von Hand als maschinenunterstützte Handschachtung als Zulage zur Bodenbewegung.	5,000 m ³	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.2.80.	Planum herstellen Planum herstellen, für Gräben, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 3 cm, mit Verdichtungsnachweis, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %. Verbau RW/SW	70,000 m ²	.....	.....
2.1.2.90.	Grabenverbau nach Wahl des AN Grabenverbau nach Wahl des AN zur Leitungsverlegung herstellen, vorhalten und Rückbauen Arbeitsbreite für Grundleitungstrasse bis 0,65m Grundleitungstrasse mit: SW Leitung bis DN160 RW Leitung bis DN200 Grabentiefe: 1,5m bis 2,50m ab OK Planum Baugrube Abrechnung nach profilgerecht hergestellter Grabenwand Abrechnungseinheit = einfache Länge Verbaugraben * Höhe Verbau Einschl. benötigter Abgänge zur Baugruben-Andienung und Stirnverbau Ausführung in Teilstrecken.	145,000 m ²	.....	.....
2.1.2.100.	Schachtverbau für Schachtbauwerke bis H: 2,5m Schachtverbau nach Wahl des AN zum Setzen der Schachtbauwerke Verbau herstellen, vorhalten und rückbauen Schachtbauwerke aus Beton bis DN1000 Schachthöhe nach Fertigstellung bis 2,50m einschl. Absturzsicherung	2,000 St	.....	.....
Summe 2.1.2. bautechnische Bodenarbeiten			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.3.	Schmutzwasser				
2.1.3.10.	Kanal DN160 KG 2000 SN10 Abwasserkanal DIN EN 14758-1 aus PP-MD Röhren Typ KG 2000 Ringsteifigkeitsklasse SN10, mit Steckmuffe und integrierter Dreifachdichtung, Durchmesser: DN 160, Farbe: Grün einschl. 15 cm Sandummantelung, allseitig, in vorhandenem Graben liefern und verlegen. Verlegung unter Beachtung der DIN EN 1610	85,000	m	.....	.....
2.1.3.20.	Zulage: Bogen DN 160 KG2000 SN10 Bogen KG2000 Rohr SN10 aus PP-MD DN 160. als Zulage zu Pos. 01.03.1	5,000	St	.....	.....
2.1.3.30.	Zulage: PP-Überschiebemuffe DN160 Überschiebemuffe KG2000 Rohr SN10 aus PP-MD DN 160. als Zulage zu Pos. 01.03.1	3,000	St	.....	.....
2.1.3.40.	Außenliegender Absturz Außenliegenden Absturz an Schacht herstellen, mit Röhren und Formstücken aus PP, bis DN 160, mit Wartungsöffnung, Absturzhöhe bis 1,13 m, Ausführung außerhalb des Schachtbauwerks, Einschließlich Kernbohrung und Rohrdurchführung für Wartungsöffnung in Schachtbauwerk DN1000 Beton	2,000	St	.....	.....
2.1.3.50.	Kanalanschluss Anschluss von Abwasserkanal aus PP bis DN200 an vorhandenen Kanal aus Steinzeug DN250 mittels Einfachabzeig, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Einbau von Muffen, Übergangsstücken usw.	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.3.60.	Schacht auf vorhandene Leitung aufbinden Einbau von Betonschacht DN1000 aus separater Position auf vorhandener Abwasserleitung aus Beton DN300. Einschließlich aller Anpassarbeiten und Nebenleistungen wie Schnitt, Einbau von Muffen, Übergangsstücken usw.	1,000 St	.....	.....
2.1.3.70.	Dichtheitsprüfung SW-Kanal bis 200 mm Schmutzwasserkanal auf Dichtheit prüfen, mit Innendurchmesser über 110 bis 200 mm, aus PP-Rohr, Haltungslänge bis 40 m, gemäß DIN EN 1610 mit Wasser, Wasser wird auf der Baustelle beigestellt und ist nach Gebrauch schadlos zu beseitigen.	85,000 m	.....	.....
2.1.3.80.	Optische Inspektion SW-Kanal bis 200 mm Optische Inspektion des Schmutzwasserkanales Ergebnisse dokumentieren, Innendurchmesser über 110 bis 200 mm, Haltungslänge bis 40 m.	85,000 m	.....	.....
2.1.3.90.	Rohr markieren Abwasserltg mit Trassenwarnband Rohrleitung markieren, für Abwasserleitung, mit Trassenwarnband, gelb, 30cm über Rohrscheitel Ausführung in Teillängen	85,000 m	.....	.....
2.1.3.100.	Kanalschacht DN 800, H bis 1,75m Kanalschacht DN 800, Schachtunterteil, Ringe und Konus aus Polypropylen (PP), liefern sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen, Schacht, gemäß DIN EN 13598-2 aus 100% Neumaterial ohne Recyclinganteile und ohne Schäumungszusätze, bestehend aus vollwandigen Fertigteilen, mind. 8 mm Wanddicke, mit außenliegenden Verstärkungsrippen, auftriebssicher, mit glatter, ebener Innenwandung; Ringsteifigkeit von mindestens SN4 (4 kN/m ²), Belastbarkeit SLW 60 statisch nachgewiesen, Lastentkoppelte Schachtelementdichtungen nach DIN 4060 und DIN EN 681-1;			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Verfüllmaterial nach DIN EN 1610, Größtkorn bis 63mm möglich; Lastenkoppeltes Schachtsystem durch zusätzlichen Auflagering zur Lastentkoppelung und zur verschiebesicheren Aufnahme von Schachtabdeckungen LW 625 mit dauerhaft fest verzahnter, korrosionsbeständiger, innenliegender Polypropylen-Innenschale; Auflageflächen aus Beton;</p> <p>Teilexzentrischer Konus und Schachtringe mit integrierten, korrosionsfesten, rutschhemmenden Steigstufen aus GFK, gemäß Anforderung der Berufsgenossenschaft; Konus verstärkt durch horizontale und vertikale Profilrippen für optimale Lastabtragung;</p> <p>mit innenliegenden Auflager- / Steckkonsolen im zylindrischen Bereich;</p> <p>Verstärkter Konushals mit 12mm Wanddicke und geführt kürzbar um 25cm; Schachtunterteil mit verformungsstabilem, ebenen Flachboden, Bermenfläche rutschhemmend strukturiert ausgeführt, mind. Rutschhemmung Bewertungsgruppe R9, Gerinne bis zum Scheitel ausgeformt, mit drei Zuläufen um jeweils 90° versetzt Ablauf als Spitzende, Dichtungen fest eingelegt; Gerinneführung: 90° bis 270° Zulauf und Ablauf: DN/OD 160</p> <p>Schachthöhe von Sohle bis GOK: H = bis 1,75 m</p>	1,000	St	.....	.....
2.1.3.110.	<p>Gemäß Position 2.1.3.100. Kanalschacht DN 800, H bis 1,50m</p> <p>Schachthöhe von Sohle bis GOK: H = bis 1,50 m</p>	1,000	St	.....	.....
2.1.3.120.	<p>Kanalschachtunterteil DN1000mm Schachtunterteil als Betonfertigteile DIN 4034-1, DN1000 für Schmutzwasserschacht</p> <p>1 Ablauf DN160 PP bei 0° 1 Zulauf DN160 PP bei 79° gem. Schachtuhr</p> <p>Bankett und Gerinne aus Beton C40/50, Expositionsklasse XA2, Wassereindringtiefe kleiner 20mm</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>SW-geeignet</p> <p>Bauhöhe (Innen Rohrsohle-Schachtmittle auf OK Schachtbauteil): 500mm mit aufgelegtem Dichtring liefern und fachgerecht einbauen Steigeisen, Steigkasten aus Stahlarmierten Polyäthylen gem DIN 19555 Form B nach DIN EN 13101 und DIN V 1264 Ausführung nach: DIN V1202; DIN EN 1610; SWA-A139; ZTV E-StB 17 inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe auf Bettung nach typenstatischen Erfordernissen, Einbautiefe: bis 2.00m</p>	1,000	St	.....	.....
2.1.3.130.	<p>Kanalschachtunterteil DN1000mm Schachtunterteil als Betonfertigteil DIN 4034-1, DN1000 für Schmutzwasserschacht</p> <p>1 Ablauf DN300 Stz bei 0° 1 Zulauf DN160 PP bei 90° 2 Zulauf DN160 PP bei 270° gem. Schachtuhr</p> <p>Bankett und Gerinne aus Beton C40/50, Expositionsklasse XA2, Wassereindringtiefe kleiner 20mm SW-geeignet</p> <p>Bauhöhe (Innen Rohrsohle-Schachtmittle auf OK Schachtbauteil): 500mm mit aufgelegtem Dichtring liefern und fachgerecht einbauen Steigeisen, Steigkasten aus Stahlarmierten Polyäthylen gem DIN 19555 Form B nach DIN EN 13101 und DIN V 1264 Ausführung nach: DIN V1202; DIN EN 1610; SWA-A139; ZTV E-StB 17 inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe auf Bettung nach typenstatischen Erfordernissen, Einbautiefe: bis 2,25m</p>	1,000	St	.....	.....
2.1.3.140.	<p>Kanalschachtunterteil DN1000mm Schachtunterteil als Betonfertigteil DIN 4034-1, DN1000 für Schmutzwasserschacht</p> <p>1 Ablauf DN160 PP bei 0° 1 Zulauf DN160 PP bei 243° gem. Schachtuhr</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bankett und Gerinne aus Beton C40/50, Expositionsklasse XA2, Wassereindringtiefe kleiner 20mm SW-geeignet			
	Bauhöhe (Innen Rohrsohle-Schachtmittle auf OK Schachtbauteil): 500mm mit aufgelegtem Dichtring liefern und fachgerecht einbauen Steigeisen, Steigkasten aus Stahlarmierten Polyäthylen gem DIN 19555 Form B nach DIN EN 13101 und DIN V 1264 Ausführung nach: DIN V1202; DIN EN 1610; SWA-A139; ZTV E-StB 17 inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe auf Bettung nach typenstatistischen Erfordernissen, Einbautiefe: bis 1,75m	1,000 St	.....	.....
2.1.3.150.	Schachtring d 1000mm, h 250mm Schachtring als Betonfertigteile DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2 SR-M liefern und einbauen, Durchmesser 1000 mm, Bauhöhe 250 mm, Höhe Schachtbauwerk bis 2,00m, Steigeisen DIN 1212E aus Gusseisen für zweiläufigen Steigeisengang, Aushub und Verfüllung in separater Position!	2,000 St	.....	.....
2.1.3.160.	Schachtring d 1000mm, h 750mm Schachtring als Betonfertigteile DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2 SR-M liefern und einbauen, Durchmesser 1000 mm, Bauhöhe 750 mm, Höhe Schachtbauwerk bis 2,00m, Steigeisen DIN 1212E aus Gusseisen für zweiläufigen Steigeisengang, Aushub und Verfüllung in separater Position!	1,000 St	.....	.....
2.1.3.170.	Schachthals DN1000/625mm, BH600mm Schachthals SH-M DIN 4034-1, Konisch, exzentrisch Durchmesser DN 1000/625 mm, Bauhöhe 600 mm. mit Steighilfe gem. DIN 19555 Form B nach DIN EN 13101 und DIN V 1264 liefern und fachgerecht einbauen Ausführung nach:			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN V1202; DIN EN 1610; SWA-A139; ZTV E-StB 17 inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe Einbau nach typenstatischen Erfordernissen	3,000	St	.....	.....
2.1.3.180.	Schacht-Auflagering 100mm Auflagering AR-V 625 DIN 4034-1, liefern und fachgerecht einbauen, D400 Bauhöhe 100 mm, Durchmesser 625 mm Ausführung nach: DIN V1202; DIN EN 1610; SWA-A139; ZTV E-StB 17 inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe Einbau nach typenstatischen Erfordernissen	5,000	St	.....	.....
2.1.3.190.	Schachtdeckel SW befahrbar D=625mm, D400 unbelüftet Schachtdeckel für Schmutzwasser aus Gusseisen nach RAL- GZ692 nach DIN EN 124-2 und DIN 1229, mit Vorrüstung zum Einhängen eines Schmutzfangkorbs nach DIN 1221 und DIN 1229 Einbaurahmen aus Gusseisen mit eingelegter Polymereinlage zum Verhindern von Klappern. Einbau in befestigte Flächen. befahrbar, ohne Belüftungsöffnung Durchmesser 625 mm, Klasse D400. liefern und fachgerecht einbauen inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe.	5,000	St	.....	.....
2.1.3.200.	Stahlfaserarmerter Hybridauflagering (HAR) zur Lastentkoppelung und zur verschiebesicheren Aufnahme von Schachtabdeckungen LW = 625 mm; mit dauerhaft fest verzahnter, korrosionsbeständiger, innenliegender, blauer Kunststoffoberfläche. Auflageflächen aus Beton Farbe: grau/blau Gesamthöhe: 140 mm Bauhöhe: 120 mm Für Schächte DN800 Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen;	2,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.3.210.	Dichtheitsprüfung Schacht SW Schacht im Schmutzwasserkanal DN 1000, Sohltiefe bis 2,50 m, aus Beton auf Dichtheit prüfen, gemäß DIN EN 1610 mit Wasser, Einstiegöffnung Durchmesser 625 mm, Deckel lose, Wasser wird gesondert vergütet, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.	3,000	St	.....	.....
2.1.3.220.	Dichtheitsprüfung Schacht SW Schacht im Schmutzwasserkanal DN800, Sohltiefe bis 2,25 m, aus Kunststoff PP auf Dichtheit prüfen, gemäß DIN EN 1610 mit Wasser, Einstiegöffnung Durchmesser 625 mm, Deckel lose, Wasser wird gesondert vergütet, Klasse bis D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.	2,000	St	.....	.....
Summe 2.1.3. Schmutzwasser				.....	.....
2.1.4.	Regenwasser				
2.1.4.10.	Kanal DN250 KG 2000 SN10 Abwasserkanal DIN EN 14758-1 aus PP-MD Röhren Typ KG 2000 Ringsteifigkeitsklasse SN10, mit Steckmuffe und integrierter Dreifachdichtung, Durchmesser: DN 250, Farbe: Grün einschl. 15 cm Sandummantelung, allseitig, in vorhandenem Graben liefern und verlegen. Verlegung unter Beachtung der DIN EN 1610	17,000	m	.....	.....
2.1.4.20.	Zulage: Bogen DN 250 KG2000 SN10 Bogen KG2000 Rohr SN10 aus PP-MD DN 250. als Zulage zu Pos. 01.04.1	3,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.4.30.	Zulage: PP-Überschiebemuffe DN250 Überschiebemuffe KG2000 Rohr SN10 aus PP-MD DN 250. als Zulage zu Pos. 01.04.1	3,000 St	.....	.....
2.1.4.40.	Kanal DN unbekannt KG 2000 SN10 Abwasserkanal DIN EN 14758-1 aus PP-MD Rohren Typ KG 2000 Ringsteifigkeitsklasse SN10, mit Steckmuffe und integrierter Dreifachdichtung, Durchmesser: DN unbekannt, Farbe: Grün einschl. 15 cm Sandummantelung, allseitig, in vorhandenem Graben liefern und verlegen. Verlegung unter Beachtung der DIN EN 1610	10,000 m	.....	.....
2.1.4.50.	Zulage: Bogen DN unbekannt KG2000 SN10 Bogen KG2000 Rohr SN10 aus PP-MD DN unbekannt. als Zulage zu Pos. 01.04.4	5,000 St	.....	.....
2.1.4.60.	Zulage: PP-Überschiebemuffe DN unbekannt Überschiebemuffe KG2000 Rohr SN10 aus PP-MD DN unbekannt. als Zulage zu Pos. 01.04.4	2,000 St	.....	.....
2.1.4.70.	Rohr markieren Abwasserltg mit Trassenwarnband Rohrleitung markieren, für Abwasserleitung, mit Trassenwarnband, gelb, 30cm über Rohrscheitel Ausführung in Teillängen	27,000 m	.....	.....
2.1.4.80.	Leitung auf vorhandenen Schacht aufbinden Einbau von Schmutzwasserleitung DN250PP aus separater Position an vorhandenen Schacht DN800, Schachtgerinne und Rohranschluss vorgerichtet für DN250 Stz- Rohr, Einschließlich aller Anpassarbeiten und Nebenleistungen wie Schnitt, Einbau von Muffen, Übergangsstücken usw.	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.4.90.	Dichtheitsprüfung RW-Kanal bis 250 mm Regenwasserkanal auf Dichtheit prüfen, mit Innendurchmesser bis 250 mm, aus PP-Rohr, Haltungslänge bis 25 m, gemäß DIN EN 1610 mit Wasser, Wasser wird auf der Baustelle beigestellt und ist nach Gebrauch schadlos zu beseitigen.	27,000	m	.....	.....
2.1.4.100.	Optische Inspektion RW-Kanal bis 250 mm Optische Inspektion des Regenwasserkanales Ergebnisse dokumentieren, Innendurchmesser bis 250 mm, Haltungslänge bis 25 m.	27,000	m	.....	.....
2.1.4.110.	Schacht auf vorhandene Leitung aufbinden Einbau von Betonschacht DN1000 aus separater Position auf vorhandener Abwasserleitung aus Beton DN400. Einschließlich aller Anpassarbeiten und Nebenleistungen wie Schnitt, Einbau von Muffen, Übergangsstücken usw.	1,000	St	.....	.....
2.1.4.120.	Schachtunterteil DN1000mm Schachtunterteil als Betonfertigteile DIN 4034-1, DN1000 für Regenwasserschacht 1 Ablauf DN250 PP bei 0° 1 Zulauf DN160 PP bei 90° 2 Zulauf DN PP bei 180 3 Zulauf DN250 PP bei 220° gem. Schachtuhr Bankett und Gerinne aus Beton C40/50, Expositionsklasse XA2, Wassereindringtiefe kleiner 20mm RW-geeignet Bauhöhe (Innen Rohrsohle-Schachtmitte auf OK Schachtbauteil): 500mm mit aufgelegtem Dichtring liefern und fachgerecht einbauen Steigeisen, Steigkasten aus Stahlarmierten Polyäthylen gem DIN 19555 Form B nach DIN EN 13101 und DIN V 1264				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausführung nach:
 DIN V1202; DIN EN 1610; SWA-A139; ZTV E-StB 17
 inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe
 auf Bettung nach typenstatischen Erfordernissen,
 Einbautiefe: bis 1.30m

1,000 St

2.1.4.130. Schachtunterteil DN1000mm

Schachtunterteil als Betonfertigteile DIN 4034-1,
 DN1000 für Regenwasserschacht

1 Ablauf DN400 STZ bei 0°
 1 Zulauf DN250 PP bei 149°
 2 Zulauf DN160PP bei 160
 gem. Schachtuhr

Bankett und Gerinne aus Beton C40/50,
 Expositionsklasse XA2,
 Wassereindringtiefe kleiner 20mm
 RW-geeignet

Bauhöhe (Innen Rohrsohle-Schachtmitte auf OK
 Schachtbauteil): 700mm
 mit aufgelegtem Dichtring
 liefern und fachgerecht einbauen
 Steigkassen, Steigkassen aus Stahlarmierten Polyäthylen gem
 DIN 19555 Form B nach DIN EN 13101 und DIN V 1264
 Ausführung nach:
 DIN V1202; DIN EN 1610; SWA-A139; ZTV E-StB 17
 inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe
 auf Bettung nach typenstatischen Erfordernissen,
 Einbautiefe: bis 1.30m

1,000 St

2.1.4.140. Schachthals DN 1000/625mm, BH 600mm

Schachthals SH-M DIN 4034-1,
 Konisch, exzentrisch Durchmesser
 DN 1000/625 mm,
 Bauhöhe 600 mm. mit Steighilfe gem. DIN 19555 Form B
 nach DIN EN 13101 und DIN V 1264
 liefern und fachgerecht einbauen

Ausführung nach:
 DIN V1202; DIN EN 1610; SWA-A139; ZTV E-StB 17
 inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe
 Einbau nach typenstatischen Erfordernissen

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.4.150.	<p>Gemäß Position 2.1.4.140. Schachthals DN 1000/625mm, BH 350mm</p> <p>Bauhöhe 350 mm</p>	1,000 St	.....	.....
2.1.4.160.	<p>Schacht-Auflagering 60mm Auflagering AR-V 625 DIN 4034-1, liefern und fachgerecht einbauen, D400 Bauhöhe 60 mm, Durchmesser 625 mm</p> <p>Ausführung nach: DIN V1202; DIN EN 1610; SWA-A139; ZTV E-StB 17 inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe Einbau nach typenstatischen Erfordernissen</p>	5,000 St	.....	.....
2.1.4.170.	<p>Schacht-Auflagering 100mm Auflagering AR-V 625 DIN 4034-1, liefern und fachgerecht einbauen, D400 Bauhöhe 100 mm, Durchmesser 625 mm</p> <p>Ausführung nach: DIN V1202; DIN EN 1610; SWA-A139; ZTV E-StB 17 inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe Einbau nach typenstatischen Erfordernissen</p>	5,000 St	.....	.....
2.1.4.180.	<p>Schachtdeckel RW befahrbar D=625mm D400 unbelüftet Schachtdeckel für Regenwasser aus Gusseisen nach RAL- GZ692 nach DIN EN 124-2 und DIN 1229, mit Vorrüstung zum Einhängen eines Schmutzfangkorbs nach DIN 1221 und DIN 1229 Einbaurahmen aus Gusseisen mit eingelegter Polymereinlage zum Verhindern von Klappern. Einbau in befestigte Flächen. befahrbar, ohne Belüftungsöffnung Durchmesser 625 mm, Klasse D400. liefern und fachgerecht einbauen inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe.</p>	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.4.190.	Schmutzfänger Schmutzfänger DIN 1221 - F. liefern und einbauen	2,000	St	.....	.....
2.1.4.200.	Dichtheitsprüfung Schacht RW Schacht im Regenwasserkanal DN 1000, Sohltiefe bis 1,75 m, aus Beton auf Dichtheit prüfen, gemäß DIN EN 1610 mit Wasser, Einstiegöffnung Durchmesser 625 mm, Deckel lose, Wasser wird gesondert vergütet, Klasse D 400 DIN 1229 und DIN EN 124.	2,000	St	.....	.....
Summe 2.1.4. Regenwasser				.....	.....
2.1.5.	Fettabscheider Alle Maße sind durch den AN vor Ort zu prüfen. Werkpläne sind anzufertigen und rechtzeitig vor Baubeginn zur Freigabe vorzulegen.				
2.1.5.10.	Flex. Kunststoffrohr DN 110 Flexibles Kunststoffrohr als Kabelschutz, DN 110 mit Steckmuffe und Dichtring, in vorhandene Gräben verlegen, Überdeckung Erdoberfläche - Rohrscheitel über 0,6 m bis 0,8 m, Abrechnung lfm einzelnes Schutzrohr.	3,000	m	.....	.....
2.1.5.20.	Druckrohr aus HDPE Druckrohr aus HDPE 100, DIN 8074 und DIN 8075, für Schmutzwasser, PN 16, SDR 11, Rohr 63 x 5,8 mm, DN 50, mit glatten Enden, in vorhandenem Graben, Bettung, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Sand, Dicke der oberen Bettungsschicht mind. 30 cm, aus Sand,				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grabentiefe über 1,00 bis 1,50 m, einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke, liefern, verlegen und verschweißen.	3,000 m	.....	.....
2.1.5.30.	Zulage Bogen Zulage für Rohrleitungsteil, (Form- und Verbindungsstück), als Verbindungsstück zu vorbeschriebenem erdverlegten Kunststoffrohr für Abwasserleitungen, als Bogen in allen gängigen Gradzahlen, aus PEHD, SDR 11, für Rohraussenmesser 63 mm. DN 50 Betriebsdruck PN 16, zum Heizwendelschweißen, Rohrenden gemeinsam schweißen.	1,000 St	.....	.....
2.1.5.40.	Rohrverbindung DN 50 Herstellen der Rohrverbindung für beigestellte Druckrohre aus PE-HD durch Heizwendelschweißittings DVS 2207, PN 16, DN 50.	1,000 St	.....	.....
2.1.5.50.	Schneiden PE-HD 63 x 5,8 Schneiden und Anschlägen DIN 2559-1 innerhalb von Rohrgräben, an einzelnen Rohren, an Druckrohrleitungen für Schmutzwasser, aus PE-HD DIN 8074 und DIN 8075, PN 16, SDR 11, 63 x 5,8mm	5,000 St	.....	.....
2.1.5.60.	Rohrverbindung DN 50 Herstellen der Rohrverbindung auf vorhandene Druckrohre aus PE-HD oder GGG mit Flanschen, Anschlußmaße DIN 2501-1, mit Schrauben, PN 16, DN 50.	2,000 St	.....	.....
2.1.5.70.	Trassenwarnband, Trassenwarnband, mit Ortungseinlage, auf PVC-Basis, mit 2-facher Stahldrahteinlage,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

fortlaufend beschriftet
 "Achtung Wasserleitung",
 liefern und verlegen.

6,000 m

2.1.5.80.

Becken für Fettabscheider

Becken für Fettabscheider nach DIN EN 1825, DIN 4040-100,
 3 in1 Kompaktanlage bestehend aus 2 getrennten Kammern für Fettabscheider und Pumpstation einschließlich Probenahmeverrichtung in einem einzigen Behälter, Behälter aus Stahlbeton C45/55, Expositionsklassen nach DIN 1045. XC4, XD2, XS2, XF3, XA2, Behälter mit werksseitig montierter Gleitringdichtung mit integriertem Lastabtrag, typengeprüfte Statik nach DIN Fachbericht 101, LM 1 Integrierter Fettabscheider nach DIN EN 1825 und DIN 4040-100 mit normkonformer Innenbeschichtung. Mindest-Fettspeichermenge ca. 505 L, mit im Abscheider integrierten Schlammabtrennraum, Nennvolumen Schlammfang 700 L, maximal zu entsorgendes Volumen ca. 3318 L, Zulaufanschluss DN/OD 160 nach DIN 19534/19537 Außendurchmesser Behälter 2070 mm, Innendurchmesser Behälter 1750 mm, Zulauftiefe T = 595 mm (OK-Behälter bis Zulaufsohle), integrierte Probenahmeverrichtung mittels Durchführung eines PE-HD-Rohres durch Trennwand, integrierter Pumpenbereich mit normkonformer Innenbeschichtung und weitgehend ablagerungsfreiem Sammelraum, Druckleitungsabgang (Unterkante Grundschat bis Sohle Druckleitung)= 1590 mm und DN/OD 63 (APLEXmono für PVC-U-Rohr)

im Grundschat werksseitig verrohrt und eingebaut:
 2 x Fußstück (Grauguss) (Kupplungsautomatik) DN 50 mit kurzem Führungsrohr aus Kunststoff
 2 x Kugelrückschlagventil DN 50 (Grauguss)
 1 x Absperrschieber DN 50 (Kunststoff)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1 x Anschlussstück für gemeinsame Druckleitung 1 x Spülrohranschlussmöglichkeit R 1 1/2" (Kunststoff) 1 x Druckrohr DN 50 (PVC-U) bis ca. 150 mm außerhalb des Schachtes mit Klemm-Anschluss-Verschraubung 63x63 mm 1 x Universal Niveauschaltungshalterung aus Edelstahl	1,000	St	.....	.....
2.1.5.90.	Abdeckplatte aus Stahlbeton Abdeckplatte aus Stahlbeton DIN 4034-1, 1750 mm Innen Durchmesser, mit 2 x Öffnung LW 625 mit geruchsdicht verschraubte Schachtabdeckung mit wartungsfreundlichem Deckel aus Gusseisen, Belastungsklasse: D 400 Gesamtbauhöhe 365 mm mit Kettenhalter	1,000	St	.....	.....
2.1.5.100.	Auflagering aus Beton Auflagering aus Beton 625x200 mm o.Dichtung liefern und einbauen, verschiebesicher, Höhe: 200 mm ohne Mörtelfuge, mit bauseitiger Mörtelfuge: 210 mm	2,000	St	.....	.....
2.1.5.110.	Auflagering aus Beton Auflagering aus Beton 625x80 mm o.Dichtung liefern und einbauen, verschiebesicher, Höhe: 80 mm ohne Mörtelfuge, mit bauseitiger Mörtelfuge: 90 mm	2,000	St	.....	.....
2.1.5.120.	Schachtdeckel SW befahrbar D=625mm D400 Schachtdeckel für Schmutzwasser aus Gusseisen nach RAL- GZ692 nach DIN EN 124-2 und DIN 1229, mit Vorrüstung zum Einhängen eines Schmutzfangkorbs nach DIN 1221 und DIN 1229 Einbaurahmen aus Gusseisen mit eingelegter Polymereinlage zum Verhindern von Klappern. Einbau in befestigte Flächen.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ohne Ventilation, Deckelsicherung: verschraubt Durchmesser 625 mm, Klasse D400. liefern und fachgerecht einbauen inkl aller benötigten Montagematerialien und -stoffe.	2,000	St	.....	.....
2.1.5.130.	Rüstsatz Direktabsaugung Rüstsatz DN80 Direktabsaugung Fettabscheider 166mm lang	1,000	St	.....	.....
2.1.5.140.	Klar-/Schmutzwasser-Tauchpumpe Klar-/Schmutzwasser-Tauchpumpe für fäkalienfreies Abwasser, Gehäuse aus GG, Laufrad Drehstrom-Ausführung mit 10 m Kabel H07RN-F 4G1 mit Laufrad Leistung: P1= 1,6 kW, P2= 1,1 kW Spannung: 400 V, 50 Hz, IN = 2,7 A Drehzahl: 2900 U/min Schutzart IP 68 Korngröße: 15 mm Abdichtung: motorseitig durch Gleitringdichtung im Ölbad laufend mediumseitig Wellendichtring Druckleitungsanschluss Innengewinde R 2', horizontal mit Führungsstück zu Fußstück DN 50 Förderhöhe: H max. = 16 m Fördermenge: Q max. = 12 l/s	2,000	St	.....	.....
2.1.5.150.	Pumpenzugkette Pumpenzugkette, inkl. Schäkel aus Edelstahl mit vergrößertem Anfangs- und Endglied (5x70x35mm) sowie jeweils nach ca. 1m				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

aus Edelstahl V4A,
 Länge 2 x 4 Meter
 Tragkraft 200 kg

2,000 St

2.1.5.160.

Schaltgerät

Schaltgerät für Pumpen bis 5,5 KW,
 liefern und gemäß Herstellervorgaben betriebsfertig einbauen

Menüsprache
 deutsch, englisch, polnisch, tschechisch, italienisch und
 französisch

mit integrierter piezoresistiver Niveausteuerng -
 Niveauerfassung wahlweise durch internen
 Druckwandler,
 externe 4-20 mA Sonde oder Schwimmerschalter -
 Digitalpotentiometer für die Einstellung von Pumpe 1
 und 2

EIN und AUS, Nachlaufzeit der Grundlastpumpe,
 Einschaltverzögerung nach Stromausfall,
 Hochwasseralarm,
 Motorstrombegrenzung, Zwangsumschaltung der
 Pumpen,
 Zwangseinschaltung der Pumpen und
 Sprachumschaltung -
 Betriebsstundenzähler - Anzeige der Einschaltimpulse
 -

Quittiertaste für Alarm - Summer für Alarmmeldung
 (abschaltbar) - LCD-Klartextanzeige für Betriebs- und
 Störmeldungen, Anzeige des Pegels oder die
 Schaltzustände
 der Schwimmerschalter und des Motorstroms für
 Pumpe 1 und 2.

- LED's für Hochwasseralarm, Betrieb, Hand,
 Automatik,
 Störung und Nachlaufzeit der Pumpen 1 und 2. -
 Hand-Null-Automatik Taster für Pumpe 1 und 2. -
 Zwangseinschaltung und Zwangsumschaltung nach
 Laufzeitüberschreitung der Pumpen. -

Direktanschluss für
 Pumpen mit thermischer Überwachung durch
 Bimetallkontakt. -
 Automatischer Pumpenwechsel - Automatische
 Umschaltung bei
 Pumpenstörung - Sammelstörmeldungen potentialfrei
 und
 Potential gebunden (230 V AC) -
 Gehäuseabmessungen 320x300x120 mm (BxHxT)

Schaltgerät an trockener wettergeschützter Stelle
 montieren.
 Nach der Montage sind bei der Inbetriebnahme die

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Parameter für die verwendete Pumpe, Niveauschaltung und die örtlichen Niveauschaltungspunkte einzustellen. Insbesondere müssen max. Stromaufnahme, Aus-Ein-Alarm Schaltpunkte etc. eingegeben werden.	1,000 St	.....	.....
2.1.5.170.	Signalanlage Signalanlage liefern und betriebsfertig einbauen, netzunabhängig zur Montage ausserhalb des Ex-Bereiches mit akustischer u. optischer Störmeldung, mit potentialfreiem Kontakt, Betriebsspannung: 230 V/AC 50/60 Hz, Gehäuse: 125 x 175 x 75 mm, Polycarbonat, Schutzart: IP65 Akku: 12 Volt 1.2 AH Bleigel Temperaturbereich: - 20°C bis +50°C Schaltkontakt: 4 A Alarmausgang: 12 V 1 A max. Alarmstärke 85 db Kabelverschraubung: 3 Stck M16 x 1,5 Steckerfertig mit 2 m Kabel	1,000 St	.....	.....
2.1.5.180.	Staudruckglockenset Staudruckglockenset bestehend aus: 1 x offene Staudruckglocke 1 x Steuerleitung 6/8 mm, 20 m lang 1 x Metrische Verschraubung M 20x1,5 (7-13mm) Steuerleitung bitte zwingend ansteigend verlegen!	1,000 St	.....	.....
2.1.5.190.	Luftinperlung Set bestehend aus: Membranpumpe 240 V,50 Hz, 5 W Rückschlagventil 4/6 mm 1 m Schlauch 4/6 mm T-Stück mit Anschluß 2 x 6/8mm, 1 x 4/6mm	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.5.200.	Straßenkappe für Direktabsaugung Straßenkappe Kl.D, DIN 4055, 420 x 315 mm LxB, Bauhöhe 310 mm zu Saugleitung DN 80 von Fettabscheider bestehend aus: - Straßenkappe - Klemmverschraubung 90 x 75 - kurze PE-HD Anschlußleitung DN 65 - Storzkupplung B - Blinddeckel B	1,000 St	.....	.....
2.1.5.210.	montagefertige Heizleitung montagefertige Heizleitung, liefern und betriebsfertig montieren 40 W mit einer Anschlussleitung anschlussfertig konfektioniert. als Rohrbegleitheizung für Abwasser DN50 PEHD, erdverlegt im Außenbereich Zweileiter-Heizleitung mit Schutzumflechtung nach IEC 60800:2009 - Spannung : 230 V - Spezifische Heizleistung : 10 W/m - Nenngrenztemperatur : 65°C - Au.endurchmesser dA : 6,9 mm - Kleinster Biegeradius : 6 x dA - Isolierung Heizleiter : PEX - Au.enmantel : PVC - Kaltleiter : 2,3 m, 3 x 2,5 mm ² - Zugfestigkeit : 500 N - Verformungsfestigkeit : 1500 N - Zulassungen : IEC 60800:2009 - Schutzart : IP X7	15,000 m	.....	.....
2.1.5.220.	Freiluftschrank Typ 4 aus Kunststoff, mit Sockel Freiluftschrank Typ 4 aus Kunststoff, mit Sockel Abmessungen: 806 x 2000 x 338 mm BxHxT Eingrabetiefe 640 mm mit Heizung 100 W mit Thermostat zur Frostschutzsicherung von elektrischen Geräten. Mit horizontaler Trennwand Bereich oberhalb der Trennwand: - Platzreserve für ein bauseitiges Schaltgerät MultiControl mono oder duo			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- mit Steckdose 230 V
- mit Steckdose 400 V
- Verdrahtung teilweise vorbereitet

Bereich unterhalb der Trennwand:

- Platzreserve für eine bauseitige Rückstauschleife DN 50-200
- Verdrahtung teilweise vorbereitet

Eine evtl. erforderliche Rohrbegleitheizung ist bauseits vorzusehen.

1,000 St

2.1.5.230. Generalinspektion FA

Neuanlage vor Inbetriebnahme:
 Nach DIN 4040-100 muss vor Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von höchstens 5 Jahren die Abscheideranlage, nach vorheriger Komplettleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb überprüft werden!
 Die Prüfung umfasst:
 - Baulicher Zustand (auch ggfs. vorhandene elektr. Einrichtungen)
 - Dichtheitsprüfung (bauseits ist ausreichend Wasser zur Verfügung zu stellen)
 - Überprüfung der Vollständigkeit und Plausibilität der Unterlagen (auch Betriebstagebuch)
 Die Abscheideranlage muss geleert sein. Ein ausreichend großer Wasseranschluss zur Befüllung der Anlage (mindestens B/C Storz oder Wasservorhaltung über Saug-/Tankfahrzeug muss vorgehalten werden.
 Strom und Wasser werden bauseits bereitgestellt.
 Unverschuldete Wartezeiten werden mit dem aktuellen Stundensatz pro Monteur berechnet.

1,000 psch

2.1.5.240. Zulage Generalinspektion

Zulage zur Generalinspektion aufgrund von regionalen Zusatzanforderungen der Behörden Berlin, Brandenburg, Hessen, Hamburg, Thüringen, Schleswig-Holstein und München

1,000 psch

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.1.5.250.	<p>Fertigmontage und Inbetriebnahme Lipulift Basis Fertigmontage und Inbetriebnahme Pumpenteil und Fettabscheider kombiniert Fertigmontage: Endmontage: - Montage von lose beigefügten Druckleitungsteilen innerhalb des Pumpenschachtes - Montage der Zugketten an den Pumpen - Einsetzen der Pumpen in den Schacht - Montage und Einstellen der Niveaugeber Elektroarbeiten: - Anschluss der bauseits bereits verlegten Kabel an den Schaltkasten Gegen tatsächlichen Aufwand falls erforderlich: - Kabelverlängerungsarbeiten, zusätzliches Kabel bzw. Steuerleitungsmaterial, benötigte Gel- Verbindungs- u. Abzweigmuffen - Montage der Führungsrohre (möglich, aber im Moment noch kein Standard)</p> <p>Fettabscheider. Die Pumpen werden mit einer Kabellänge von 10 m geliefert. Bei der Ermittlung der benötigten Kabellänge ist zu beachten, dass die Verlegung vom Schaltkasten bis zum Aufstellort der Pumpe (ggf. Schachtboden) erfolgt und jederzeit eine Pumpenentnahme aus dem Schacht möglich sein muss (zusätzliche Kabelvorlage im Schacht). Alle Richtungswechsel und Höhensprünge sind zusätzlich zu beachten. Fettabscheider (für Basisausführung-B & Ausbaustufe 1-D) Endmontage: - Abdichten der Kabeldurchführung im Abscheider Wenn vorhanden: - Montage der Warnanlage (Montage des Überwachungsgerätes an der Wand oder bauseitigem Freiluftschrank) - Halterung & Sonden montieren und Einstellen auf Funktionsmaß Elektroarbeiten: - Verdrahtung und Verlegen der Anschlusskabel im Becken und am Überwachungsgerät. Montage Typenschild</p> <p>Inbetriebnahme: Pumpenteil Inbetriebnahme: - Überprüfung der Installation soweit ersichtlich - Einstellung der Niveaugeber überprüfen - Überprüfung der Armaturen</p>			
------------	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Parameter am Schaltkasten einstellen (nach Tabelle EBI, oder Individuell) - Probelauf durchführen- Start Pumpe GL,- Start Pumpe SL,- Vertauschung Anlaufreihenfolge,- Prüfung Niveau Hochwasser (Alarm) <p>Einweisung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einweisung des Betriebspersonals (im Anschluss der Inbetriebnahme) - Erstellen des Inbetriebnahmeprotokolls - Übergabe der Dokumentation <p>Fettabscheider</p> <p>Inbetriebnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befüllen des Abscheiders mit Frischwasser bis Rohrsohle Auslauf. Funktionstest Warneinrichtung <p>Einweisung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einweisung des Betriebspersonals (im Anschluss der Inbetriebnahme) - Erstellen des Inbetriebnahmeprotokolls - Übergabe der Dokumentation				.....
2.1.5.260.	<p>Betriebstagebuch erdverbauter FA</p> <p>Inhalt: Checklisten und Formblättern zur Dokumentation der Eigenkontrolle, Wartung und Entsorgung der Anlage gemäß DIN 4040-100</p>			1,000 psch	.....
2.1.5.270.	<p>Fertigmontage inkl. Inbetriebnahme und Einweisung von Signalanlage</p> <p>Fertigmontage inkl. Inbetriebnahme und Einweisung von Signalanlage</p> <p>Leistungsumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundpauschale inkl. Arbeitszeit - Erstellung eines Berichtes <p>Montagearbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montage der Anlagenkomponenten <p>Elektroarbeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss des Schaltkastens an den bauseitig vorhandenen Stromanschluss - Anschluss der bauseitig vorverlegten Leitungen (Eingangs- und Ausgangssignale) an den Schaltkasten <p>Inbetriebnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle der Installation soweit ersichtlich - Elektrische Prüfung - Anlagenparametrierung 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Einstellung und Funktionsprüfung der Messeinrichtung - Einweisung des Betriebspersonals			
		1,000 psch		.....
2.1.5.280.	Kabelverlängerungsarbeiten Pumpenkabel Kabelverlängerungsarbeiten Pumpenkabel Arbeitsleistung Pumpenkabel/Gummikabel inkl. Steuerleitung ins Leerrohr einbauen, fachgerecht im Behälter verbinden und bis Schaltanlage/FLS ziehen, klemmen und installieren.			
		1,000 psch		.....
2.1.5.290.	Gummischlauchleitung verlängern Gummischlauchleitung H07RN-F 5G1,5 ² Verlängerung Pumpenanschluss, schwarz inkl. Aktuellen Kupferzuschlag			
		5,000 m	.....	.....
2.1.5.300.	Kabelverbindung Leitungsbinder Gr. 28 Schrumpf-/Gießharz Verbindung herstellen unlösbare Kabelverbindung IP68 Kabel 5 x 1,5 ²			
		2,000 St	.....	.....
2.1.5.310.	Ortstermin zur Prüfung des Sachstandes Ortstermin zur Prüfung des Sachstandes bauseitig zu erbringender Vorleistungen und bei technischer erforderlicher Beratung			
		1,000 St	.....	.....
Summe 2.1.5.	Fettabscheider			.....
Summe 2.1.	bauvorbereitende Maßnahmen			.....
Summe 2.	bauvorbereitende Maßnahmen			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. Baustelleneinrichtung spezifisch f. Erd- / Rohbauarbeiten

3.1. Baustelleneinrichtung spezifisch f. Erd- / Rohbauarbeiten

3.1.1. Baustelleneinrichtung spezifisch f. Erd- / Rohbauarbeiten

Die nachfolgenden Positionen betreffen Leistungen zur Baustelleneinrichtung und Unterhaltung/ Durchführung für die Leistungen des Erd-/ Rohbau-Gewerks zum Objekt Erweiterungneubau Oberschule Brandis

Vermessung:

Die Lage- und Höhenfestpunkte, der Hauptpunkte und der Absteckungsunterlagen werden bauseits durch das

Vermessungsbüro ÖbVI Andreas Jope
Händelstraße 23
04288 Leipzig
Tel.: 034297 918505
Mail: info@vbjope.de

erstellt und an das bauausführende Unternehmen übergeben.

3.1.1.10. Baustelleneinrichtung - Rohbau

Baustelleneinrichtung für sämtliche Leistungen des AN zur Ausführung der Rohbauarbeiten am Objekt Neubau Jugendherberge.

Baustelleneinrichtung über die gesamte Rohbau-Bauzeit, Räumung der Baustelle und Wiederherstellen des Geländes (Grobplanum, sofern nicht gesondert ausgeschrieben) einschließlich Entfernen von AN eingebrachten Fundamenten und Verunreinigungen sowie Beseitigen der vom AN verursachten Schäden an allen Zufahrtswegen.

Folgende Leistungen sind u.a. mit einzurechnen:

- Herrichten der erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze für ihre eigene Leistung, für Fremdgewerk u. Baustraße gem. separater Position
- notwendige Geräte, Werkzeuge und Hilfsmittel, Material und Vorhaltekosten
- erforderliche Container und Magazine für Arbeitskräfte, Material und Geräte
- Lohnkosten & Personalkosten
- alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat;
- Einmessen der Achsen und Höhenlagen des Gebäudes
- Sicherungsmaßnahmen, insbesondere der Verkehrswege auf und vor dem Grundstück, im Gebäude,
- Zusätzliche erforderliche Sperrung und Nutzung des öffentlichen Verkehrsraums für die Leistungen des AN die nicht über die allgemeine Baustelleneinrichtung erfaßt sind

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> • Aufstellen und Abbau Baukran/ Baukrane nach Erfordernis für die eigenen Leistungen einschl. deren Transport, Fundamente gem. Statik und einschl. Erstellung der Statik, Herbeiführung Elt-Versorgung, Betriebskosten, Bedienpersonal, Hub- u. Anschlagmittel etc. • ggf. erforderlicher Einsatz von Mobilkranen, Betonpumpen oder sonstige Transportmittel • Innerhalb der Rohbauarbeiten im oberen Geschoss und Dach können bereits parallel in dem darunter befindlichen Geschoss Innenausbauarbeiten durchgeführt werden. Erforderliche Vorkehrungen zum Wetter- u. Niederschlagsschutz sind einzukalkulieren. Dies betrifft u.a. Abdeckungen von Deckenöffnungen, Treppenhäusern, Trennfugen zwischen verschiedenen Gebäuden / Bauabschnitten usw. • ggf. beseitigen von Niederschlagswasser im Gebäude durch Aufsaugen mit Nasssaugern <p>Die Baustelleneinrichtung ist für die Dauer der durch den AN auszuführenden Arbeiten vorzuhalten.</p>	1,000	psch	.....	.....
3.1.1.20.	<p>Schnurgerüst und Einmessarbeiten Bauschnurgerüst rings um den Baugrund, solide verstrebt, entsprechend der geltenden Vorschriften aufstellen, vorhalten, abbauen und entsorgen. Das Anordnen der Horizontalbohlen zum Einscheiden für den Vermessungsingenieur ist abzustimmen.</p> <p>Das Schnurgerüst darf erst nach erfolgtem Anlegen sämtlicher Umfassungswände im Erdgeschoss entfernt und entsorgt werden.</p> <p>Die Vermessungsleistung Gebäudeabsteckung erfolgt bauseits. Der Koordinierungsaufwand mit dem Vermesser ist einzukalkulieren.</p>	1,000	psch	.....	.....
3.1.1.30.	<p>Meterriss herstellen Anlegen von Meterrissen in allen Geschossen auf Grundlage des durch den Vermesser des AGs angelegten verbindlichen Höhenbezugspunktes, sind pro Etage in ausreichender Anzahl Meterrisse anzulegen.</p> <p>In jeder Etage sind unmittelbar vor dem Treppenantritt (im 2.OG: Treppenaustritt) und Flurbereichen eine Kunststoffmarkierung dauerhaft zu befestigen. Die übrigen Meterrisse sind jeweils in den Leibungen der Flurtüren durch farbig markierten Flexschnitt anzulegen.</p>	1,000	psch	.....	.....
3.1.1.40.	<p>Bautreppe, Baugrube Lieferung und Herstellung einer Bautreppe nach BGR113/DGUV Regel 101-002 mit Seitenschutz mit Geländer- und Zwischenholm für die Abdichtungs-/ Schalungs-/ Betonarbeiten an Gebäude als Zugang für die Baugrube.</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>evtl. notwendiges Umsetzen und der Rückbau vor Verfüllung Baugrube ist einzukalkulieren.</p> <p>Baugrubentiefe: bis ca. 1,50 m</p>	2,000	St	.....	.....
3.1.1.50.	<p>Treppengeländer, provisorisch Treppengeländer sowie Treppenpodest-Umwehrgung aus Holz oder Metall mit Handlauf, Kniebrett und Fußbord in den horizontalen Podestbereichen provisorisch herstellen, vorhalten und beseitigen, einschl. regelmäßige Kontrolle während der Vorhaltdauer.</p> <p>Vorhaltdauer : 9 Monate</p> <p>Geländerhöhe: mind. 1,0 m</p> <p>Lieferung, abschnittsweise Montage mit Baufortschritt, Vorhaltung und abschnittsweiser Rückbau.</p> <p>Abrechnung nach lfdm Geländerlänge unabhängig der Geländehöhe und -neigung (Treppe/ Podest)</p>	30,620	m	.....	.....
3.1.1.60.	<p>Absturzsicherung Aufzugsschacht Absturzsicherung Schachttöfnung Aufzug nach EN 12811-1, liefern, montieren und reversionierbar während der Bauphase bestehend aus 3 Bohlen und Halterungen an Wand gedübelt und mit Bohlen verschraubt.</p> <p>Türbreite: ca. 1,65 m</p>	3,000	St	.....	.....
3.1.1.70.	<p>Absturzsicherung Geländer Absturzsicherung als Seitenschutz nach DIN 4420-1 herstellen inkl. Befestigungsmittel, für die Dauer der Bauarbeiten vorhalten, entfernen und entsorgen. An absturzgefährdeten Bereichen des Rohbaus nach Erfordernis. Nutzung auch durch andere Unternehmen. Ausführung in Abstimmung mit Bauleitung Vorhaltdauer : ca. 9 Monate</p> <p>Ort: z .B. temporäre Geländer an Dachausstieg, bodentiefe Fenster, an Deckenkanten ... etc.</p> <p>Die Abschnittsweise Ausführung und die Ausführung in Teilbereichen nach Baufortschritt ist einzukalkulieren.</p> <p>Abrechnung nach lfm Öffnung</p>	22,420	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.1.80.	<p>temporäre Abdeckung auf Aussparungen Abdeckung als Sicherheitsmaßnahme auf Aussparungen, Deckenöffnungen und Bodenvertiefungen, wasserdicht (z.B. Bitumenbahn), unverschiebbar und trittsicher anbringen, für die Dauer der Bauarbeiten vorhalten und entfernen.</p> <p>Größe: ca. von 15/15 cm bis 100/150cm</p>	15,000 m ²	.....	.....
3.1.1.90.	<p>provisorische Ableitung der Dachentwässerung provisorische Ableitung der Regenfallleitungen mit flexiblem Rohr, ca. DN 100, einschl. provisorischem Dachablauf, liefern, anbauen, unterhalten und wieder demontieren und entsorgen, inkl. aller Nebearbeiten, zur geordneten Ableitung des Niederschlagswassers außerhalb des Gebäudes, in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung.</p> <p>Länge je Fallrohr: bis ca. 15 m</p>	57,500 m	.....	.....
3.1.1.100.	<p>temporäre, behelfsmäßige Schwellenausbildung in Türöffnung temporäre, behelfsmäßige Schwellenausbildung in Türöffnung, wasserdicht, durch Bohlen, an massiven Bauteilen befestigt, für die Dauer der Bauarbeiten bis Einbau der bauseitigen Außentüren vorhalten, unterhalten und beseitigen, als Schutz vor Wassereindringung</p> <p>Höhe Bohle: ca. 15 cm</p> <p>einschl. Kennzeichnung gem. BG Bau und DGUV</p>	6,420 m	.....	.....
3.1.1.110.	<p>Befestigte Fläche, RC-Mineralgemisch RC-1, 25cm Befestigte Fläche für Baustraße, Materiallagerflächen für Fremdgewerke mit RC-Mineralgemisch, RC-1 nach Abstimmung und Aufforderung mit AG herstellen, einschl. deren Dokumentation, Lieferscheine und Nachweise gem. ErsatzbaustoffV sind an AG zu übergeben</p> <p>wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planum herstellen - vollflächiges Vlies liefern und einbauen - RC-Baustoff RC-1 liefern und einbauen - waagrecht abziehen - Verdichten - Tragschichtoberfläche während der Bauzeit nach Erfordernis ergänzen und warten - Schutz vorh. Schächte 			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Tragschicht: ca. 25 cm			
	Rückbau und Entsorgung erfolgt durch das Gewerk Freianlagen			
		445,510 m ²	.....	.....
3.1.1.120.	Öffnung verschließen mit OSB-Platte u. integrierte Bauzeitentür			
	Türöffnung in Fassade schließen, bestehend aus Unterkonstruktion, Verkleidung aus Holzplanplatten, inkl. Herstellung einer Öffnung für Bauzeitentür und Bauzeitentür			
	Bauzeitentür:	1-flg., abschließbar, mind. 1,0 x 2,10 m, PZ- vorgerichtet mit Zylinder, Gleitschließung, inkl. 10 Stk Schlüssel mit beschrifteten Anhänger		
	Wandöffnung:	B x H bis ca. 2,30 x 3,36 m		
	Unterkonstruktion mit Verkleidung und Bauzeitentür liefern, montieren, vorhalten, zurückbauen am Ende der Baumaßnahme, entsorgen.			
	Einbau in Abstimmung mit dre örtlichen Bauüberwachung			
	Einbauort: Bestandsgebäude Achse N-1			
		3,000 St	.....	.....
Summe 3.1.1.	Baustelleneinrichtung spezifisc..		.....	.....
Summe 3.1.	Baustelleneinrichtung spezifisc..		.....	.....
Summe 3.	Baustelleneinrichtung spezifisc..		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4. Baugrube

4.1. Baugrube

4.1.1. Erdbauarbeiten

BESONDERER TEIL - Erdarbeiten

1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18300 - Erdarbeiten und ATV/DIN 18303 - Verbauarbeiten.

Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.

Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:

- EBV Ersatzbaustoffverordnung (Stand 01.08.2023)
- BBodSchV Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
- DepV Deponieverordnung
- DIN 4094- Baugrund - Felduntersuchungen
- DIN 18127- Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Proctorversuch
- DIN 18915- Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten
- DIN 18920- Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- DIN EN ISO 22475-1- Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Probenentnahmeverfahren und Grundwassermessungen - Teil 1: Technische Grundlagen der Ausführung
- DIN EN ISO 22476-2- Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen - Teil 2: Rammsondierungen

Zu beachtende Technische Regeln:

Merkblätter der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen:

- FGSV 516- Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau
- FGSV 526- Merkblatt über den Einfluss der Hinterfüllung auf Bauwerke
- FGSV 535- Merkblatt für die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues mit den Checklisten für die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus (C GeokE)
- FGSV 551- Merkblatt für Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen mit Bindemitteln

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Güteschutz:

RAL-RG 501/4- Aufbereitung zur Wiederverwendung
bindiger, nicht kontaminierter Böden - Gütesicherung

Hinweise der Deutschen Vereinigung des Gas- und
Wasserfaches e.V.:

DVGW GW 315- Hinweise für Maßnahmen zum Schutz
von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische
Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen
Europäische Normen umgesetzt werden, europäische
technische Zulassungen, gemeinsame technische
Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen
wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder
gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen
in Bezug genommen.

2 Abraumbeseitigung, Stoffe, Bauteile

Das auf der Baustelle anfallende Aushubmaterial ist vom
Auftragnehmer grundsätzlich auf eine Deponie seiner Wahl
abzutransportieren, sofern im Leistungsverzeichnis nichts
anderes angegeben ist.

Wird vom Auftraggeber eine Deponiemöglichkeit vorgegeben,
so ist diese für die Angebotsabgabe verbindlich. Im Zuge der
Bauausführung kann jedoch etwas anderes vereinbart werden.

Falls im Leistungsverzeichnis keine Festlegung getroffen
wurde, ist über allgemein wiederverwertbares Aushubmaterial
(z.B. Humus, Kies, Sand, Lehm, Natursteinmaterial) vor der
Verfügung eine Vereinbarung zu treffen.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Allgemeines

Weil die Lage vorhandener Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle,
Vermarkungen, Hindernisse und sonstiger Hindernisse vor der
Ausführung der Arbeiten nicht abschließend angegeben werden
kann, hat der Auftragnehmer das Vorhandensein und die Lage
entsprechend Abschnitt 3 der ATV zu erkunden.

Der Auftragnehmer hat die ggf. erforderliche
Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen.

Werden öffentliche Flächen über das vorgesehene Maß hinaus
(zeitlich oder räumlich) auf Veranlassung des Auftragnehmers
in Anspruch genommen, hat dieser die entsprechenden
Vereinbarung mit den Behörden zu treffen (z.B.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Sondernutzungserlaubnis nach StVO) und die erhöhten Gebühren zu tragen.</p> <p>Bereits vorhandene Absteckungen, Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken usw. für Gebäude oder Straßen- und Wegeführungen sind vor Arbeitsbeginn durch den Auftragnehmer zu sichern.</p> <p>Die nach ATV DIN 18299, Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, so dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.</p> <p>3.2 Erdarbeiten, Straßenaufbruch</p> <p>Grasnarben und Oberbodenaushub sind nach Absprache mit dem Auftraggeber an geeigneter Stelle und auf geeigneter Lagerfläche getrennt zu lagern.</p> <p>Auf der Baustelle wieder benötigter Oberboden ist in trapezförmigen Mieten, Höhe max. 1,50 m, zu lagern; die Böschungen sind abzugleichen; die Mieten sind bei Bauvorhaben mit längerer Bauzeit durch abplanen zu sichern.</p> <p>Bei Straßenaufbrüchen sind die Ränder gebundener Schichten vor Beginn der Erdarbeiten geradlinig zu beschneiden. Der Aufbruch hat so zu erfolgen, dass der nach Abzug einer eventuellen Böschung verbleibende Rand unterhalb der Tragschicht noch ca. 20 cm Breite aufweist. Wird die Fahrbahndecke unterspült, ist nachträglich entsprechend zu verfahren. Die Tragschicht ist vor dem Schließen der Deckschicht fachgerecht in vergleichbarer Qualität wieder herzustellen. Ein Verfüllen mit Kies genügt diesem Anspruch nicht.</p> <p>Werden beim Aushub von der Leistungsbeschreibung abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch die die vorgeschriebenen Aushubarbeiten nicht durchgeführt werden können, ist umgehend die Bauleitung zu verständigen.</p> <p>Bei Auftreten von bindigem Boden im Bereich oberhalb der Gründungssohle ist vom Auftragnehmer rechtzeitig die Bauleitung zu verständigen und zunächst zu klären, ob eine Schutzschicht über der Gründungssohle verbleiben soll, wenn eine solche nicht bereits in der Leistungsbeschreibung gefordert worden ist. Ein Aufweichen der geplanten</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Gründungssohle, auch durch Niederschläge, ist unbedingt zu vermeiden.</p> <p>Zur Herstellung des Planums der Baugrubensohle in homogenen bindigen Böden sind zur Vermeidung von Auflockerung glatte Baggerschaufeln zu verwenden.</p> <p>Bei feuchten bindigen Böden darf das Planum nicht nachträglich verdichtet werden, um ein Aufweichen zu vermeiden.</p> <p>Hat der Auftragnehmer die Lockerung des Bodens im Bereich der Gründungssohle verursacht, besteht für ihn kein Anspruch auf Vergütung für das Wiederherstellen der ursprünglichen Lagerungsdichte.</p> <p>Entwässerungsmaßnahmen, zu denen der Auftragnehmer gemäß VOB/C oder Vertrag verpflichtet ist, sind so auszuführen, dass der Baugrund und der zum Einbau bestimmte Boden nicht unzulässig durchfeuchtet wird. Werden die notwendigen zwischenzeitlichen Entwässerungsmaßnahmen unterlassen oder unsachgemäß ausgeführt oder werden die planmäßig herzustellenden Entwässerungsanlagen nicht rechtzeitig hergestellt, darf dadurch unbrauchbar gewordener Boden nicht verwendet werden und ist ggf. auf Kosten des Auftragnehmers auszutauschen.</p> <p>Bei Erdarbeiten in unmittelbarer Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Leitungen, Kabeln, Dränagen und Kanälen ist die Bauleitung sofort zu verständigen, wenn andere Verhältnisse angetroffen werden, als aus den Bestandsplänen zu ersehen ist. Von dieser Forderung wird auch nicht abgesehen, wenn die entsprechende Situation vom Statik-Büro alternativ vorgesehen oder in Augenschein genommen worden ist.</p> <p>Werden vorhandene Leitungen beschädigt, hat der Auftragnehmer sofort das zuständige Versorgungsunternehmen sowie die Bauleitung des Auftraggebers zu verständigen.</p> <p>Bei Erdbauwerken und Hinterfüllungen ist darauf zu achten, dass der für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Boden oder Fels eingebaut wird. Bestehen berechnete Zweifel an der Verdichtungsfähigkeit von durch den Auftraggeber vorgegebenem Material, ist der Auftraggeber oder dessen Bauleiter zu informieren.</p> <p>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, falls im Leistungsverzeichnis nichts anderes gefordert wird.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Das Verdichten der Rohrleitungsauffüllungen und Hinterfüllungen durch Einschlämmen ist grundsätzlich nicht zulässig.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Verfüllung von Bauwerken zu prüfen, ob der zu verfüllende Raum frei von Bauschutt, Müll u. dgl. ist. Trifft das nicht zu, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.

Vor dem Wiedereinbau bauseitig gewonnenen Materials bzw. vor dem Verfüllen oder Überschütten mit vom Auftragnehmer beschafften Material ist die Zustimmung des Auftraggebers bezüglich dessen Verwendbarkeit einzuholen.

3.3. Rohrgrabenverfüllung

Für Rohrleitungen ist ohne besondere Vergütung die Oberfläche der Sohle 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.

Rohrleitungen sind während der Bauzeit gegen das Eindringen von Erde und Fremdkörpern zu sichern.

3.4 Verkehrssicherung

Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

Behelfsmäßige Überfahrten in Grundstücke müssen rutschsicher sein und die zu erwartenden Horizontalkräfte aufnehmen können.

Behelfsmäßige Fußgängerbrücken dürfen keine Stolper- oder Absturzgefährdungen aufweisen. Sie müssen auch für Behinderte und Rollstuhlfahrer nutzbar sein. Sie sind bei Aufgrabungen vor Hauseingängen, bei Querungen von Fußwegen sowie an absturzgefährdeten Stellen zu errichten.

Vor dem rechtzeitigen Aufstellen von Beschilderungen für Halteverbote sind aus Beweisgründen die Kennzeichen der im Bereich parkenden Fahrzeuge zu protokollieren.

Aufgrabungen, Baugruben und Gräben im Bereich von Flächen des Fahrzeugverkehrs sind in ausreichendem Abstand zu sichern.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Rot-weiße Warnbänder dürfen nur als zusätzliche optische Sicherung und nur außerhalb von Fahrbahnen im öffentlichen Raum angebracht werden.

Verkehrsbeschränkungen, die nur während der Arbeitszeit notwendig sind, müssen in der übrigen Zeit aufgehoben werden (Beseitigen oder Ungültigmachen von Verkehrszeichen).

4 Preisinhalte

Soweit in der Ausschreibung nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:

Mit den Preisen sind u.a. abgegolten:

- Herstellen von Baggerstandflächen, Bermen.
- Umsetzen von Maschinen und Geräten im Bereich der Baustelle, sofern vom Auftraggeber nicht zu vertreten.
- Verkehrssicherung und laufende Reinigung der benutzten öffentlichen Straßen und Wege, soweit durch die Erdarbeiten verursacht und soweit es sich nicht ausdrücklich um Besondere Leistungen handelt.
- Staubschutz bei Transporten.
- das Einholen aller notwendiger Genehmigungen wie z.B. Schachtscheine und den Trägern sonstigen öffentlichen Belange sind in den Kosten des AN enthalten,
- Ausführung nach der Ersatzbaustoff-, Bundesbodenschutz- und Deponieverordnung und die dadurch entstehenden Aufwendungen sind in den EPs einzukalkulieren
- aller notwendigen Anzeigen, Lieferscheine, Dokumentationen gem. der Ersatzbaustoffverordnung sind eigenverantwortlich durch die auszuführenden Firma durchzuführen und die dafür entstehenden Kosten sind mit einzukalkulieren

Mit den Preisen sind nicht abgegolten:

- Wasserhaltungsarbeiten, sofern es sich nicht um die Beseitigung von Niederschlägen handelt.
- Stillstandszeiten bei Unterbrechungen durch Funde von Munition und durch historisch bedeutsame Ausgrabungen.
- Nachschachtung, sofern die Erdarbeiten von Dritten ausgeführt werden.

5 Abrechnungshinweise

Sofern Handschachtung ausdrücklich ausgeschrieben ist, wird sie nur dort vergütet, wo aus objektiven Gründen kein Bagger (auch kein Kleinbagger) eingesetzt werden kann (Engstellen, Leitungskreuzungen, Suchschachtung, Querschläge u.ä.).

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Durch Verschulden des Auftragnehmers zu viel abgefahrene oder ausgehobene Aushubmassen sind durch gleichwertige Massen zu ersetzen; eine Vergütung dafür erfolgt nicht.

Durch unsachgemäßen Verbau, unzureichende Böschungen oder durch Witterungseinflüsse, mit denen im allgemeinen zu rechnen ist, entstandene Mehrarbeiten werden nicht vergütet.

Werden verschiedene Bodenklassen in einer Leistungsposition ohne Angabe der Mengenverhältnisse der Bodenklassen zueinander ausgeschrieben, kann bei Angebotsabgabe ein der Kalkulation zugrunde liegendes Verhältnis bekannt gegeben werden.

Bei einer Abrechnung nach örtlichem Aufmaß werden nur die technisch erforderlichen und technologisch möglichen Maße maximal anerkannt. Mehrleistungen einschließlich der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers.

6 Sonstige Angaben zur Bauausführung

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

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

Für die Ausführung der Erdarbeiten sind die Aussagen des Geotechnischen Gutachtens von 17.05.2022 und 3. Ergänzung Neufassung und 2. Neufassung von 20.11.2023/29.01.2024 vom FCB GmbH (siehe Anlagen) zu beachten.

Gemäß Geotechnischen Gutachten wird das Bauobjekt in die Geotechnische Kategorie 2 nach DIN 4020:2010-12 eingeordnet.

Der Bodenaushub wird unter Berücksichtigung der Geotechnischen Kategorie GK 1 wie folgt angegeben. Demnach ist mit Auffüllung der Bodengruppe nach DIN 18196: [SU, SU*, GU] von 0,50 bis 1,90m unter GOK (147,70m NHN) und mit Mittelsand - Kies [SE, SU] bis 4,30m unter GOK zu rechnen. Hier liegt ein Homogenbereich A und B vor.

Der Grundwasserstand liegt etwa 3,09 m unterhalb (+144,61 m NHN) Geländeoberkante.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Der Neubau grenzt an einem Bestandsgebäude. Eine Abfangung des Bestandsgebäude ist derzeit nicht geplant.</p> <p>Vor Beginn der Arbeiten werden bauseits durch einen Vermesser an geeigneten Stellen Messbolzen zur Beweissicherung gesetzt. Die Setzung wird während der Aushubarbeiten und bis zur Fertigstellung des Bauwerkes vermessungstechnisch durch den Vermesser begleitet und dokumentiert.</p> <p>Der Aushub sollte weitestgehend von außen erfolgen, um ein Befahren der Aushubsohle zu vermeiden. Im Bereich der Grubensohle ist mit zahnloser Baggerschaufel zu arbeiten, um Auflockerungen der Aushubsohle zu vermeiden.</p> <p>Die Gründungssohle liegt im Bereich der Auffüllung, im Homogenbereich A und B. Es gibt zwei verschiedene Höhen der Gründungssohlen. Zwischen Achse A-D/N-1 - N-2 am Bestandsgebäude befindet sich die Gründungssohle bei 147,03 m NHN. Im restlichen Bereich befindet sich die Gründungssohle bei 146,43 m NHN. Unterhalb der unbewehrten und bewehrten Streifenfundamenten kann es zu einem Bodenaustausch /Gründungspolster kommen. Entlang des Bestandsgebäudes hat der Bodenaustausch entsprechend den Vorgaben der DIN 4123 zu erfolgen. Um einheitliche Gründungsverhältnisse zu erreichen, sind diese Bereiche auszuräumen und durch gut verdichtbares Material (Bodenaustausch) gem. Bodengutachten zu ersetzen. Zwischen dem Bodenaustausch und Aushubsohle ist ein Trennvlies/Geotextil zu verlegen. Die Baugrubensohle ist ständig wasserfrei zu halten.</p> <p>Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Grenzsteinen, Vermessungspunkten u. dgl. ausreichend zu unterrichten und diese nötigenfalls entsprechend zu schützen. Für Beschädigungen haftet der AN. Erforderliche Schutzmaßnahmen sind durch den AN herzustellen und zu beseitigen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.</p> <p>Die Baugrube ist unter Beachtung der DIN 4124:2012 - Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsräumbreiten herzustellen. Je nach tatsächlich vorzufindenden Baugrundverhältnissen ist hier die Baugrubenherstellung mit der Bauleitung abzustimmen. Die Baugrubenwände können geböschert ausgeführt werden. Die hierfür erforderlichen Böschungswinkel sind aus dem Bodengutachten zu entnehmen und einzuhalten. Hier entsprechend die hierfür notwendigen ausreichenden Platzverhältnisse beachten. Die Baugrubengröße ist auf das kleinstmögliche Maß zu beschränken. Unnötige/ zu viel ausgeführte Massen werden nicht vergütet. Kosten für die Absteckung und Einmessung der Baugrube sind durch den AN</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

zu tragen.

Alle Aushubmassen, die nicht wieder eingebaut werden, gehen in das Eigentum des AN über und sind von diesem der Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen. Die entsprechenden Verbringungs nachweise sind dem AG zu übergeben.

4.1.1.10. Aushub der Baugrube, Homogenbereich A, mit Abfuhr

Boden für Baugrube nach Abtrag Oberboden profilgerecht lösen und laden, Grobplanum herstellen und Aushubmaterial abfahren.

Gesamtbreite Baugrube: über 20 bis 30 m
 Gesamtlänge Baugrube: über 40 bis 55 m
 Gebäudegröße
 Maximale Außenmaße: ca. 19,50 m x 28,10 m
 Aushubtiefe: bis ca. 1,50 m

Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie I nach DIN 4020,
 Homogenbereich A: Auffüllboden aus Bodengruppen nach DIN 18196
 - Sand-Schluff-Gemisch, Kies-Schluff-Gemisch SU, SU*, GU
 Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0,50 m,
 Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 1,90 m,
 Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4: -
 Steine nach DIN EN 14688-2: < 10%,
 Blöcke nach DIN EN 14688-2: 0 %
 Blöcke große nach DIN EN 14688-2: 0%
 Kohäsion ck: 0-5 KN/m²
 Scherfestigkeit undränert von '5' bis '25' kN/m²
 Konsistenz: halbfest
 Lagerungsdichte nach DIN EN 14688-2: mitteldicht bis dicht

Besonderes: Transport der Erdmassen erfolgt
 über die öffentlichen Verkehrswege

Massenbezug/ Aufmaß: - Volumen zwischen OK Gelände und OK
 Baugrubensohle, inkl. Arbeitsraum

998,326 m³

4.1.1.20. Aushub der Baugrube, Homogenbereich B, mit Abfuhr

Boden für Baugrube nach Abtrag Oberboden profilgerecht lösen und laden, Grobplanum herstellen und Aushubmaterial abfahren.

Gesamtbreite Baugrube: über 20 bis 30 m
 Gesamtlänge Baugrube: über 40 bis 55 m
 Gebäudegröße
 Maximale Außenmaße: ca. 19,50 m x 28,10 m
 Aushubtiefe: bis ca. 2,50 m

Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie I nach DIN 4020,
 Homogenbereich B: Sand-Kies aus Bodengruppen nach DIN 18196 -
 engestufte Sande und Sand-Schluff-Gemisch SE, SU
 Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 4,30 m,
 Korngrößenverteilung nach DIN EN ISO 17892-4: gem.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baugrundgutenachten Steine nach DIN EN 14688-2: 0%, Blöcke nach DIN EN 14688-2: 0 % Blöcke große nach DIN EN 14688-2: 0% Kohäsion ck: 0-3 KN/m ² Scherfestigkeit undränert von 0 kN/m ² Konsistenz: - Lagerungsdichte nach DIN EN 14688-2: mitteldicht Besonderes: Transport der Erdmassen erfolgt über die öffentlichen Verkehrswege Massenbezug/ Aufmaß: - Volumen zwischen OK Gelände und OK Baugrubensohle, inkl. Arbeitsraum	200,000 m ³	.....	.....
4.1.1.30.	Zulage für Tiefergründung Zulage für Tiefergründungen der zuvor beschriebenen Baugrubenaushüben ab Baugrubensohle in verschiedenen Einzelhöhen von ca. 0,50 bis ca. 1,00m ab OK Baugrubensohle/ im Bereich der Streifenfundamenten nach Abstimmung mit AG und nach Abnahme durch Baugrundgutachter Ausführung im Bereich der z.B. Gründungen Einzel- und Streifenfundamente, sowie für zusätzliche Gründungsbereiche der Kranfundamente	200,000 m ³	.....	.....
4.1.1.40.	Analyse nach EBV Analyse Aushub nach EBV (Ersatzbaustoffverordnung): Für Boden und Bauschutt hat zur Deklaration eine repräsentative Haufwerksbeprobung vor Ort jeweils für maximal 500 m ³ Material zu erfolgen. Dabei sind 2 Mischproben jeweils über das gesamte Haufwerk zu entnehmen. Jede Mischprobe muss aus mindestens 18 Einzelproben bestehen. Die Beprobung von Aushubmassen erfolgt aus Rasterfeldbeprobung, bestehend aus 6 Teilflächen. Diese Mischproben sind jeweils zu analysieren. Grundsätzlich ist aus Vorsorgegründen das höhere Ergebnis zur Bewertung zu nutzen. Wenn die Ergebnisse erbringen, dass der Abfall bereichsweise inhomogen ist, sind diese Bereiche erneut entsprechend der dargestellten Verfahrensweise zu beproben (Siehe Merkblatt der Abfallbehörde zur Probenahme). Zur Deklaration sind generell sämtliche für den Abfall vorhandenen Analysen vorzulegen. Die Dokumentation und Erstellung eines Probenahmeprotokoll PN 98 ist Bestandteil der Analyse. Die einzelnen Ergebnisse sind in einer Weise mit Erläuterungen zu versehen, die ermöglicht, sie bei der Bewertung angemessen zu berücksichtigen. inkl. Ausführung und Stellung von Baggerschürfen entsprechend mit dem AG abgestimmten Rasterplan zur Entnahme und Herstellung			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	repräsentiver Bodenproben, ausgehobenes Bodenmaterial seittl. lagern, nach Probeentnahme werden die entstandenen aushubgruben wieder verfüllen und verdichten.	2,000 St	.....	.....
4.1.1.50.	<p>Zulage zum Aushub für Entsorgung/Verwertung nach EBV Klasse F1 und F2 Zulage zum Aushub für: Deponiegebühren für das Entsorgen/ Verwerten des Baugrubenaushubs und einschl. Nachweise Entsorgung. Homogenbereich A-B Einstufung des Bodenmaterials gem. EBV (Ersatzbaustoffverordnung): Klasse 1 und 2 (BM-F1, BM-F2)</p> <p>Massenbezug/ Aufmaß: - Volumen zwischen OKG bis OK Baugrubensohle</p>	94,841 to	.....	.....
4.1.1.60.	<p>Zulage zum Aushub für Entsorgung/Verwertung nach EBV Klasse F3 Zulage zum Aushub für: Deponiegebühren für das Entsorgen/ Verwerten des Baugrubenaushubs und einschl. Nachweise Entsorgung. Homogenbereich A-B Einstufung des Bodenmaterials gem. EBV (Ersatzbaustoffverordnung): Klasse F3 (BM-F3)</p> <p>Massenbezug/ Aufmaß: - Volumen zwischen OKG bis OK Baugrubensohle</p>	853,572 to	.....	.....
4.1.1.70.	<p>Zulage zum Aushub für Entsorgung/Verwertung nach EBV Klasse F3 u. DK1 Zulage zum Aushub für: Deponiegebühren für das Entsorgen/ Verwerten des Baugrubenaushubs und einschl. Nachweise Entsorgung. Homogenbereich A-B Einstufung des Bodenmaterials gem. EBV (Ersatzbaustoffverordnung): Klasse F3 (BM-F3) und DepV: bis DK1</p> <p>Massenbezug/ Aufmaß: - Volumen zwischen OKG bis OK Baugrubensohle</p>	190,000 to	.....	.....
4.1.1.80.	<p>Analyse nach LAGA Analyse Aushub nach LAGA:</p> <p>Für Boden und Bauschutt hat zur Deklaration eine repräsentative Haufwerksbeprobung vor Ort jeweils für maximal 500 m³ Material zu erfolgen. Dabei sind 2 Mischproben jeweils über das gesamte Haufwerk zu entnehmen. Jede Mischprobe muss aus mindestens 18 Einzelproben bestehen. Die Beprobung von Aushubmassen erfolgt aus Rasterfeldbeprobung,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

bestehend aus 6 Teilflächen.
 Diese Mischproben sind jeweils zu analysieren. Grundsätzlich ist aus Vorsorgegründen das höhere Ergebnis zur Bewertung zu nutzen.
 Wenn die Ergebnisse erbringen, dass der Abfall bereichsweise inhomogen ist, sind diese Bereiche erneut entsprechend der dargestellten Verfahrensweise zu beproben (Siehe Merkblatt der Abfallbehörde zur Probenahme). Zur Deklaration sind generell sämtliche für den Abfall vorhandenen Analysen vorzulegen.
 Die Dokumentation und Erstellung eines Probenahmeprotokoll PN 98 ist Bestandteil der Analyse.

Die einzelnen Ergebnisse sind in einer Weise mit Erläuterungen zu versehen, die ermöglicht, sie bei der Bewertung angemessen zu berücksichtigen.

inkl. Ausführung und Stellung von Baggerschürfen entsprechend mit dem AG abgestimmten Rasterplan zur Entnahme und Herstellung repräsentiver Bodenproben, ausgehobenes Bodenmaterial seittl. lagern, nach Probeentnahme werden die entstandenen aushubgruben wieder verfüllen und verdichten.

2,000 St

4.1.1.90. Zulage zum Aushub für Entsorgung/Verwertung nach LAGA Z1.2

Zulage zum Aushub für:
 Deponiegebühren für das Entsorgen/ Verwerten des Baugrubenaushubs und einschl. Nachweise Entsorgung. Homogenbereich A-B
 Einstufung des Bodenmaterials gem. LAGA als Z1.2

Massenbezug/ Aufmaß:
 - Volumen zwischen OKG bis OK Baugrubensohle

94,841 to

4.1.1.100. Zulage zum Aushub für Entsorgung/Verwertung nach LAGA-Z2

Zulage zum Aushub für:
 Deponiegebühren für das Entsorgen/ Verwerten des Baugrubenaushubs und einschl. Nachweise Entsorgung. Homogenbereich A-B
 Einstufung des Bodenmaterials gem. LAGA als Z 2

Massenbezug/ Aufmaß:
 - Volumen zwischen OKG bis OK Baugrubensohle

853,572 to

4.1.1.110. Zulage zum Aushub für Entsorgung/Verwertung nach LAGA- > Z2

Zulage zum Aushub für:
 Deponiegebühren für das Entsorgen/ Verwerten des Baugrubenaushubs und einschl. Nachweise Entsorgung. Homogenbereich A-B
 Einstufung des Bodenmaterials gem. gem. LAGA > als Z 2 und DepV: bis DK1

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Massenbezug/ Aufmaß:
 - Volumen zwischen OKG bis OK Baugrubensohle

190,000 to

4.1.1.120. Abdeckung Arbeitsraum / Aushub / Böschung
 Böschungen der Arbeitsräume sowie zwischengelagerten Aushub zur
 Sicherung gegen Tagwasser mit geeigneten Folien oder Planen
 abdecken, einschl. deren wind- und sturmsicherer Befestigung,
 laufendem Unterhalt und späterer Beseitigung/ Entsorgung einschl.
 Deponiegebühren. Ausführung nach Anweisung der örtlichen
 Bauüberwachung.

Ort: Böschungen, Aushub, Arbeitsraum

1.024,730 m²

4.1.1.130. Baugrubensohle planieren u. verdichten, Feinplanum
 Baugrubensohle nach dem Aushub planieren bzw. mit gerader
 Baggerschaufel abziehen und mit geeignetem Gerät verdichten.

Planum: eben
 Toleranz Planum: lt. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 1
 Verformungsmodul mind. EV2 80 MN/m².
 zulässige Abweichung von der Sollhöhe : +/- 2 cm,
 einschl. aller tieferliegenden Bereiche

Das Planum ist abschnittsweise nach Fertigstellung durch den
 Bodengutachter abnehmen lassen!

796,000 m²

4.1.1.140. Geotextil Trennvlies GRK3
 Geotextil als Trennlage aus Vliesstoff liefern und mit einer
 Stoßüberlappung von mindestens 20 cm verlegen, inkl. Befestigungen
 Einbau vor Aufbringen des Gründungspolsters gem. Forderung des
 Baugrundgutachtens;

Vlies der Geotextilrobustheitsklasse (GRK): 3

Einbauort: zwischen Bodenaustausch und auf nachverdichteter
 Aushubsohle

Abgerechnet wird die abgewickelte Fläche ohne Überlappung.

265,000 m²

4.1.1.150. Bodenaustausch/Gründungspolster
 Liefern und einbauen eines Bodenaustausches/Gründungspolster
 bestehend aus zertifiziertem Mineralgemisch, Material gut verdichtbar,
 umweltverträglich
 Einbau lagenweise; auf nachverdichtete Aushubsohle mit vor
 beschriebenem Geotextil,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausführung mit Lastausbreitungsbereich von 45° bezogen auf Fundamentenaußenkante einschließlich Verdichten des neu eingebauten Materials, Planum herstellen

Bodengruppe nach DIN 18196: GW
 Körnung: 0/32
 Einbaudicke: bis max. 50-100 cm
 Verdichtungsgrad DPr: 98%
 Einbauort: Bereiche unter den unbewehrten/bewehrten Streifenfundamenten

Das Material ist vor Beauftragung mit dem Bodengutachter abzustimmen, inkl. Vorlage Nachweis der Verdichtungsnachweis vor Einbau; Einbau gem. Bodengutachten

200,000 m³

4.1.1.160. Zusätzliche Lastplattendruckversuche auf Gründungspolster, Prüfprotokoll

Zusätzliche Prüfungen zur Ermittlung der Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitswerte mittels Lastplattendruckversuch durch unabhängigen Baugrundgutachter durchführen; Prüfprotokolle in dreifacher Ausfertigung. geforderter Verformungsmodul mind. EV2 80 MN/m².

Ausführung auf Anweisung der Bauleitung

Hinweis:
 In dieser Position sind nur die zusätzlichen durch die Bauleitung angeordneten Lastplattendruckversuche nach Erfordernis.

Lastplattendruckversuche zur Eigenüberwachung der ausgeführten Leistung des AN sind in die jeweilige Pos. mit einzukalkulieren.

1,000 St

4.1.1.170. Arbeitsraum verfüllen verdichten Einbau-H 2,5m Boden liefern GW

Arbeitsraum profilgerecht verfüllen, einschl. Stoffe liefern, lagenweise einbauen und verdichten.

Verdichtungsgrad: mind. DPr 98%
 Einbauhöhe: bis 2,50 m,
 Material: gem. DIN 18196, weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch
 Verfüllung: bis ca. -0,30 m ab Oberkante Bodenplatte

Einbauort: zw. Böschung und Bauwerk
 Bauzeitraum: nach Fertigstellung Bodenplatte und vor Stellen der Wände im Erdgeschoss

208,335 m³

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 4.1.1. Erdbauarbeiten					.....
4.1.2.	Wasserhaltung				
	BESONDERER TEIL - Wasserhaltungsarbeiten				
1	Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage				
	Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18305 - Wasserhaltungsarbeiten.				
	Ergänzend sind folgende ATV zu berücksichtigen: DIN 18302 - Arbeiten zum Ausbau von Bohrungen				
	Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.				
	Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten: DIN 18920 - Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen				
	Zu beachtende Technische Regeln: DWA M 115 - Indirekteinleitung nicht häuslichen Abwassers, Teil 1: Rechtsgrundlagen Teil 2: Anforderungen				
	ATV-DVWK-M 115 - Indirekteinleitung nicht häuslichen Abwassers, Teil 3: Praxis der Indirekteinleiterüberwachung				
	Die betreffenden kommunalen Entwässerungs-/Abwassersatzungen sind zu beachten.				
	Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.				
2	Angaben zu Stoffen und Bauteilen				
2.1	Angaben zur Ausführung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.1.1 Allgemeines

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren und ggf. eine Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen. Notwendige Umliegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen.

Vor Beginn der Wasserhaltung ist der Zustand der von der Wasserhaltung betroffenen Baulichkeiten und anderer Anlagen gemäß § 3 Nr. 4 VOB/B bei einer gemeinsamen Begehung durch Auftraggeber und Auftragnehmer festzustellen und zu dokumentieren

Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind rechtzeitig zu beseitigen, so dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

Der Auftragnehmer holt vor Beginn der Arbeiten die erforderlichen behördlichen Genehmigungen ein. Die damit verbundenen Gebühren sind auf Nachweis gesondert mit dem Auftraggeber abzurechnen. Die sonstigen Kosten sind in die Angebotspreise einzurechnen.

2.1.2 Wasserhaltungsarbeiten

Die Wassererhaltungsarbeiten sind so auszuführen, dass alle Erdbauarbeiten und die vom Nachfolgewerk auszuführenden Rohbauarbeiten in einer trocken gehaltenen Baugrube erfolgen können. Grundsätzlich ist die Baugrube durch geeignete Maßnahmen vor Niederschlagswasser zu schützen. Die Wasserhaltung ist so zu dimensionieren, dass auch Wassermengen aus Starkregenereignissen schadlos aus der Baugrube abgeführt werden können.

Die örtliche Lage der Brunnen und Kontrollschächte ist gemeinsam mit dem Auftraggeber festzulegen.

Das während der Wasserhaltungsarbeiten anfallende Oberflächen- und Sickerwasser ist mit abzuführen. Eine gesonderte Abrechnung hierüber erfolgt nicht, sondern wird über die Pumpenbetriebsstunden erfasst. Die Pumpengrößen sind so zu bemessen, dass sie dieses Wasser mit aufnehmen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

können.

Festmontierte Pumpen sind mit Schwimmschaltern zu versehen.

Alle zum Einsatz kommenden Pumpen für geschlossene Wasserhaltung müssen mit automatisch arbeitenden Betriebsstundenzählern versehen sein, deren regelmäßige Überwachung zu gewährleisten ist. Über die Kontrollen ist ein Bautagebuch zu führen welches dem Auftraggeber zur Unterschrift vorzulegen ist.

Der Auftragnehmer hat durch entsprechende Einrichtungen dafür Sorge zu tragen, dass die Energieversorgung der Pumpen von unbefugten Dritten nicht unterbrochen werden kann.

Der Auftragnehmer hat bei andauerndem Stromausfall den Pumpenbetrieb durch Einsatz geeigneter Notstromerzeuger fortzuführen.

Bei Grundwasserabsenkungen - auch durch offene Wasserhaltung - muss eine Reserveanlage installiert sein.

Die Menge des geförderten Wassers ist über Wassermessvorrichtungen zu erfassen. Diese sind regelmäßig zu überprüfen. Über die Kontrollen ist ein Bautagebuch zu führen welches dem Auftraggeber zur Unterschrift vorzulegen ist.

Die Funktionsfähigkeit der Wasserhaltungsanlage ist vom AN über die gesamte Betriebsdauer zu gewährleisten. Eine eigenverantwortliche Abstimmung ist zwingend erforderlich.

Im Zuge der Baumaßnahme beschädigte Elemente der Wasserhaltungsanlage sind unverzüglich und vergütungsfrei durch AN wieder instandzusetzen.

2.2 Preisinhalte

Ergänzend zu Nr. 4.1 DIN 18305 gelten als Nebenleistung:

- Der Ein- und Ausbau von Leerverrohrungen zwischen Bohrbühne und Bohransatzpunkt.
- Auf-, Ab- und Umbau einschl. An- und Abtransport der nach Abschnitt 4.1.5 der ATV DIN 18305 als Nebenleistung vorzuhaltender Gerüste.
- Laufende Reinigung der benutzten öffentlichen Straßen und Wege von Schmutz und dergleichen, soweit er durch die Arbeiten des Auftragnehmers entstanden ist.

2.3 Abrechnungshinweise

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.4 Sonstige Angaben zur Bauausführung

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

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

Die Ausführungszeichnungen können vor der Angebotsabgabe nach vorheriger Terminabsprache eingesehen werden.

2.5 Besondere Angaben zur Baustelle

Die Gründungssohle ist mit +146,43 m NHN definiert.

2.6 Besondere Nutzungsanforderungen

Die Möglichkeit zur kurzfristigen Fortsetzung des Wasserhaltungsbetriebes bei Anlageversagen ist durch Vorhaltung und Wartung einer separaten Reserveanlage gem. DIN 18305 Nr. 3.2.2 ständig zu gewährleisten:

Die Abrechnung erfolgt im letztgenannten Fall nach zusätzlich installierter und vorgehaltener Pumpenleistung.

4.1.2.10. Pumpensumpf herstellen

Temporärer Pumpensumpf aus Betonringen herstellen mit Anschluss für Dränagerohre einschl. aller erforderlicher Erd-, Verbau- und Verfüllarbeiten. Aushub abfahren. Verkehrssichere Abdeckung ist enthalten.

Nach Gebrauch des Brunnens Betonringe ausbauen und Brunnenraum mit seitlich gelagertem Material verfüllen.

Tiefe: ca. 0,40 - 1,00 m ab UK der jeweiligen Bodenplatte

Durchmesser Pumpensumpf: 1,00 m

2,000 St

4.1.2.20. Drainagerohr, DN 160, verlegt

Temporäres Drainagerohr, liefern und verlegt, Erdarbeiten sind enthalten, nach Nutzung Rückbau und Entsorgung, mit Anschluss an Pumpensumpf, erforderliche Bauteile enthalten.

Rohr: Drainagerohr DN 160, gewellt, perforiert/geschlitzt, nach

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN 1187			
	Bodenart: Sand-Schluff-Gemisch/ Kies-Schluff-Gemisch SU, SU*, GU			
	Verlegetiefe: bis 1,00 m			
		108,500 m	.....	.....
4.1.2.30.	Wasserhaltung, offen, einrichten, 10-20 l/s Anlage zur offenen Grundwasserhaltung in der Baugrube liefern, montieren und wieder entfernen, inkl. aller erforderlicher Materialien und Geräte, ausreichend bemessen zur sicheren Trockenhaltung der Baugrubenfläche. Anlage besteht aus Tauchkörperpumpen mit automatischer Schaltung, Anschlussleitung an Sammler bzw. Absetzanlage sowie elektrischen Anschlüssen. Baugrubenfläche: ca. 860 m ² Anlage für Gesamtfördermenge von 10-20 l/sec. Länge Anschlussleitung pro Anlage: bis ca. 100 m			
		1,000 psch	.....	.....
4.1.2.40.	Wasserhaltung, offen, Betrieb, 10-20 l/s Anlage für offene Wasserhaltung der Baugrube vorhalten und betreiben inkl. der erforderlichen Konroll- und Wartungsarbeiten. Vergütet werden die erforderlichen Vorhalte- und Betriebstage. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der vergüteten Tage. Anlagen für Gesamtfördermenge von 10-20 l/s.			
		47,000 d	.....	.....
Summe 4.1.2.	Wasserhaltung		.....	.....
Summe 4.1.	Baugrube		.....	.....
Summe 4.	Baugrube		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	Technische Anlagen			
5.1.	Technische Anlagen			
5.1.1.	Grundleitungen			
5.1.1.10.	PP - Kanalrohr DN 100 SN10 Kanalrohr aus PP ' zur Entwässerung als Grundleitung - mit einseitiger Muffe - hergestellt nach DIN EN 1451-1 bzw. DIN 19560-10 - heißwasserbeständig - chemische Beständigkeit im Bereich pH 2 - pH 12 - mit Lippendichtung Material: Polypropylen (PP) Nennweite: DN 110 Ausführung: Rohrleitung Brandverhalten: B1 schwer entflammbar (nach DIN 4102) Verbindung: Steckmuffe Montage: im Außenbereich; Erdreich' Nennweite: DN 100 'liefern, ablagern und im geeignetem Gefälle höhen- und fluchtgerecht verlegen, einbauen gemäß DIN EN 1610, beim Einbau sind die Vorschriften des Herstellerwerkes zu beachten. Öffnungen sind während der Bauzeit dicht zu verschließen '	50,000 m	.....	.....
5.1.1.20.	PP - Kanalrohr DN 125 SN10 Kanalrohr aus PP 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:' Nennweite: DN 125 ''	35,000 m	.....	.....
5.1.1.30.	PP - Kanalrohr DN 150 SN10 Kanalrohr aus PP 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:' Nennweite: DN 150 ''	12,000 m	.....	.....
5.1.1.40.	PP - Kanalrohr Passstück DN 100 SN10 Kanalrohr Passstück aus PP 'PP-Abwasserrohr-Passstück Kunststoff zur Entwässerung als Grundleitung - mit einseitiger Muffe - hergestellt nach DIN EN 1451-1 bzw. DIN 19560-10 - heißwasserbeständig			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- chemische Beständigkeit im Bereich pH 2 - pH 12 - mit Lippendichtung Material: Polypropylen (PP) Nennweite: DN 110 Ausführung: Passstück bis 500 mm Länge Brandverhalten: B1 schwer entflammbar (nach DIN 4102) Verbindung: Steckmuffe Montage: im Außenbereich; Erdreich ' Nennweite: DN 100 ' liefern, ablagern und im geeignetem Gefälle höhen- und fluchtgerecht verlegen, einbauen gemäß DIN EN 1610, beim Einbau sind die Vorschriften des Herstellerwerkes zu beachten. Öffnungen sind während der Bauzeit dicht zu verschließen'	4,000	St	.....	.....
5.1.1.50.	PP - Kanalrohr Passstück DN 125 SN10 Kanalrohr Passstück aus PP ' Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Nennweite: DN 125 ''	2,000	St	.....	.....
5.1.1.60.	PP - Kanalrohr Passstück DN 150 SN10 Kanalrohr Passstück aus PP 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 150 ''	3,000	St	.....	.....
5.1.1.70.	PP - Kanalrohr-Bogen DN 100 SN10 Kanalrohr-Bogen aus PP ' PP-Abwasserbogen Kunststoff zur Entwässerung als Grundleitung - mit einseitiger Muffe - hergestellt nach DIN EN 1451-1 bzw. DIN 19560-10 - heißwasserbeständig - chemische Beständigkeit im Bereich pH 2 - pH 12 - mit Lippendichtung Material: Polypropylen (PP) Nennweite: DN 110 Ausführung: Bogen Brandverhalten: B1 schwer entflammbar (nach DIN 4102) Verbindung: Steckmuffe Montage: im Außenbereich; Erdreich ' Nennweite: DN 100 Winkel: bis 90° ' liefern, ablagern und im geeignetem Gefälle höhen- und fluchtgerecht verlegen, einbauen gemäß DIN EN 1610, beim Einbau sind die Vorschriften des				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Herstellerwerkes zu beachten. Öffnungen sind während der Bauzeit dicht zu verschließen'	40,000	St	.....	.....
5.1.1.80.	PP - Kanalrohr-Bogen DN 125 SN10 Kanalrohr-Bogen aus PP 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 Winkel: bis 90° ''	25,000	St	.....	.....
5.1.1.90.	PP - Kanalrohr-Bogen DN 150 SN10 Kanalrohr-Bogen aus PP 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 150 Winkel: bis 90° ''	2,000	St	.....	.....
5.1.1.100.	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 100 SN10 Kanalrohr-Abzweig aus PP 'PP-Abwasser-Abzweig Kunststoff zur Entwässerung als Grundleitung - mit einseitiger Muffe - hergestellt nach DIN EN 1451-1 bzw. DIN 19560-10 - heißwasserbeständig - chemische Beständigkeit im Bereich pH 2 - pH 12 - mit Lippendichtung Material: Polypropylen (PP) Ausführung: Abzweig gleich oder reduziert Brandverhalten: B1 schwer entflammbar (nach DIN 4102) Verbindung: Steckmuffe Montage: im Außenbereich; Erdreich ' Nennweite: DN 100 gleich oder reduziert Winkel: 45° bis 90° ' liefern, ablagern und im geeignetem Gefälle höhen- und fluchtgerecht verlegen, einbauen gemäß DIN EN 1610, beim Einbau sind die Vorschriften des Herstellerwerkes zu beachten. Öffnungen sind während der Bauzeit dicht zu verschließen'	10,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.1.110.	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 125 SN10 Kanalrohr-Abzweig aus PP 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 125 gleich oder reduziert Winkel: 45° bis 90° ''	1,000	St	.....	.....
5.1.1.120.	PP - Kanalrohr-Abzweig DN 150 SN10 Kanalrohr-Abzweig aus PP 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' Nennweite: DN 150 gleich oder reduziert Winkel: 45° bis 90° ''	4,000	St	.....	.....
5.1.1.130.	PP - Kanalrohr-Übergang DN 125 SN10 Kanalrohr-Übergang aus PP ' zur Entwässerung außerhalb von Gebäuden - Hochlastkanalrohr - mit einseitiger Muffe - hergestellt nach DIN EN 14758-1 - für Erdverlegung - chemische Beständigkeit pH 2 – pH 12 - mit Lippendichtung Material: Polypropylen (PP), Ausführung: Übergang Ringsteifigkeit: SN 10 Verlegung: unter Bodenplatte im Erdreich, im Sandbett Verbindung: Steckmuffe liefern, ablagern und im geeignetem Gefälle höhen- und fluchtgerecht verlegen, einbauen gemäß DIN EN 1610, beim Einbau sind die Vorschriften des Herstellerwerkes zu beachten. Öffnungen sind während der Bauzeit dicht zu verschließen.' Nennweite: DN 125 kl. Nennweite 'DN 100 ' ''	1,000	St	.....	.....
5.1.1.140.	PP - Kanalrohr-Übergang DN 150 SN10 Kanalrohr-Übergang aus PP 'Position wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: ' ''				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennweite: DN 150 kl. Nennweite 'DN 100 ' ' '			
		4,000 St	.....	.....
5.1.1.150.	PP - Kanalrohr-Muffenstopfen DN 100 SN10 Kanalrohr-Muffenstopfen aus PP 'zum Verschließen von Entwässerungsrohrleitungen außerhalb von Gebäuden - für Hochlastkanalrohr - hergestellt nach DIN EN 14758-1 - für Erdverlegung - chemische Beständigkeit pH 2 – pH 12 Material: Polypropylen (PP), Ausführung: Muffenstopfen Ringsteifigkeit: SN 10 Verlegung: im Erdreich, im Sandbett Verbindung: Steckmuffe ' Nennweite: DN 100 ' '			
		20,000 St	.....	.....
5.1.1.160.	PE-Kabelschutzrohr DN 50 PE-Kabelschutzrohr gewellt, nach EN 61386-24 (VDE 0605-24), Schlagklassifizierung N, mit Doppelsteckmuffe, sanddicht, mit Längenkennzeichnung, mit Lagemarkierung für Dichtring, zur Verlegung im Erdreich Nennweite: DN 50 (da 50 x 5,5 mm)			
		5,000 m	.....	.....
5.1.1.170.	Sand zum Einbau als Rohrleitungszone Sand anliefern und in Rohrgraben einbringen - Einbau als Bettungszone und Rohrleitungszone nach DIN 1610 - seitliches Unterstopfen Rohraufleger - Seitenverfüllung und Rohrüberdeckung - einbauen und verdichten Verdichtungsgrad: DPr=97% Proctordichte Schichtdicke: bis 0,4 m Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung.			
		20,000 m ³	.....	.....
5.1.1.180.	Druckprüfung Entwässerungsleitungen und Schächte Dichtigkeitsprüfung Entwässerungsleitungen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Durchführung von Druckprüfungen der neu verlegten Entwässerungsleitungen solange sie noch sichtbar sind. einschl. liefern, aufbauen, vorhalten und abbauen aller benötigten Geräte, incl. Erstellen eines Prüfprotokolls. Die Druckprüfung ist vor Öffnen der Zu- und Abläufe durchzuführen. Die Prüfung ist nach DIN 1986 und DIN EN 1610 durchzuführen. Die Druckprobe erfolgt entsprechend Baufortschritt und ist vor Prüfbeginn mit dem AG abzustimmen. Die Kosten für das Abdichten der Rohröffnungen und deren Sicherung sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>einschl. Protokollierung je Prüfabschnitt. Prüfmaterial Bauwasser wird bauseits bereitgestellt und ist nach erfolgter Prüfung schadlos zu beseitigen.</p> <p>Prüfung umfasst die gesamte ausgeschriebene Entwässerungsanlage (unter der Bodenplatte - Grundleitungen) auch in Teilabschnitten bis 10 Stück.</p>	1,000	psch	.....	.....
Summe 5.1.1. Grundleitungen				.....	.....
5.1.2.	Bodeneinläufe in Bodenplatte				
5.1.2.10.	<p>Bodenablauf DN 100 Gusseisen mit Abdichtung Bodenablauf DN 100 komplett bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundkörper - Geruchverschluss - Aufsatzstück / Zwischenstück - Geruch- und Rauchstopp - Rost <p>geprüft nach DIN EN 1253</p> <p>Grundkörper Material: Gusseisen mit Anstrich Baustoffklasse: A1 nicht brennbar Nennweite: DN 100 Ablaufleistung: 2,0 l/s Gewicht: ca.8,0 kg Stutzenneigung: 90°</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit Sickeröffnung - mit Bauzeitendeckel - mit Klebeflansch Erdungsanschluss - Aussparungsmaße ca.180x360 mm <p>Geruchsverschluss aus Kunststoff</p> <ul style="list-style-type: none"> - herausnehmbar - bestehend aus Glocke und Staurohr <p>Nennweite: DN 100</p> <p>Zwischenstück DN 100</p> <ul style="list-style-type: none"> - aus Kunststoff, 				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Stützendurchmesser 125 mm
- mit Abdichtring
- Höhenverstellbarkeit 30-90 mm

Aufsatzstück
 höhenverstellbar
 mit angespritztem Kunststoffvlies für Verbundabdichtung
 Material: Kunststoff
 Stützendurchm.: 125 mm
 Verstellbereich: 40-100 mm
 Gewicht: ca.2,0 kg

Schlitzrost
 für Barfußbereich
 - verschraubt
 - rutschhemmend Klasse C
 Material: Edelstahl
 Belastungsklasse: K3
 Abmessungen: ca.140x140 mm

Geruch- und Rauchstopp
 - aus Gummi
 - verhindert das Eindringen von unangenehmen Gerüchen und Rauch
 Ablaufleistung 0,3 l/s

Einbauort: in Bodenplatte

einschl. Anschluss an das Abwasser-/Grundleitungsnetz

Der komplette Bodenablauf ist zu liefern und zu montieren, außer das Aufsatzstück mit Rost. Dies ist dem Bauherren bzw. seinem Vertreter zur späteren Montage des TGA-Gewerkes zu übergeben

1,000 St

5.1.2.20. Mauerkragen für Bodenablauf d 140 mm

Mauerkragen aus EPDM,
 zur Abdichtung der zuvor beschriebenen Bodenabläufe
 in der Bodenplatte
 - dicht gegen drückendes Wasser
 - Rohrdurchmesser bis 140 mm,
 als grundwasserdichte Bodendurchführung einbringen auf den einzubetonierende Reinigungsverschluss aufziehen, mit Spannband befestigen und in die Schalung positionieren.

1,000 St

Summe 5.1.2. Bodeneinläufe in Bodenplatte

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.3.	Mauerdurchführung			
5.1.3.10.	Mauerabdichtung mit Futterrohr, d=300 mm Mauerabdichtung mit Futterrohr dicht gegen drückendes Wasser bestehend aus: - Futterrohr mit Klebeflansch - Dichtungseinsatz Dichtungseinsatz und Futterrohr mit Klebeflansch zum Einbau in Kernbohrung - dicht gegen drückendes Wasser, - als geteilte Ausführung - aufklappbar - austauschbare Einsätze - mit Gestellring aus Kunststoff - mit Elastomer Dichtring (Dichtbreite 40 mm) - gasdicht - radondicht - Dichtung für mehrere Medienleitungen - Futterrohr aus Faserzement Material: Kunststoff Dichtung: EPDM Durchmesser Futterrohr:300 mm (innen) Außendurchmesser Medienrohr: über195 bis 210 mm	4,000 St	.....	.....
5.1.3.20.	Mauerkragen bis DN 100 Mauerkragen aus EPDM, zur Abdichtung von Grundleitungen in der Bodenplatte - dicht gegen drückendes Wasser - Rohrdurchmesser bis DN 100 als grundwasserdichte Bodendurchführung einbringen auf den einzubetonierende Reinigungsverschluss aufziehen, mit Spannband befestigen und in die Schalung positionieren.	14,000 St	.....	.....
5.1.3.30.	Mauerkragen bis DN 125 Mauerkragen aus EPDM, zur Abdichtung von Grundleitungen in der Bodenplatte - dicht gegen drückendes Wasser - Rohrdurchmesser bis DN 125 als grundwasserdichte Bodendurchführung einbringen auf den einzubetonierende Reinigungsverschluss aufziehen, mit Spannband befestigen und in die Schalung positionieren.	1,000 St	.....	.....
Summe 5.1.3. Mauerdurchführung				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.1.4.	erdverlegte Heizungsleitung			
5.1.4.10.	<p>flexibles, vorgedämmte Kunststoff-Rohrleitung 90x8,2 /200 flexibles, vorgedämmtes, selbstkompensierendes Kunststoff-Rohrleitungssystem produziert gemäß DIN EN 15632 für die Erdverlegung zum Transport von Heiz- oder Kühlwasser. Wärmedurchlasskoeffizient nach VDI-2055 fremdüberwacht.</p> <p>Mediumrohr: - Vernetztes Polyethylen (PE-Xa) gemäß EN ISO 15875 und DIN 16892/16893. - Naturfarben, SDR 11 (PN6). - Sauerstoff-diffusionsdicht gemäß DIN EN 15632 und DIN4726. - Korrosions- und verrottungsfrei. - Max. Temperatur- und Druckbelastung: +95°C/ 6 bar. Betriebstemperatur 80°C gemäß DIN EN 15632.</p> <p>Dämmmaterial: - Mehrlagiger, alterungsbeständiger, geschlossenzelliger, vernetzter Polyethylen Dämmstoff, dauerelastisch, - Wasseraufnahme gem. DIN EN 15632 und EN 489 kleiner 1 % vol.</p> <p>Mantelrohr: - Korrigiertes Polyethylen (PE-HD). - Mit statischer Nachweisführung bei Erd- und Verkehrslasten (SLW 60 = 60 t) nach ATV-DVWK-A127.</p> <p>Zertifizierungen: - KOMO Systemzertifizierung auf Basis der Kiwa Richtlinie BRL 5609 überwacht durch Zertifizierungsstelle Kiwa N.V. - Deklaration nach DIN EN 15632 durch Zertifizierungsstelle Kiwa N.V. - DIN CERTCO Wärmeverlustzertifizierung. - CSTB Systemzertifizierung</p> <p>d x s = 90x8,2 /200 mm</p>	190,000 m	.....	.....
5.1.4.20.	<p>Sand zum Einbau als Rohrleitungszone Sand anliefern und in Rohrgraben einbringen - Einbau als Bettungszone und Rohrleitungszone nach DIN 1610 - seitliches Unterstopfen Rohraufleger - Seitenverfüllung und Rohrüberdeckung - einbauen und verdichten Verdichtungsgrad: DPr=97% Proctordichte</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schichtdicke: bis 0,4 m				
	Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung.				
		23,000	m ³	.....	.....
<hr/>					
Summe 5.1.4.	erdverlegte Heizungsleitung				.....
<hr/>					
Summe 5.1.	Technische Anlagen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.	Erdarbeiten			
5.2.1.	Bodenaushub für Gräben			
5.2.1.10.	Bodenaushub für Leitungsgräben, T= 1,0-1,5m, B=0,5-1,0 m Bodenaushub für Leitungsgräben ' odenaushub für Leitungsgräben Erdarbeiten für Rohrleitungsgraben Boden für Leitungsgräben profilgerecht lösen, seitlich lagern ab Unterkante Geländeoberfläche Rohrgraben ausheben nach DIN 18300. - profilgerecht Boden lösen - Bodenmaterial ausheben - seitlich lagern - Vorbereiten des Grabenbodens für Entsorgungsleitungen - mit Behinderung durch Baumwurzeln lichte Sohlenbreite der Gräben gem. DIN EN 1610' Homogenbereich:'HB-1B ' Aushubtiefe: über 1,0 m bis 1,5m Sohlenbreite: über 0,5 m bis 1,0 m ' Abgerechnet wird nach der Länge des Rohrgrabens, gemessen in der Achse der Leitung, Abrechnung nach DIN 4124. '	140,000 m ³	.....	.....
5.2.1.20.	Handschachtung bis 1,2 m Homogenbereich 1B Handschachtung als Zulage, für vorh. gen. Pos. T bis 1,2 B bis 0,5m Homogenbereich 1B	10,000 m ³	.....	.....
5.2.1.30.	Planum für Grabensohle Leitungsgräben herstellen Planum für Grabensohle Leitungsgräben einschl. Erweiterungen herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.	90,000 m ²	.....	.....
5.2.1.40.	Grabensohle Leitungsgräben verdichten Grabensohle für Leitungsgräben einschl. Erweiterungen verdichten Verdichtungsgrad DPr mind 97%, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MPa, Bodenklasse 5 DIN 18300.	90,000 m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.1.50.	<p>Verbau für Rohrgraben bzw. Baugrube, Normverbau, T bis 2,0 m Verbau für Rohrgraben und Baugrube nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, Normverbau gemäß DIN 4124. Abgerechnet wird nach verkleideter Fläche aus der Länge in der Achse des Verbaues, horizontal und in der Höhe über Rohrgrabensohle bis 10cm über Oberkante Gelände. Baugruben- bzw. Rohrgrabentiefe bis 2,00 m. Art des Verbaues nach Wahl des AN.</p> <p>Verbau als Baubehelf vorhalten und beseitigen. Die erforderliche Statik ist durch den AN zu erbringen und dem AG vorzulegen. Die Kosten dafür sind im Einheitspreis einzurechnen. Behinderungen durch Leitungsquerung (Gas, Wasser, Elt usw.) sind einzukalkulieren.</p>	120,000 m ²	.....	.....
5.2.1.60.	<p>Verfüllen Leitungsgraben Verfüllen Leitungsgraben Profulgerechte Verfüllung des Leitungsgraben nach Rohrbelegung mit dem seitlich gelagerten Aushubmaterial.</p>	140,000 m ³	.....	.....
5.2.1.70.	<p>Umwelt- und fachgerechte Aushubentsorgung Umwelt- und fachgerechte Entsorgung des Aushubbodens. Überschüssigen Boden laden und entsorgen Die Entsorgungskosten trägt der AN. Ein Nachweis der Entsorgung ist zu erbringen. Abrechnung nach Abtragsprofil.</p>	30,000 m ³	.....	.....
5.2.1.80.	<p>Bodenverdichtungsprüfung nach DIN EN ISO 22476-2 Bodenverdichtungsprüfung nach DIN EN ISO 22476-2 z.B. nach Künzel mit LRS Die Position kommt nur auf Anweisung des AG zur Anwendung. Eine Vergütung erfolgt nicht bei nachgewiesener mangelhafter Verdichtung.</p>	1,000 St	.....	.....
5.2.1.90.	<p>Analyse Aushub Analyse Aushub:</p> <p>Für Boden und Bauschutt hat zur Deklaration eine repräsentative Haufwerksbeprobung vor Ort jeweils für maximal 500 m³ Material zu erfolgen. Dabei sind 2 Mischproben jeweils über das gesamte Haufwerk zu entnehmen. Jede Mischprobe muss aus mindestens 18 Einzelproben bestehen. Diese Mischproben sind jeweils zu</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>analysieren. Grundsätzlich ist aus Vorsorgegründen das höhere Ergebnis zur Bewertung zu nutzen. Wenn die Ergebnisse erbringen, dass der Abfall bereichsweise inhomogen ist, sind diese Bereiche erneut entsprechend der dargestellten Verfahrensweise zu beproben (Siehe Merkblatt der Abfallbehörde zur Probenahme). Ist auf Grund beengter Platzverhältnisse oder homogener Schadstoffverteilung ein Abweichen von der Haufwerksbeprobung oder maximalen Abfallmenge pro Analyse beabsichtigt, ist hierfür die Zustimmung auf schriftlich begründeten Antrag durch die Abfallbehörde erforderlich. Zur Deklaration sind generell sämtliche für den Abfall vorhandenen Analysen vorzulegen. Die einzelnen Ergebnisse sind in einer Weise mit Erläuterungen zu versehen, die ermöglicht, sie bei der Bewertung angemessen zu berücksichtigen.</p>	1,000	St	.....	.....
Summe 5.2.1.		Bodenaushub für Gräben			.....
Summe 5.2.		Erdarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.3. Klassenraum

5.3.1. Waschtisanlage Klassenraum

5.3.1.10. Waschtisanlage mit Kaltwasser Selbstschlussarmatur

Waschtisanlage
 mit Kaltwasser Selbstschlussarmatur
 bestehend aus :
 - Waschtisch mit Schallschutz
 - Selbstschlussarmatur Kaltwasser
 - Röhrengeruchsverschluss
 - Eckventile

Waschtisch
 aus Sanitärkeramik
 - eckige Bauform
 - ein Hahnloch durchgestochen
 - mit integriertem Überlauf

Abmessungen:
 Breite: bis 600 mm
 Tiefe: bis 480 mm
 Farbe: weiss
 einschl. Schallschutz-Set

Selbstschluss-Waschtisch-Armatur Kaltwasser

- in Ganzmetallausführung
- vandalensicher
- Strahlregler diebstahlsicher
- für Einlochmontage
- Selbstschlusskartusche
- manuelle Auslösung
- mit Laufzeiteinstellung
- mit Luftsprudler und Vorfilter
- selbsttätig schließend
- DVGW geprüft
- mit Anschluss an Eckventil

Material: Messing
 Oberfläche: verchromt
 Nennweite: DN 15
 Ausladung: ca. 110 mm
 Auslaufneigung: ca. 30°
 Mindestfließdruck: 1,0 bar
 Durchfluss: max. 5 l/min (druckunabhängig)
 Laufzeit: ca. 7 s

**Röhrengeruchsverschluss
 zur Montage am Waschtischablauf**

Material: Messing
 Nennweite: DN 32
 Anschluss: 1 1/4"
 Oberfläche: verchromt

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- mit Schubrosette

Eckventil
 Material: aus Messing, verchromt,
 Nennweite: DN 15,
 Abgang: DN 10,
 als Absperr- und Anschlussventil,
 Geräuschverhalten entspr. DIN 4109 Gruppe I,
 - mit Quetschverbindung, und Schubrosette.

1,000 St

5.3.1.20. Edelstahl Rohr bis 18x1,0mm

Edelstahl Rohr
 - für Trinkwasser geeignet
 - mit erhöhtem Molybdängehalt (min. 2,2%)
 - Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich (undicht)
 - biegsam
 - lasergeschweißt
 System: Edelstahl-Press-System,
 Werkstoff: nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl,
 Werkstoff Nr.: 1.4401 nach EN 10088,
 Brandklasse: A1 nach DIN 4102
 Durchmesser: bis 18x1,0 mm
 Verlegung: innerhalb von Gebäuden
 Montagehöhe: bis 5,0 m
 Rohrverbindung sind nur mit Systemkomponenten herzustellen
 Systemrohr.

einschl. Form- Verbindungsstücke sowie Befestigung
 und Maßnahmen zur Dehnungsaufnahme
 und nichtbrennbare Rohrdämmung (Mineralwolle alukaschiert)
 nach DIN 1988 bzw. nach aktuellen GEG

2,000 m

5.3.1.30. Absperrarmatur DN 15

Schrägsitzventil
 - mit nicht steigender Spindel / Oberteil
 - tottraumfrei
 - mit drehbaren Entleerungsventil
 Armaturengeräuchgruppe: 1
 mit DVGW-Zulassung und Schallschutzprüfung
 Material: Rotguss (medienberührte Teile)
 Ventilsitz/-stange: Chromnickelstahl
 Dichtung: EPDM
 Druckstufe: PN 16
 Nennweite: bis DN 15 (1/2")
 Anschluss: Außengewinde/Muffengewinde
 oder Pressanschluss
 Medium: Wasser bis 90°C

einschl. Wärmedämmung
 - nach EnEV Vorschrift

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - zwei Halbschalen - als Fertigteilhaube, - mit Flanschanschluss - Mediumtemperatur bis 130°C - Einsatz in Gebäuden, <p>Dämmmaterial: Polyurethan-Hartschaum PUR Baustoffklasse: B2 nach DIN 4102-1 E nach EN 13501-1 Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Nennweite: DN 20 Ausführung: Armaturendämmung gemäß der EnEV neuste Fassung Montagehöhe: bis 5,0 m</p> <p>einschl. beidseitiger Übergangverschraubung auf das Trinkwasserrohrsystem</p>	1,000	St	.....	.....
5.3.1.40.	<p>Verfugen von Sanitärgegenständen Verfugen von Saitärgegenständen und Einrichtungen mit dauerelastischer, säure- und laugenbeständiger Dichtungsmasse auf Silikon-Kautschukbasis, sauber und profilgerecht ausführen.</p>	2,000	m	.....	.....
Summe 5.3.1.	Waschtischanlage Klassenraum			.....	.....
5.3.2.	<p>Demontagen</p> <p>Demontage von Trinkwasserrohrleitung einschl. Form-und Verbindungsstücke, Befestigungen - von Haupt-, Verteil-, und Anschlussleitungen - im Schacht, Vorwand, offene Verlegung in allen Geschossen - Material nicht schadstoffbelastet, nicht gefährlich - wandbündige Demontage von Befestigungen und Konsolen</p> <p>Rohrmedium: Trinkwasser</p> <p>Nennweite: 15 DN '....' Demontagehöhe: bis 3,5 m einschl. Transport zum Lagerplatz der Baustelle sowie Abtransport und sortenreine Entsorgung der Materialien Die Ermittlung der Mengen erfolgt nach Aufmaß</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.3.2.10. Demontage von Trinkwasserrohrleitung Edelstahl bis DN 20

Demontage von Trinkwasserrohrleitung
 einschl. Form- und Verbindungsstücken, Befestigungen
 Nennweite: bis DN 20

3,000 m

Demontage von Rohrleitungsämmung
 einschl. Form- und Verbindungsstücke
 sowie Ummantelung aus PVC
 - von Haupt-, Verteil-, und Anschlussleitungen
 - im Schacht, Vorwand, offene Verlegung in allen Geschossen
 - Material nicht schadstoffbelastet, nicht gefährlich

Rohrmedium: Trinkwasser
 Material: PE-Schaum

Nennweite:
 15DN

Demontagehöhe: bis 3,5 m
 einschl. Transport zum Lagerplatz der Baustelle
 sowie Abtransport und sortenreine Entsorgung der Materialien
 Die Ermittlung der Mengen erfolgt nach Aufmaß

5.3.2.20. Demontage Rohrleitungsämmung bis DN 20

Demontage von Rohrleitungsämmung
 einschl. Form- und Verbindungsstücken
 sowie PVC-Mantel
 Nennweite: bis DN 20

3,000 m

5.3.2.30. Demontage Waschbeckenanlage

Demontage Waschbeckenanlage
 bestehend aus:
 - Waschbecken aus Sanitärporzellan Breite bis 600 mm
 - Einhebelarmatur
 - Eckventile (2 Stück)
 - Röhrengeruchsverschluss
 einschl. Trennen vom Rohrleitungsnetz und Demontage von
 Verschraubungen
 einschl. Transport zum Lagerplatz der Baustelle
 sowie Abtransport und sortenreine Entsorgung der Materialien

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Demontage von Schmutzwasserrohrleitung
 einschl. Form- und Verbindungsstücke, Befestigungen
 - von Sammel-, Fall-, und
 Anschlussleitungen
 - im Schacht, Vorwand, offene Verlegung in allen Geschossen
 - Material nicht schadstoffbelastet, nicht gefährlich
 - wandbündige Demontage von Befestigungen und Konsolen

Rohrmedium:

'....'
 Material: Kunststoff

Nennweite:
 50DN

'....'
 Demontagehöhe: bis 3,5 m
 einschl. Transport zum Lagerplatz der Baustelle
 sowie Abtransport und sortenreine Entsorgung der Materialien
 Die Ermittlung der Mengen erfolgt nach Aufmaß

5.3.2.40. Demontage von Schmutzwasserrohrleitung Kunststoff DN 50/75

Demontage von Schmutzwasserrohrleitung
 einschl. Form- und Verbindungsstücken, Befestigungen
 Nennweite: DN 50/75

3,000 m

Summe 5.3.2. Demontagen

5.3.3. Sonstiges

5.3.3.10. Absperrern und Entleeren Trinkwasserleitung

Absperrern und Entleeren der Trinkwasserleitung

 als Grundlage für die Demontage des Waschtisches im EG

1,000 psch

5.3.3.20. Anschluss an vorhandenen Trinkwasser Steigstrang

Anschluss an vorhandenen Steigstrang

 Trennen und Anbinden an vorhanden Steigstrang
 Rohrmaterial voraussichtlich verzinktes Stahlrohr

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bis DN 32 Übergang auf Kunststoffverbundrohr DN 15 zum Anschluss des Wachstisches				.....
		1,000		psch	
5.3.3.30.	Anschluss an vorhandene Schmutzwasser Fallleitung Anschluss an vorhandene Schmutzwasser Fallleitung				
	Trennen und Anbinden an vorhande Fallleitung Rohrmaterial voraussichtlich PP bis DN 125 Übergang auf PP Schmutzwasserrohr DN 50 zum Anschluss des Wachstisches				.....
		1,000		psch	
Summe 5.3.3.	Sonstiges				.....
Summe 5.3.	Klassenraum				.....
Summe 5.	Technische Anlagen				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.	Erdungs- / Betoneinlegearbeiten			
6.1.	Erdung			
6.1.1.	Erdungsanlage			
	<p>Die Blitzschutz- und Erdungsanlage ist in Anlehnung an die Blitzschutzklasse III nach DIN VDE 0185 auszuführen. Die Äquipotentialebene ist auf das Dachniveau zu bringen.</p> <p>Die Installation der Trennstellen erfolgt als Auf-Putz-Trennstellen im Bereich der Attika auf dem Dach.</p> <p>Der Ringerder ist unter der Bodenplatte in der Sauberkeitsschicht zu verlegen. Maximale Maschenweite 5x5m. Werkstoff: Bandstahl 30x3,5mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)</p> <p>Die Anschlussfahnen fuer die Blitzschutzanlage sind mit einer freie Mindestlaenge von 2,0m über das Gelände auszuführen. Werkstoff: Rundstahl 10mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)</p> <p>Die Anschlussfahnen fuer die Anschlusse der Erdungsanlagen anderer Bauabschnitte und den Anschluss des Potenzialausgleiches sind mit einer freie Mindestlaenge von 4,0m auszuführen. Werkstoff: Rundstahl 10mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)</p> <p>Zum Verbinden des Ringerders untereinander und des Ringerders mit den Anschlussfahnen sind Schraubklemmen komplett aus Edelstahl zu verwenden.</p> <p>Es ist ein Funktionspotenzialausgleichsleiter in der Bodenplatte zu verlegen. Maximale Maschenweite 20x20m. Der Potenzialausgleichsleiter ist alle 2 Meter mittels Verbindungsklemmen mit der Bewehrung zu verbinden. Werkstoff: Rundstahl Rd10 feuerverzinkt.</p> <p>Der Funktionspotentialausgleichsleiter ist aller 10m mit dem Ringerder zu verbinden. In jeder Bodenplatte einer Ebene (EG, 1.OG, 2.OG, Dach) ist ein Funktionspotentialausgleichsleiter mit einer maximalen Maschenweite von 5x5m einzulegen. Aller 10m sind Ableiter innerhalb des Stahlbetons auf das Dachniveau zu führen. Und dort mittels Erdungsfestpunkten bei der Attika herauszuführen. Der Potentialausgleichsleiter ist aller 2m mit der Bewährung zu verbinden.</p> <p>Alle Anschlussfahnen sind farblich ROT=Ringerder,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>BLAU=Potenzialausgleich zu kennzeichnen. Alle Anschlussfahnen sind, nach DIN 18014, während der Bauphase auffaellig mittel Schutzabdeckung (Z.B. OBO Bettermann ProtectionBall) zu kennzeichnen. (Gefahr durch aufspieszen, Unfallschutz).</p> <p>Vor Einbringung des Betons ist eine Fotodokumentation der Erdungsanlage und des Potenzialausgleichs zu erstellen.</p> <p>Die Erdungsanlage ist nach Fertigstellung, vor dem Einbringen des Betons, durch eine Elektrofachkraft entsprechend der DIN 18014:2014-03 zu Messen und zu Dokumentieren.</p> <p>Potenzialausgleich = Funktionspotenzialausgleichsleiter</p>				
6.1.1.10.	<p>Erdung Flachstahl Edelstahl FI30 Erdung als Ringerder, DIN EN 50164-2, Leitung aus Edelstahl, Flachstahl 30x3,5mm, Werkstoff-Nr 1.4571, in vorhandene Sauberkeitsschicht bzw. im Erdreich in Teillängen einlegen inkl. diverser Kleinmaterialien.</p>	422,000	m	.....	.....
6.1.1.20.	<p>Anschlußfahnen V4A, bis 3,0m Länge Anschlußfahnen zum Anschluß an Fundamenterder aus Rd 10 V4A, Werkstoff-Nr: 1.4571, Länge bis 3,0m. liefern und aus Fundament herausführen.</p>	13,000	St	.....	.....
6.1.1.30.	<p>Mehrzweck-Verbindungsklemme NIRO Mehrzweck-Verbindungsklemme zur univerversellen Anwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme, dreiteilig, für Leiter Rd 8- 10 sowie FI30, Material: V4A mit NIRO-Schraube M10 Liefern und montieren</p>	55,000	St	.....	.....
6.1.1.40.	<p>Schutzkappe für Anschlussfahnen Hinweis: Alle Anschlussfahnen sind gegen Aufspieszen, entsprechend DIN 18014, zu schützen.</p> <p>Schutzkappe zum Markieren von Anschlussfahne. Zum Schutz während der Bauphase mit auffällig, reflektierender Kennzeichnung. Zum Aufstecken auf Rund-</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder Flachleiter. Liefen und montieren	13,000	St	.....	.....
6.1.1.50.	<p>Messen/Prüfen Messen und Prüfen der Erdungsanlage, Anzahl der Meßstellen bis 20, gemessene Widerstandswerte auflisten einschl. Prüfbericht DIN 48 831, Anlagenbeschreibung DIN 48 830 und Bestandszeichnung DIN 48 820 in 1 facher Ausfertigung. Die Erläuterung (Vortext) ist zu beachten. Bestandszeichnungen zusätzlich 1 fach auf Datenträgern als pdf- und dwg-Datei. Dokumentation nach VOB in Standordnern mit Rückenbeschriftung und Registern. Es sind 1 Ordner inkl. je einem Datenträger zu erstellen.</p>	1,000	St	.....	.....
Summe 6.1.1. Erdungsanlage					.....
6.1.2.	<p>Erdungsanlage Dach</p> <p>Die Blitzschutz- und Erdungsanlage ist in Anlehnung an die Blitzschutzklasse III nach DIN VDE 0185 auszuführen. Die Äquipotentialebene ist auf das Dachniveau zu bringen.</p> <p>Die Installation der Trennstellen erfolgt als Auf-Putz- Trennstellen im Bereich der Attika auf dem Dach.</p> <p>Der Ringerder ist unter der Bodenplatte in der Sauberkeitsschicht zu verlegen. Maximale Maschenweite 5x5m. Werkstoff: Bandstahl 30x3,5mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)</p> <p>Die Anschlussfahnen fuer die Blitzschutzanlage sind mit einer freie Mindestlaenge von 2,0m über das Gelände auszuführen. Werkstoff: Rundstahl 10mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)</p> <p>Die Anschlussfahnen fuer die Anschluesse der Erdungsanlagen anderer Bauabschnitte und den Anschluss des Potenzialausgleiches sind mit einer freie Mindestlaenge von 4,0m auszuführen.</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Werkstoff: Rundstahl 10mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)</p> <p>Zum Verbinden des Ringerders untereinander und des Ringerders mit den Anschlussfahnen sind Schraubklemmen komplett aus Edelstahl zu verwenden.</p> <p>Es ist ein Funktionspotenzialausgleichsleiter in der Bodenplatte zu verlegen. Maximale Maschenweite 20x20m. Der Potenzialausgleichsleiter ist alle 2 Meter mittels Verbindungsklemmen mit der Bewehrung zu verbinden. Werkstoff: Rundstahl Rd10 feuerverzinkt.</p> <p>Der Funktionspotentialausgleichsleiter ist aller 10m mit dem Ringerder zu verbinden. In jeder Bodenplatte einer Ebene (EG, 1.OG, 2.OG, Dach) ist ein Funktionspotentialausgleichsleiter mit einer maximalen Maschenweite von 5x5m einzulegen. Aller 10m sind Ableiter innerhalb des Stahlbetons auf das Dachniveau zu führen. Und dort mittels Erdungsfestpunkten bei der Attika herauszuführen. Der Potentialausgleichsleiter ist aller 2m mit der Bewehrung zu verbinden.</p> <p>Alle Anschlussfahnen sind farblich ROT=Ringerder, BLAU=Potentialausgleich zu kennzeichnen. Alle Anschlussfahnen sind, nach DIN 18014, während der Bauphase auffaellig mittel Schutzabdeckung (Z.B. OBO Bettermann ProtectionBall) zu kennzeichnen. (Gefahr durch aufspieszen, Unfallschutz).</p> <p>Vor Einbringung des Betons ist eine Fotodokumentation der Erdungsanlage und des Potenzialausgleichs zu erstellen.</p> <p>Die Erdungsanlage ist nach Fertigstellung, vor dem Einbringen des Betons, durch eine Elektrofachkraft entsprechend der DIN 18014:2014-03 zu Messen und zu Dokumentieren.</p> <p>Potenzialausgleich = Funktionspotenzialausgleichsleiter</p>			
6.1.2.10.	<p>Anschlußfahnen V4A, bis 3,0m Länge Anschlußfahnen zum Anschluß von Geräten an Potentialausgleichsleiter in der Dachebene anschließen und herausführen Material: Rd10 V4A, Werkstoff-Nr: 1.4571, Länge bis 2,0m. liefern und aus Ebene herausführen.</p>	10,000 St	.....	.....
6.1.2.20.	<p>Mehrzweck-Verbindungsklemme NIRO Mehrzweck-Verbindungsklemme zur universellen Anwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme, dreiteilig, für Leiter</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rd 8- 10 sowie FI30, Material: V4A mit NIRO-Schraube M10 Liefern und montieren	10,000 St	.....	.....
6.1.2.30.	<p>Schutzkappe für Anschlussfahnen Hinweis: Alle Anschlussfahnen sind gegen Aufspiesen, entsprechend DIN 18014, zu schützen.</p> <p>Schutzkappe zum Markieren von Anschlussfahne. Zum Schutz während der Bauphase mit auffällig, reflektierender Kennzeichnung. Zum Aufstecken auf Rund- oder Flachleiter.</p> <p>Liefern und montieren</p>	10,000 St	.....	.....
6.1.2.40.	<p>Erdungsfestpunkt Stahl niro Erdungsfestpunkt mit Abdeckung, DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, Anschluss an Erdungseinrichtung/ Potentialausgleichleitungen. Liefern und Montieren.</p>	2,000 St	.....	.....
Summe 6.1.2. Erdungsanlage Dach				.....
6.1.3.	<p>Fundamenterder</p> <p>Die Blitzschutz- und Erdungsanlage ist in Anlehnung an die Blitzschutzklasse III nach DIN VDE 0185 auszuführen. Die Äquipotentialebene ist auf das Dachniveau zu bringen.</p> <p>Die Installation der Trennstellen erfolgt als Auf-Putz-Trennstellen im Bereich der Attika auf dem Dach.</p> <p>Der Ringerder ist unter der Bodenplatte in der Sauberkeitsschicht zu verlegen. Maximale Maschenweite 5x5m. Werkstoff: Bandstahl 30x3,5mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)</p> <p>Die Anschlussfahnen fuer die Blitzschutzanlage sind mit einer freie Mindestlaenge von 2,0m über das Gelände auszuführen. Werkstoff: Rundstahl 10mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Anschlussfahnen fuer die Anschuesse der Erdungsanlagen anderer Bauabschnitte und den Anschluss des Potenzialausgleiches sind mit einer freie Mindestlaenge von 4,0m auszufuehren.

Werkstoff: Rundstahl 10mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)

Zum Verbinden des Ringerders untereinander und des Ringerders mit den Anschlussfahnen sind Schraubklemmen komplett aus Edelstahl zu verwenden.

Es ist ein Funktionspotenzialausgleichsleiter in der Bodenplatte zu verlegen. Maximale Maschenweite 20x20m. Der Potenzialausgleichsleiter ist alle 2 Meter mittels Verbindungsklemmen mit der Bewehrung zu verbinden.
Werkstoff: Rundstahl Rd10 feuerverzinkt.

Der Funktionspotentialausgleichsleiter ist aller 10m mit dem Ringerder zu verbinden.
In jeder Bodenplatte einer Ebene (EG, 1.OG, 2.OG, Dach) ist ein Funktionspotentialausgleichsleiter mit einer maximalen Maschenweite von 5x5m einzulegen. Aller 10m sind Ableiter innerhalb des Stahlbetons auf das Dachniveau zu führen. Und dort mittels Erdungsfestpunkten bei der Attika herauszuführen. Der Potentialausgleichsleiter ist aller 2m mit der Bewährung zu verbinden.

Alle Anschlussfahnen sind farblich ROT=Ringerder, BLAU=Potenzialausgleich zu kennzeichnen. Alle Anschlussfahnen sind, nach DIN 18014, während der Bauphase auffaellig mittel Schutzabdeckung (Z.B. OBO Bettermann ProtectionBall) zu kennzeichnen. (Gefahr durch aufspieszen, Unfallschutz).

Vor Einbringung des Betons ist eine Fotodokumentation der Erdungsanlage und des Potenzialausgleichs zu erstellen.

Die Erdungsanlage ist nach Fertigstellung, vor dem Einbringen des Betons, durch eine Elektrofachkraft entsprechend der DIN 18014:2014-03 zu Messen und zu Dokumentieren.

Potenzialausgleich = Funktionspotenzialausgleichsleiter

6.1.3.10. Potenzialausgleichsleiter als Fundamenterder Rd 10-St/tZn
Potenzialausgleichsleiter als Fundamenterder aus Rd 10 verzinkt St/tZn. Der Potenzialausgleichsleiter ist mit der Bewehrung des Fundaments und der Bodenplatte alle 2 m, mittels Klemme (in nachfolgender LV-Position beschrieben) oder schweißen zu verbinden. Verlegung in vorhandenen Fundamentgraben und in Maschen in der Bodenplatte. Der Potenzialausgleichsleiter muss teilweise durch

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bewehrungsgitter gefädelt werden. Fundamenterder liefern und in Koordination mit dem Rohbau in Teillängen verlegen. inkl. diverser Kleinmaterialien. Die Arbeiten sind entsprechend Baufortschritt auszuführen. Mehrmalige Anfahrten sind einzukalkulieren.	200,000 m	.....	.....
6.1.3.20.	Armierungsklemme Armierungsklemme zum Verbinden des Potenzialausgleichsleiters mit der Stahlarmierung des Fundamentes bzw. der Bodenplatte für Rundstahl als T-, Kreuz oder Parallelverbinder, Klemmbereich von 8 bis 25 mm aus St/tZn. mit ungünstigen Montageverhältnissen ist zu rechnen. Liefern und montieren. Verbindung ist entsprechend Erläuterung (Vortext) alle 2 m herzustellen.	120,000 St	.....	.....
6.1.3.30.	Anschlußfahnen Rd 10 isoliert, bis 3,0m Länge Anschlußfahnen zum Anschluß metallischer Gebäudeteile/-ausstattung an den Potenzialausgleich aus Rundstahl Rd 10 verzinkt mit Kunststoffisolierung, Länge bis 3,0m. liefern und am Potenzialausgleichsleiter anschließen sowie aus der Bodenplatte herausführen.	12,000 St	.....	.....
6.1.3.40.	Mehrzweck-Verbindungsklemme St/tZN Mehrzweck-Verbindungsklemme zur universellen Anwendung als Kreuz-, T- und Parallelklemme, dreiteilig, für Leiter Rd 8- 10, Material: Stahl, feuerverzinkt, St/tZn mit NIRO-Schraube M10 Liefern und montieren	12,000 St	.....	.....
6.1.3.50.	Korrosionsschutz Korrosionsschutz für im Erdreich verlegte Klemmstellen Stahl verzinkt der Erdungs- und Potenzialausgleichsanlage mittel Korrosionsschutzbinde. liefern und montieren	10,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

	Summe 6.1.3. Fundamenterder		
--	---	--	--	-------

6.1.4. **Ausbildung Äquipotentialebenen**

Die Blitzschutz- und Erdungsanlage ist in Anlehnung an die Blitzschutzklasse III nach DIN VDE 0185 auszuführen. Die Äquipotentialebene ist auf das Dachniveau zu bringen.

Die Installation der Trennstellen erfolgt als Auf-Putz-Trennstellen im Bereich der Attika auf dem Dach.

Der Ringerder ist unter der Bodenplatte in der Sauberkeitsschicht zu verlegen. Maximale Maschenweite 5x5m.
Werkstoff: Bandstahl 30x3,5mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)

Die Anschlussfahnen fuer die Blitzschutzanlage sind mit einer freie Mindestlaenge von 2,0m über das Gelände auszuführen.
Werkstoff: Rundstahl 10mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)

Die Anschlussfahnen fuer die Anschlusse der Erdungsanlagen anderer Bauabschnitte und den Anschluss des Potenzialausgleiches sind mit einer freie Mindestlaenge von 4,0m auszuführen.
Werkstoff: Rundstahl 10mm NIRO V4A (Werkstoff-Nr. 1.4571)

Zum Verbinden des Ringerders untereinander und des Ringerders mit den Anschlussfahnen sind Schraubklemmen komplett aus Edelstahl zu verwenden.

Es ist ein Funktionspotenzialausgleichsleiter in der Bodenplatte zu verlegen. Maximale Maschenweite 20x20m. Der Potenzialausgleichsleiter ist alle 2 Meter mittels Verbindungsklemmen mit der Bewehrung zu verbinden.
Werkstoff: Rundstahl Rd10 feuerverzinkt.

Der Funktionspotentialausgleichsleiter ist aller 10m mit dem Ringerder zu verbinden.
In jeder Bodenplatte einer Ebene (EG, 1.OG, 2.OG, Dach) ist ein Funktionspotentialausgleichsleiter mit einer maximalen Maschenweite von 5x5m einzulegen. Aller 10m sind Ableiter innerhalb des Stahlbetons auf das Dachniveau zu führen. Und dort mittels Erdungsfestpunkten bei der Attika herauszuführen. Der Potentialausgleichsleiter ist aller 2m mit der Bewähung zu verbinden.

Alle Anschlussfahnen sind farblich ROT=Ringerder,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>BLAU=Potenzialausgleich zu kennzeichnen. Alle Anschlussfahnen sind, nach DIN 18014, während der Bauphase auffaellig mittel Schutzabdeckung (Z.B. OBO Bettermann ProtectionBall) zu kennzeichnen. (Gefahr durch aufspieszen, Unfallschutz).</p> <p>Vor Einbringung des Betons ist eine Fotodokumentation der Erdungsanlage und des Potenzialausgleichs zu erstellen.</p> <p>Die Erdungsanlage ist nach Fertigstellung, vor dem Einbringen des Betons, durch eine Elektrofachkraft entsprechend der DIN 18014:2014-03 zu Messen und zu Dokumentieren.</p> <p>Potenzialausgleich = Funktionspotenzialausgleichsleiter</p>				
6.1.4.10.	<p>Potenzialausgleichsleiter Rd 10-St/tZn Potenzialausgleichsleiter zur Ausbildung von Äquipotentialebenen aus Rd 10 verzinkt St/tZn. Der Potenzialausgleichsleiter ist mit der Bewehrung des Fundaments und der Bodenplatte alle 2 m, mittels Klemme (in nachfolgender LV-Position beschrieben) oder schweißen zu verbinden. Verlegung in Maschen in der Bewehrung des Stahlbetons. Der Potenzialausgleichsleiter muss teilweise durch Bewehrungsgitter gefädelt werden. Potenzialausgleichsleiter liefern und in Koordination mit dem Rohbau in Teillängen verlegen. inkl. diverser Kleinmaterialien Die Arbeiten sind entsprechend Baufortschritt auszuführen. Mehrmalige Anfahrten sind einzukalkulieren.</p>	1.640,000 m		.....	.....
6.1.4.20.	<p>Armierungsklemme Armierungsklemme zum Verbinden des Ptenzialausgleichsleiters mit der Stahlarmierung des Fundamentes bzw. der Bodenplatte der einzelnen Etagen für Rundstahl als T-, Kreuz oder Parallelverbinder, Klemmbereich von 8 bis 25 mm aus St/tZn. mit ungünstigen Montageverhältnissen ist zurechnen. Liefern und montieren. Verbindung ist entsprechend Erläuterung (Vortext) alle 2 m herzustellen.</p>	902,000 St		.....	.....
6.1.4.30.	<p>Erdungsfestpunkt Stahl niro Erdungsfestpunkt mit Abdeckung, DIN EN 62561-1 (VDE</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	0185-561-1), aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, Anschluss an Erdungseinrichtung/ Potentialausgleichleitungen. Liefern und Montieren.	9,000 St	.....	.....
	Ableitungen			
6.1.4.40.	Potenzialausgleichsleiter Rd 10-St/tZn Potenzialausgleichsleiter als Ableiter zur Ausbildung von Äquipotentialebenen aus Rd 10 verzinkt St/tZn. Der Potenzialausgleichsleiter ist mit der Bewehrung des Stahlbetons alle 2 m, mittels Klemme (in nachfolgender LV-Position beschrieben) oder schweißen zu verbinden. Verlegung in Maschen in der Bewehrung des Stahlbetons. Der Potenzialausgleichsleiter muss teilweise durch Bewehrungsgitter gefädelt werden. Potenzialausgleichsleiter liefern und in Koordination mit dem Rohbau in Teillängen verlegen. inkl. diverser Kleinmaterialien Die Arbeiten sind entsprechend Baufortschritt auszuführen. Mehrmalige Anfahrten sind einzukalkulieren.	225,000 m	.....	.....
6.1.4.50.	Armierungsklemme Armierungsklemme zum Verbinden des Potenzialausgleichsleiters mit der Stahlarmierung des Fundamentes bzw. der Bodenplatte der einzelnen Etagen für Rundstahl als T-, Kreuz oder Parallelverbinder, Klemmbereich von 8 bis 25 mm aus St/tZn. mit ungünstigen Montageverhältnissen ist zurechnen. Liefern und montieren. Verbindung ist entsprechend Erläuterung (Vortext) alle 2 m herzustellen.	124,000 St	.....	.....
Summe 6.1.4.	Ausbildung Äquipotentialebenen			.....
Summe 6.1.	Erdung			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.	Betoneinlegearbeiten - Leerrohr			
6.2.1.	Betoneinbaugeräte Elektro			
6.2.1.10.	<p>Geräte Verbindungsdose Ø 60 mm, T 91mm Geräteverbindungsdose DIN EN 60670 / VDE 0606-1 und DIN 49073 für Ortbeton, aus Kunststoff, Einbauöffnung Ø 60 mm, Länge 94 mm, Breite 75 mm, Tiefe 91 mm, Schutzart IP 3X DIN EN 60529, auf Schalung, 2-teilig, für Leitungen und Kabel bis Durchmesser 16 mm für Rohre Ø20/Ø25 mm verdrehungssicher anreihbar im Kombinationsabstand von 71 mm vollisolierter Leitungsübergang bei Kombinationen</p> <p>einschließlich zum stabilen Einbau benötigten Stützelement und Gegenlager nach Bedarf liefern und in Schalung montieren. Nach Fertigstellung des Rohbaus öffnen und reinigen.</p>	158,000 St	.....	.....
6.2.1.20.	<p>Geräte Verbindungsdose als Electronic-Dose Ø 60 mm, T 91mm Geräteverbindungsdose, als Electronic-Dose, DIN EN 60670 / VDE 0606-1 und DIN 49073 für Ortbeton, aus Kunststoff, Einbauöffnung Ø 60 mm, Länge 160 mm, Breite 75 mm, Tiefe 91 mm, mit seitlichem Klemmraum, Schutzart IP 3X, DIN EN 60529, auf Schalung, 2-teilig, für Leitungen und Kabel bis Durchmesser 16 mm, für Rohre Ø20/Ø25 mm und Ø32/40 mm Electronic-Dose als Tunnel-Zweikammerdose, für Geräteeinsätze und elektronische Komponenten</p> <p>einschließlich zum stabilen Einbau benötigten Stützelement und Gegenlager nach Bedarf liefern und in Schalung montieren. Nach Fertigstellung des Rohbaus öffnen und reinigen.</p>	8,000 St	.....	.....
6.2.1.30.	<p>Geräte Verbindungsdose als Doppeldose Ø 2x 60 mm, T 91mm Geräte-Verbindungsdose, als Doppeldose, DIN EN 60670 / VDE 0606-1 und DIN 49073 für Ortbeton, aus Kunststoff, Einbauöffnung Ø 60 mm, Länge 160 mm, Breite 75 mm, Tiefe 91 mm, Schutzart IP 3X, DIN EN 60529, auf Schalung, 2-teilig, für Leitungen und Kabel bis Durchmesser 16 mm für Rohre Ø20/Ø25 mm und Ø32/40 mm</p> <p>einschließlich zum stabilen Einbau benötigten Stützelement</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Gegenlager nach Bedarf liefern und in Schalung montieren. Nach Fertigstellung des Rohbaus öffnen und reinigen.	13,000 St	.....	.....
6.2.1.40.	<p>Deckenleuchten-Verbindungsdose Ø 60 mm, T 95 mm Deckenleuchten-Verbindungsdose DIN EN 60670 / VDE 0606-1 und DIN 49073 für Ortbeton, aus Kunststoff, Auslassöffnung Ø 60 mm, Länge 94 mm, Breite 75 mm, Tiefe 95 mm, Schutzart IP 3X DIN EN 60529, auf Schalung, zur Befestigung von Leuchtenhaken und zur Aufnahme von Klemmenmaterial, 2-teilig, Einbauhöhe 95 mm für Leitungen und Kabel bis Durchmesser 16 mm für Rohre Ø20/Ø25 mm</p> <p>einschließlich zum stabilen Einbau benötigten Stützelement und Gegenlager nach Bedarf liefern und in Schalung montieren. Nach Fertigstellung des Rohbaus öffnen und reinigen.</p>	18,000 St	.....	.....
6.2.1.50.	<p>End- und Übergangsstüle M25 End- und Übergangsstüle für Rohre Durchmesser 25 mm, Ortbeton aus Kunststoff, halogenfrei, Feuerbeständigkeit 650°C, zum Verbinden von Installationsrohren oder als Wand- bzw. Deckenauslass, zur Nagelbefestigung an der Ortbetonschalung, zur Schalungsseite mit Putzhaut verschlossen, 2-teilig, für DIN EN Rohre Durchmesser 25 mm, Durchmesser x Höhe: 35 x 36 mm, Sichtbare Fläche nach dem Ausschalen Durchmesser 28 mm</p> <p>einschließlich zum stabilen Einbau benötigten Stützelement und Gegenlager nach Bedarf liefern und in Schalung montieren. Nach Fertigstellung des Rohbaus öffnen und reinigen.</p>	187,000 St	.....	.....
6.2.1.60.	<p>End- und Übergangsstüle M32 End- und Übergangsstüle für Rohre Durchmesser 32 mm, Ortbeton aus Kunststoff, halogenfrei, Feuerbeständigkeit 650°C, zum Verbinden von Installationsrohren oder als Wand- bzw. Deckenauslass, zur Nagelbefestigung an der Ortbetonschalung, zur Schalungsseite mit Putzhaut verschlossen, 2-teilig, für DIN EN Rohre Durchmesser 32 mm, Durchmesser x Höhe: 41 x 41 mm, Sichtbare Fläche nach dem Ausschalen Durchmesser 35 mm</p> <p>einschließlich zum stabilen Einbau benötigten Stützelement</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Gegenlager nach Bedarf liefern und in Schalung montieren. Nach Fertigstellung des Rohbaus öffnen und reinigen.	1,000	St	.....	.....
Summe 6.2.1. Betoneinbaugeräte Elektro					.....
6.2.2.	Leerrohr Elektro				
6.2.2.10.	Elektroinstallationsrohr Kunststoff AD 25mm in Beton mit Zugdraht Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 105 Grad C, Verlegung in Beton. Einschließlich Fädeldraht als massiven Stahldraht, geeignet zum späteren Einzug von Elektrokabeln und -leitungen. Einschließlich Zugdraht als Stahldraht. Der Zugdraht muss an beiden Enden des Rohrs greifbar sein.	557,000	m	.....	.....
6.2.2.20.	Elektroinstallationsrohr Kunststoff AD 32mm in Beton mit Zugdraht Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386, Maße DIN EN 60423, nicht flammenausbreitend, aus Kunststoff, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 32 mm, Druckbeanspruchung mittel, Schlagbeanspruchung mittel, max. Dauergebrauchs- und Installationstemperatur + 105 Grad C, Verlegung in Beton. Einschließlich Fädeldraht als massiven Stahldraht, geeignet zum späteren Einzug von Elektrokabeln und -leitungen. Einschließlich Zugdraht als Stahldraht. Der Zugdraht muss an beiden Enden des Rohrs greifbar sein.	2,500	m	.....	.....
Summe 6.2.2. Leerrohr Elektro					.....
6.2.3.	Hauseinführungen Elektro				
6.2.3.10.	Doppel-Dichtpackung mit Anarbeitungsflansch als Einzelstück Doppel-Dichtpackung mit Anarbeitungsflansch für den schalungsbündigen Einbau, ermöglicht den beidseitigen gas- und wasserdichten Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel und Kabelschutzrohre, Paketbildung durch Rahmensystem möglich. Maße: z.B. Rahmenmaß 1x1 Paketanordnung: 340 x 340 mm;				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Rahmenmaß 1x4 Paketanordnung: 970 x 340 mm; Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.1-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.2-E; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W2.1-E Dichtheit: gas- und wasserdicht Paketanordnung 1x1 Wandstärke (mm): 300 Eigenschaften: Anarbeitungsflansch zur praktischen Anarbeitung von kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen oder Frischbetonverbundfolie, geprüfte Lösung zum Einsatz bei Frischbetonverbundsystemen</p> <p>liefern und montieren.</p>	5,000 St	.....	.....
6.2.3.20.	<p>Kabelschutzrohr DN125 Kabelschutzrohr DN125</p> <p>Schwarze Kabelschutzrohr. Halogenfreies, biegsames Kabelschutzrohr aus PE-HD. Mit glatter Innenhaut, außen ist es gewellt. Druck- und schlagfest, sowie temperaturbeständig von -5 bis +80 °C. Verwendet werden kann das Schutzrohr im Erdreich als Schutz- oder Leerrohr. Geeignet für eine hohe Druckbeanspruchung, wie beispielsweise unter Plätzen und Straßen. Durch den Profildichtring WD und die spezielle, einseitig aufgesteckte Doppelsteckmuffe wird eine sanddichte, wasserdichte Verbindung bis 0,5 bar erreicht. Die Mindestdruckfestigkeit beträgt >450 N in Anlehnung an VDE 0605 und DIN EN 61386-24.</p> <p>Liefern und einbauen in Teillängen bis zu ca. 25m in Kabelgraben.</p>	100,000 m	.....	.....
6.2.3.30.	<p>Systemdeckel Systemdeckel mit Manschettentechnik für gewellte Kabelschutzrohre. Mechanisch stabile und elastische Abdichtung. Werkstoff: Systemdeckel: Polycarbonat; Spannmutter: PC/PBT Blend; Manschette: EPDM; Spannbänder: W4; Clipringe: Edelstahl Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 0,5 bar Rohr-Ø (mm): 125 Eigenschaften: mechanische Fixierung (Bajonett) und</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abdichtung (Spannmutter) wirken unabhängig; Clippingtechnik; Bajonettssystem mit Rücksperre und Konterverschraubung (Sicherung gegen selbstständiges Öffnen)	10,000	St	.....	.....
6.2.3.40.	Gelenkstirnlochschlüssel Gelenkstirnlochschlüssel zur Montage der Systemdeckel Nach Montagearbeiten ist der Gelenkstirnlochschlüssel an die Bauleitung zu übergeben.	1,000	St	.....	.....
Summe 6.2.3.	Hauseinführungen Elektro				.....
Summe 6.2.	Betoneinlegearbeiten - Leerrohr				.....
Summe 6.	Erdungs- / Betoneinlegearbeiten				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7. Beton- und Stahlbetonarbeiten

7.1. Beton- und Stahlbetonarbeiten

BESONDERER TEIL - Betonarbeiten

1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus ATV/DIN 18331 - Betonarbeiten.

Ergänzend sind folgende ATV zu berücksichtigen:

DIN 18314	-	Spritzbetonarbeiten
DIN 18349	-	Betonerhaltungsarbeiten
DIN 18451	-	Gerüstbauarbeiten

Die technische Ausführung ergibt sich aus den genannten wie aus den im Folgenden aufgeführten Regelwerken.

Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:

DIN 1025-		Warmgewalzte I-Träger
DIN 1045-100		-Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 100: Ziegeldecken
DIN 1102-		Holzwohle-Leichtbauplatten und Mehrschicht-Leichtbauplatten nach DIN 1101 als Dämmstoffe für das Bauwesen
DIN 4102-		Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 4109-		Schallschutz im Hochbau,
Anforderungen		und Nachweise
DIN 4123-		Aussachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude
DIN 4235-		Verdichten von Beton durch Rütteln
DIN 7865-		Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung von Fugen in Beton
DIN V 18197		-Abdichten von Fugen in Beton mit Fugenbändern
DIN 18217		-Betonflächen und Schalungshaut
DIN 18218		-Frischbetondruck auf lotrechte Schalungen
DIN 18540		-Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen
DIN 18541		-Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen zur Abdichtung von Fugen
in		Ortbeton
DIN 18551		-Spritzbeton - Anforderungen, Herstellung, Bemessung und Konformität
DIN 18800-5		-Stahlbauten - Teil 5: Verbundtragwerke
aus Stahl und Beton		- Bemessung und Konstruktion

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	DIN V 20000-103				
	-Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 103: Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620				
	DIN V 20000-104				
	-Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 104: Leichte Gesteinskörnungen nach DIN EN 13055-1				
	DIN EN 197-1				
	-Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement				
	DIN EN 450				
	-Flugasche für Beton Normen der Reihe				
	DIN EN 822 ff				
	-Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Länge und Breite				
	DIN EN 10088-1				
	-Nicht rostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nicht rostenden Stähle				
	DIN EN 12620				
	-Gesteinskörnungen für Beton Normen der Reihe				
	DIN EN 13162 ff				
	-Wärmedämmstoffe für Gebäude				
	Zu beachtende Technische Regeln:				
	Richtlinien des Deutschen Ausschuss für Stahlbeton, insbesondere:				
	DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie für Beton mit verlängerter Verarbeitbarkeitszeit (Verzögerter Beton)			
	DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN 4226-100			
	DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton (Alkali-Richtlinie)			
	DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie für die Herstellung und Verwendung von Trockenbeton und Trockenmörtel			
	DAfStb-Richtlinie- (SVB-Richtlinie)	Richtlinie Selbstverdichtender Beton			
	DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie)			
	DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie für Herstellung von Beton unter Verwendung von Restwasser, Restbeton und Restmörtel			
	DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Instandsetzungsrichtlinie)			
	DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel			
	DAfStb-Richtlinie-	Richtlinie Massige Bauteile aus Beton			
	Informationen des Bundesverbands Porenbeton, insbesondere:				
	Porenbetonbericht 6	-Bewehrte	Wandplatten	-	
	Fugenausbildung				
	Porenbetonbericht 8	-Ausführungs-		und	
	Verarbeitungsrichtlinien für Porenbetonbauteile				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Porenbetonbericht 18 -Befestigungsmittel				
	Porenbetonbericht 23 -Erläuterungen zu DIN 4223				
	Merkblattsammlung des Deutschen Beton- und Bautechnik-Verein e.V., insbesondere:				
	DBV-Merkblatt - Sichtbeton				
	DBV Merkblatt - Abstandhalter				
	DBV-Merkblatt - Unterstützungen				
	DBV-Merkblatt - Rückbiegen von Betonstahl und Anforderungen an Verwahrkästen				
	DBV Merkblatt - Betondeckung und				
	Bewehrung				
	DBV-Merkblatt - Betonierbarkeit von Bauteilen aus Beton und				
	Stahlbeton				
	DBV-Merkblatt - Verpresste Injektionsschläuche für Arbeitsfugen				
	DBV-Merkblatt - Quellfähige Fugeneinlagen für Arbeitsfugen				
	DBV-Merkblatt - Trennmittel für Beton - Teil A: Hinweise zur Auswahl und Anwendung				
	DBV-Merkblatt - Betonieren im Winter				
	DBV-Merkblatt - Betonschalungen und Ausschalfristen				
	Merkblätter des Bundesverbandes der Deutschen Zementindustrie e.V., insbesondere:				
	Merkblatt B 2 - Gesteinskörnungen für Normalbeton				
	Merkblatt B 3 - Betonzusätze, Zusatzmittel und Zusatzstoffe				
	Zement-Merkblatt B 4 - Frischbeton - Eigenschaften und Prüfungen				
	Merkblatt B5 - Überwachung von Beton auf Baustellen				
	Merkblatt B 6 - Transportbeton				
	Merkblatt B7 - Bereiten und Verarbeiten von Beton				
	Merkblatt B8 - Nachbehandeln von Beton				
	Merkblatt B9 - Expositionsklassen von Beton und besondere Betoneigenschaften				
	Merkblatt B18 - Risse im Beton				
	Merkblatt B 22 - Arbeitsfugen				
	Merkblatt B 26 - Füllen von Rissen				
	Merkblatt B 29 - Selbstverdichtender Beton - Eigenschaften und Prüfungen				
	Merkblatt H 8 - Sichtbeton - Gestaltung von				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Merkblatt H 9	-	Betonoberflächen		
	Merkblatt H10	-	Schalung für Beton		
			Wasserundurchlässige		
			Betonbauwerke		
	<p>Merkblätter des Industrieverbandes Dichtstoffe e.V. (IVD):</p> <p>Nr. 1: Abdichtung von Bodenfugen mit elastischen Dichtstoffen</p> <p>Nr. 3: Konstruktive Ausführung und Verarbeitung von Fugen in Sanitär- und Feuchträumen</p> <p>Nr. 4: Abdichtung von Fugen im Hochbau mit aufzuklebenden Elastomer-Fugenbändern .</p> <p>Nr. 5: Butylbänder</p> <p>Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.</p>				
2	Angaben zu Stoffen und Bauteilen				
	<p>Im Beton dürfen keine organischen Bestandteile (Holz, Kohle u. dgl.) enthalten sein.</p> <p>Betonschalungssteine dürfen nur nach Zustimmung der Bauleitung verwendet werden, falls diese Leistung nicht ausdrücklich ausgeschrieben ist.</p> <p>Dämmplatten aus Polystyrol-Hartschaum müssen zur Vermeidung von Schwindfugen ausreichend abgelagert sein. Die Bauleitung kann einen Nachweis über das Herstellungsdatum verlangen.</p> <p>Zement Die Lagerung von Zement auf der Baustelle hat nach Abschnitt 1 Zement-Merkblatt B 7 Ausgabe 8.2013 zu erfolgen.</p> <p>Es sind nur chromatarmer Zemente zu verwenden.</p> <p>Zuschläge Der Nachweis der Eigen- und Fremdüberwachung für Zuschläge kann verlangt werden. Für den Einsatz bei Stahlbeton oder Spannbeton ist eine Alkali-Kieselsäure-Reaktion auszuschließen.</p> <p>Im Bereich sich kreuzender Bewehrung (Haupt- und Nebenunterzug mit Stützen) sowie für die darunter zu</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>betonierenden Bauteile ist das Größtkorn entsprechend zu begrenzen. Diese Regelung geht dem Einhalten der genormten Anteile von Überkorngrößen vor.</p> <p>Betonzusatzmittel Bei Betonzusatzmitteln dürfen - außer bei Fließmitteln - nicht mehrere Zusatzmittel derselben Wirkungsgruppe verwendet werden. Zusatzmittel dürfen für Spannbeton nur dann verwendet werden, wenn dafür die Zulassung im Prüfbescheid ausdrücklich erfolgt ist.</p> <p>Der Einsatz von Stabilisierern und von Dichtungsmitteln (DM) für wasserundurchlässigen Beton bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch die Bauleitung.</p>			
3	Angaben zur Ausführung			
3.1	Allgemeines			
	<p>Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren und ggf. eine Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen.</p> <p>Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den Auftragnehmer zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf die Verunreinigung der öffentlichen Verkehrswege durch Fahrzeuge und Maschinen des Auftragnehmers oder seiner Subunternehmer. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch sie keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.</p> <p>Es obliegt grundsätzlich dem Auftragnehmer, die Reihenfolge der Herstellung der einzelnen Bauteile zu bestimmen. Daraus resultierende zusätzlich technologisch bedingte Maßnahmen, wie Schalungsausschnitte, Bewehrungsanschlüsse, Abstellungen, gelten als Nebenleistungen.</p> <p>Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.</p> <p>Die Ausführung von Neben- und Sonderangebot erfolgt grundsätzlich nur nach Beauftragung durch den Auftraggeber und unter Einhaltung der Mindestanforderung für Neben- und Sonderangebote: Gleichwertigkeit der Kosten und geforderten</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Beschaffenheit von Stoffen und Bauteilen.			
3.2	Betonarbeiten			
	<p>Der Beton ist entmischungsfrei einzubringen; das Betonieren in freiem Fall ist unzulässig.</p> <p>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.</p> <p>Öffnungen, Durchbrüche, Aussparungen in Decken sind gegen Niederschlagswasser während der Rohbauarbeiten provisorisch abzudichten.</p> <p>Vor dem Betonieren sind die Hohlräume von Hochlochziegeln so abzudecken, dass kein Beton in die Hohlräume eindringen kann.</p> <p>Das Verlegen von Rohren, z.B. Leerrohre für elektrische Leitungen, sanitäre Installationen, und Einbauteilen, z.B. Einbautöpfe für Einbauleuchten und spezielle Anker und Befestigungsunterteile soll entweder unter Anwesenheit der für diese Leistungen verantwortlichen Unternehmen erfolgen oder ist diesen zu gestatten.</p> <p>Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Messeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.</p> <p>Tragende Innenwände sollen in einem Zusammenhang mit den Außenwänden hergestellt werden.</p> <p>Bei Deckenplatten aus wasserundurchlässigem Beton sind Gleitschichten zwischen Platte und Auflager einzubauen. Dabei darf kein statisch unbestimmtes bzw. überbestimmtes System entstehen.</p> <p>Beim Einziehen von Stahlbetondecken in vorhandene Bausubstanz sind die statischen Berechnungen für die Auflager - falls nicht Bestandteil der Ausführungsunterlagen - anzufordern. Falls aus den Unterlagen nicht ersichtlich, ist über die technischen Vorgänge, die Größe und Tiefe der Aussparungen im Bereich der Auflager sowie die Maßnahmen für den kraftschlüssigen Verbund mit Tragwerksplaner und Bauleitung Rücksprache zu halten. Einfüllöffnungen für die</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Auflager sind nach oben abzuschrägen.

Die Flächen von Konstruktionsteilen, die Gleitlager aufnehmen sollen, sind grundsätzlich eben und glatt herzustellen; dafür sind die statischen Vorgaben einzusehen.

3.3 Schalung

Das Aufbringen von Trennmitteln im Sprühverfahren nach Einbringung der Bewehrung bedarf der Zustimmung der Bauleitung; die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind dazu vorzulegen.

Die Löcher der Schalungsabstandhalter sind nach dem Ausschalen zu schließen (diese Leistung gilt als Nebenleistung).

Vor dem Betonieren sind die - entsprechend ausgebildeten - Schalungen von Fremdkörpern zu reinigen. Das Eindringen von Schnee ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.

Köcherschalungen sind zu entwässern.

Hilfsstützen sind grundsätzlich als verbleibende Teile der Schalung auszubilden. Ein nachträgliches Einziehen ist nur mit Zustimmung der Bauleitung zulässig.

Tragende Bauteile wie Balken und Unterzüge, die durch die Schalung und das zu betonierende Bauteil belastet werden und die noch nicht die erforderliche Tragfähigkeit erreicht haben, sind abzustützen.

Werden zur Herstellung von Aussparungen Schaumkörper in die Schalung eingebaut, sind sie beim Ausschalen restlos zu entfernen. Das Ausbrennen von Schalungen für Aussparungen ist untersagt.

Fenster- und Türöffnungen (ohne Umfassungszarge) und freie Wandecken/ Vorsprünge sind raumseitig ohne Dreikantleisten zu schalen, um eine scharfkantige Leibungsausbildung zu erreichen. Alle sonstigen Betonkanten sind mit Dreikantleisten 15/15 mm anzufasen.

3.4 Sichtbeton

Das Zement-Merkblatt H8: Sichtbeton – Gestaltung von Betonoberflächen, ist zu beachten.

Das DBV-Merkblatt: Sichtbeton, ist zu beachten. Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anders angegeben wird, ist Sichtbeton in der Sichtbetonklasse SB 2 gemäß DBV-Merkblatt Sichtbeton auszuführen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Eine nachträgliche Ausbesserung von Fehlstellen im Sichtbeton ist ohne vorherige Abstimmung mit der Bauleitung untersagt.

3.5 Wasserundurchlässiger Beton

Das Zement-Merkblatt H10: Wasserundurchlässige Betonbauwerke, ist zu beachten.

3.6 Beton mit hohem Verschleißwiderstand

Der Frischbeton muss plastische bis steife Konsistenz aufweisen und einen ausreichenden Anteil gebrochener Zuschlagstoffe enthalten. Es darf nicht zu lange gerüttelt werden, um eine Anreicherung von Wasser und Zementleim an der Oberfläche zu verhindern. Eine übermäßig lange Bearbeitung der Oberfläche beim Abziehen bzw. Abreiben oder Glätten ist aus dem gleichen Grund zu vermeiden. Eine Vakuumbehandlung stellt ggf. eine Besondere Leistung dar.

3.7 Bewehrung

Die Stahlbetonelemente wurden aus wirtschaftlichen und technologischen Gründen ausschließlich in Stabbewehrung B 500 B gemäß DIN 488 geplant. Eventuelle Umplanungen und Massenmehrungen wegen der Verwendung von Alternativbewehrungen, wie z.B. Stabmatten, obliegt dem Unternehmer. Abstandhalter müssen dem DBV-Merkblatt: Abstandhalter entsprechen.

Das Einbringen der Bewehrung ohne Abstandhalter ist unzulässig.

Die Bewehrung darf beim Betonieren nicht betreten werden, geeignete Laufstege sind vorzusehen.

Die Angaben über die Überdeckung der Bewehrung sind den Ausführungsplänen für die Bewehrung und den Schalungszeichnungen zu entnehmen. Aus Gründen des Brandschutzes oder der Gefahr der schnellen Karbonatisierung des Betons können wesentlich höhere Werte als die Mindestwerte nach DIN 1045 gefordert sein.

Bei Kragplatten im Außenbereich ist die Bewehrung so aufzubiegen, dass auch im Bereich von Tropfkanten oder gefasten Kanten die Mindestbetondeckung garantiert ist.

Wird (spätestens) beim Einbringen der Bewehrung im Bereich von Kreuzungspunkten, z.B. an Stützen mit Unterzügen oder

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Haupt- und Nebenunterzügen, erkannt, dass ein ordnungsgemäßes Einbringen oder Verdichten des Betons nicht möglich ist, ist unverzüglich der Tragwerksplaner zu konsultieren, um Rüttellücken und Betoniergassen festzulegen.

Erhöhter Aufwand Bewehrungsführung für deckengleiche Unterzüge, Unterzüge und Brüstungen in Wand etc. sind der Tragwerksplanung zu entnehmen und werden nicht gesondert ausgeschrieben.

Der Auftragnehmer vereinbart rechtzeitig die Termine für vorgeschriebene Abnahmen mit der Baubehörde bzw. dem Statiker oder Prüferingenieur. Die Bauleitung ist darüber zu informieren. Eine Ausfertigung des Abnahmeprotokolls der Bewehrung ist dem Auftraggeber zu übergeben.

3.8 Stahlbetonfertigteile

Alle Stahlbetonbauteile wurden als Ortbetonbauteile geplant (außer Treppen und Balkone). Eine Umplanung zu Halbfertigteilen (Statik, Werk- und Montagepläne, etc.) inklusive der Einreichung der Unterlagen beim Prüferingenieur obliegt dem Unternehmer. Alle diesbezüglichen Aufwendungen trägt der AN. Abrechnungsgrundlage bleibt die Ortbetonplanung.

Für verwendete Stahlbetonhalbfertigteile hat der Auftragnehmer ohne besondere Aufforderung den Lieferschein nach DIN 1045-4 der Bauleitung vorzulegen. Konstruktionszeichnungen sind auf Verlangen zu liefern.

Werden statische Nachweise gefordert, so umfasst die Leistung auch:

- Anforderungen an die Auflager
- Berücksichtigung der Anhängelasten
- Angabe der Verbindungsmittel
- Befestigungspunkte für provisorische Umwehungen
- Montageabsteifungen einschließlich Befestigungspunkte oder -linien

Kennzeichnungen nach DIN 1045-4 müssen im Montagezustand lesbar sein.

Der Zulassungsbescheid muss auf der Baustelle in Kopie vorliegen.

Gefahrbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzusprechen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bohrungen in Decken sind mit dem Statiker vorher zu besprechen.

3.9 Gründungen

Vor der Durchführung von Unterfangungen ist die Bauleitung rechtzeitig zu verständigen, damit eine unmittelbare Überwachung vorgenommen werden kann.

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

Es darf nur auf ein ungestörtes Planum bzw. eine Fundamentsohle aus gewachsenem Erdreich gegründet werden. Die Fläche ist von losen Bestandteilen zu befreien.

Stellt sich beim Aushub des Erdreichs für Fundamente heraus, dass wegen ungeeigneten Untergrundes die in den Plänen vorgegebene Gründungstiefe nicht eingehalten werden kann, ist die Bauleitung davon zu unterrichten. Vor dem Betonieren ist mit der Bauleitung ein gemeinsames Aufmaß der Fundamenttiefe durchzuführen.

Rohrleitungen dürfen durch Fundamente nicht belastet werden. Aussparungen sind vorzunehmen.

Anschlussbögen für Grundleitungen in Bodenplatten sind mit einer flexiblen Umhüllung zu versehen.

Fundamentübergänge, z.B. vom unterkellerten zum nicht unterkellerten Teil eines Gebäudes, sind treppenartig auszubilden.

Bei Unterfangungen bestehender Fundamente ist der Beton über höher liegende Einfüllöffnungen einzubringen und intensiv zu verdichten. Nach 30 - 45 Minuten ist zwecks Schließung der eventuellen Setzung ohne nochmalige Verdichtung fließfähiger Beton nachzufüllen oder Quellschlamm zu verwenden. Vertikale Trennfugen sind anzuordnen.

3.10 Fugen

Wenn in den Projektunterlagen nichts anderes gefordert wird, bleibt die Herstellung von Arbeitsfugen dem Grunde nach dem Auftragnehmer überlassen. Sie sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen. Wenn sie bei Sichtbeton nicht vermieden werden können, sind sie in Abstimmung mit der Bauleitung anzuordnen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Besteht in langgestreckten Bauteilen die Gefahr von Spaltrissen (abhängig von Jahreszeit, Anzahl der Fugen), so ist dem durch geeignete Maßnahmen (W/Z-Faktor, Zement mit niedriger Hydratationswärme, längere Ausschulfristen) entgegenzuwirken.</p>			
3.11	Transportbeton			
	<p>Eine nachträgliche Wasserzugabe zum Transportbeton auf der Baustelle ist untersagt!</p> <p>Das Reinigen von Maschinen und Fahrzeugen für Transportbeton darf nur an mit der Bauleitung abgestimmten Orten erfolgen.</p>			
3.12	Überwachungsklasse			
	<p>Die Baustelle ist für die Überwachungsklasse 2 nach DIN 1045-3 Tab.3 zu führen. Das Bauunternehmen muss über eine eigene oder längerfristig vertraglich gebundene ständige Betonprüfstelle verfügen. Zusätzlich ist beim Einbau von Beton nach ÜK2 eine Überwachung durch eine dafür anerkannte Überwachungsstelle (Fremdüberwachung) vorgeschrieben. Gemäß VOB Teil C DIN 18331 ist die Überwachung, die durch das Bauunternehmen, einschl. seiner ständigen Betonprüfstelle, durchgeführt wird, in allen Überwachungsklassen eine Nebenkategorie. Die Fremdüberwachung für ÜK2 durch eine anerkannte Überwachungsstelle ist eine besondere Leistung, die gesondert vergütet wird.</p>			
3.13	Weißer Wanne			
	<p>Geplant ist eine WU-Betonkonstruktion nach DafStb-Richtlinie gemäß WU-Richtlinie zum Teil in Kombination mit einem Frischbetonverbundsystem (FBV-System). D.h. es gilt: Beanspruchungskategorie (BKL) 1 Nutzungskategorie (NKL) - A für das gesamte Untergeschoss</p>			
3.14	Kernbohrungen/ Durchbrüche			
	<p>Sämtliche Kernbohrungen/ Durchbrüche, die nicht in den Schal- und Bewehrungsplänen dargestellt sind, müssen durch den Tragwerksplaner freigegeben werden.</p>			
4	Preisinhalte			
	<p>Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:</p> <p>Ergänzend zu Nr. 4.1 DIN 18331 gelten als Nebenleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Herstellen von Arbeitsfugen, die sich aus dem Arbeitsablauf des Auftragnehmers ergeben. - Bei Fertigteilen, auch bei Filigrandecken und -wänden, die werkseitig eingebrachte Bewehrung, die Schalung, das Herstellen der Auflager mit Ausnahme spezieller Gleitlager oder Knoten, das Vergießen montagebedingter Aussparungen sowie das Schließen der Fugen an der Untersicht bei Decken und der Stoß- und Lagerfugen bei Wänden mit Ausnahme von Bewegungsfugen. - Das Entfernen belassener Abdeckungen und Umwehrungen von Öffnungen nach Aufforderung durch die Bauleitung. - Das Entfernen von Halterungen für Konsolgerüste. - Das Mitbenutzen von Gerüsten des Auftragnehmers während dessen Tätigkeitszeitraumes durch andere Auftragnehmer, sofern keine Behinderungen entstehen. - Der Schutz des Betons gegen Austrocknen (besonders bei kühler Witterung). - Das Kühlen des Betons bei Gleitbauweisen. - Das Reinigen von Fugen - bei Bedarf auch das Beseitigen von Betonbrücken - wenn Maßnahmen des Schall- und Wärmeschutzes ausgeschrieben oder aus den Plänen zu erkennen sind. Das gilt analog bei der Ausbildung von Gerbergelenken. - Das Ausschalen, auch wenn das im Leistungsverzeichnis nicht erwähnt ist. Die Leistung entfällt nur dann, wenn "verlorene Schalung" ausgeschrieben ist, über deren örtliche Anwendung hat sich der Auftragnehmer im Zweifel mit der Bauleitung abzustimmen. - Auf- und Abbau sowie Vorhaltung von Montagehalterungen für Fertigteile - Bei Unterfahrungen von Fundamenten oder beim Einziehen von Decken die nachträgliche kraftschlüssige Verbindung mit Quellmörtel. - Das Entfernen der Hartschaumkerne von Ankerschienen nach dem Ausschalen; die Schienen sind zu säubern. - Hilfskonstruktionen, wie Hilfsstützen, nach dem Ausschalen oder Unterstützungen von Stahlbeton- und Filigrandecken. - Das Hinterfüllen von ausgeschriebenen Fugen, das Reinigen, Vorbehandeln und das Begradigen der Ränder ggf. durch Abkleben. - Statische Nachweise für den Montagezustand und für 			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- die Anschlag- (Lastaufnahme-) Vorrichtungen bei Stahlbetonfertigteilen.
- Im Bereich der Wandscheiben/ Wandträger sind bauseits Montageunterstützungen solange vorzusehen bis der planmäßige Lastabtrag erfolgt.

Zum Leistungsumfang der nach ATV Abschnitt 4.1 als Nebenleistung durch den Auftragnehmer herzustellenden Abdeckungen und Umwehrungen zählen auch deren Überprüfung und deren Erhalt im ordnungsgemäßen Zustand bis zum Zeitpunkt der Übergabe an den Auftraggeber nach Abschluss der eigenen Arbeiten.

Ergänzend zu Nr. 4.2 DIN 18331 gelten als Besondere Leistung:

- Die wärmedämmende Nachbehandlung des Betons.
- Maßnahmen zur Beweissicherung an bestehenden Gebäuden.
- Setzungs- und Verformungsmessungen nach DIN 4107.

Für Stahlbetonfertigteile gilt der Angebotspreis für Herstellung, Lieferung und Montage einschließlich Hilfs- und Schutzgerüste, Montagehalterungen sowie Kraneinsatz und das Verschließen der Transportöffnungen.

5 Abrechnungshinweise

Für die Abrechnung werden nur die technisch erforderlichen und technologisch möglichen Maße anerkannt. Mehrleistungen einschließlich der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers.

Ideelle Balken werden nach den Positionen für die Decke abgerechnet, weil dafür keine besondere Schalung erforderlich ist.

Bei Durchbrüchen oder Schneidarbeiten in Mauerwerk, Beton oder Stahlbeton, die nach dem Längenmaß abgerechnet werden, ist die gemäß Zeichnung oder Angabe auszuschneidende Länge für die Abrechnung maßgebend. Technisch bedingte Zwischenschnitte werden nicht gesondert abgerechnet.

Werden Mehrdicken als Zulagepositionen oder in anderer Form ausgeschrieben, so gilt bei Nichteinhaltung der genormten Toleranzen durch den vorhandenen Untergrund (z.B. Bodenplatte, Decken) der Preis für die Mehrdicke bereits bei geringer Überschreitung der ursprünglich vorgesehenen Gesamtdicke, sofern in der gleichen Position kein

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

angemessener Ausgleich für die Mehrleistung enthalten ist.
In allen anderen Fällen wird der Gesamteinzelpreis für eine bestimmte vorgegebene Dicke aus dem Grundpreis zuzüglich der Mehrdicke je angefangene Einheit gebildet.

7.1.1. Beton- und Stahlbetonarbeiten

Die Fundamente, Bodenplatten, Außen- und Innenwände, Aufzugsschachtwände, Decken und Treppen des Bauwerks bestehen aus Stahlbeton, sowie die angrenzende Außenwand zum Bestandsgebäude. Die Tragwerksplanung basiert auf Bauteilen in Ortbetonherstellung und Fertigbauteilen bei den Vordächern und bei der einläufigen Treppe im 1.OG Übergangsbereich. Im Erdgeschoss ist in einem Teilbereich die Innenwände in Mauerwerk auszubilden.

Gelangen weitere Halbfertigteile und Fertigteile zum Einsatz, so hat der AN dann eine eigene Elementplanung/ Werkplanung nach der vom AG beigestellten Tragwerksplanung vorzunehmen und diese durch den Prüfstatiker prüfen & freigeben zu lassen. Die Aufwendungen dafür sowie den erhöhten Transport- und Montageaufwand trägt der AN. Die Abrechnung der Stahlmengen erfolgt nach den Stahllisten der Tragwerksplanung des AG. Weichen die Stahlmengen mehr als 10 v. H. von der Auftragsmenge ab, so begründet dies keine Vereinbarung neuer Einheitspreise.

Hinweis Bodenplatte und Fundamente

Die nachfolgenden Positionen beschreiben die Leistungen zur Herstellung der Bodenplatte und Fundamenten.

Die Bodenplatte sowie die Aufzugsunterfahrt sind wasserundurchlässig in Beton C30/37 WU B500 auszubilden. Die komplette Bodenplatte wurde mit einer Rissbreitenbeschränkung für Beton in WU-Qualität berechnet. Die zulässige Rissbreite für die komplette Bodenplatte wurde zu $w_k=0,30$ für Biegerisse und $w_k=0,20$ für Trennrisse festgelegt. Es gilt die Nutzungsklasse A, die Beanspruchungsklasse 2 und der Entwurfsgrundsatz b gem. WU-Richtlinie.

Zur Ausführung kommen des weiteren Fundamentbalken, die einmal aus unbewehrten (unteren Bereich des Fundamentes) und einmal aus bewehrten Stahlbeton (oberen Bereich des Fundamentes) bestehen. Es sind hier mit zwei Betonierabschnitten zu rechnen und einzukalkulieren. Die Stb.-Fundamentbalken im Bereich der Achse N-A, N-D, N-5 sind mit ihrer Außenkante bündig zu den Außenwänden anzuordnen. Zu dem sind Streifenfundamente im Übergangsbereich zum Bestandsgebäude vorgesehen, die nur

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

aus unbewehrten Stahlbeton bestehen. Diese Streifenfundamente im Übergangsbereich sind mind. bis auf Gründungstiefe der Bestandsgründung zu führen. Die Arbeitsfuge zwischen der Stb.-Bodenplatte und den Stb.-Fundamentbalken/Streifenfundamenten sind rau auszubilden

Folgende Angaben sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und werden im Falle einer Beauftragung Vertragsbestandteil. Notwendige statische Hilfskonstruktionen sind einzukalkulieren.

Resultieren aus der Arbeitsweise und dem Schaleinsatz des AN Arbeitsfugen, sind Abschalelemente mit Eignung für WU-Anforderung zu verwenden und die daraus resultierenden Bewehrungsanschlüsse zu berücksichtigen. Diese werden nicht gesondert vergütet. Der AN kann die Lage der Arbeitsfugen in Abstimmung mit dem Tragwerksplaner und unter Berücksichtigung der Betonanforderungen selbst festlegen. Die Planung dieser Arbeitsfugen ist vom Unternehmer zu erbringen. Der Aufwand für die Planung und Herstellung dieser Arbeitsfugen wird nicht gesondert vergütet.

7.1.1.10.	Sauberkeitsschicht C 12/15, d= mind. 10 cm Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Bodenplatten herstellen. Betongüte :C 12/15 Expositionsklassen :X0 Überwachungsklasse :1 Dicke : i.M. 10 cm	533,850 m ²
------------------	---	------------------------	-------	-------

7.1.1.20.	Zulage Sauberkeitsschicht tieferliegenden Bereichen Zulage zu vor beschriebener Sauberkeitsschicht für Ausführung in tieferliegenden Bereichen Einbauort: Gründungen Aufzugsuntrfahrten, sowie für zusätzliche Gründungsbereiche der Kranfundamente Abrechnung in Kleinstmengen	3,300 m ²
------------------	---	----------------------	-------	-------

7.1.1.30.	Trennlage, PE-Folie 0,5 mm, 2-lagig Trennlage auf Sauberkeitsschicht, mit PE-Folie, 2-lagig; Stöße überlappt. Foliendicke: 0,5 mm Stoßüberlappung: 15 cm			
------------------	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Einbauort: Achse N-1 bis N-2 im Übergangsbereich
 - unter Bodenplatte und Sauberkeitsschicht,
 - unter Bodenplatte und Streifenfundament

65,800 m²

7.1.1.40. Stb-Bodenplatte C 30/37 B500, XC2, XA1, WF, WU, d=25 cm

Bodenplatte aus Stahlbeton DIN EN 206-1, DIN 1045-2, mit hohem Wassereindringwiderstand (WU), auf vorhandene Sauberkeitsschicht herstellen, Beton gem. statischem Erfordernis liefern, fördern, einbauen & verdichten. Oberfläche abgezogen, Ausführung eben.

Die Oberfläche ist für bauseitigen Estricheinbau zu glätten. Für Erhöhte Anforderungen an die Ebenheiten ist die Oberfläche zu glätten. Abrechnung erfolgt über gesonderte Zulageposition.

Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Betongüte:	C 30/37
Expositionsklassen:	XC2, XA1, WF, WU
Plattendicke:	25 cm
Betonüberwachungsklasse:	2
Ausführung gem. Statik-Pos:	00-BP01

Erfüllungsort: Bodenplatte

199,100 m³

7.1.1.50. Zulage zu Bodenplatte für Oberfläche glätten

Zulage Bodenplatte für:
 Oberfläche der WU-Bodenplatte zur Erreichung einer fertigen Fußbodenoberfläche maschinell glätten mit Teller oder Flügelglättmaschine. Erhöhte Anforderungen an die Ebenheiten sind zu beachten. Die Oberfläche erhält bauseits einen staubbindenden Anstrich mit Einstreu.

In Bereichen von Türen ist darauf zu achten, das vorhandenen Abstellwinkel nicht beschädigt werden (Beschädigung der Verzinkung). In den Bereichen ist ggf. die Glättung per Hand auszuführen.

Ort: Erdgeschoss Raum N184 TF H

15,800 m²

7.1.1.60. Stb-Fundament C30/37, X0, XA1, WF als Sauberkeitsschicht

Fundament aus Stahlbeton DIN EN 206-1, DIN 1045-2, als Sauberkeitsschicht in Ortbeton herstellen, Beton gem. statischem Erfordernis liefern, fördern, einbauen & verdichten.

Schalung in gesonderter Position.

Betongüte :	C 30/37
Expositionsklassen :	XA1, WF

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fundamentbalken Fundamenthöhe : 50 cm Fundamentbreiten : 75/100/125 cm Betonüberwachungsklasse: 2 Ausführung gem. Statik-Pos: 00-GR04, 00-GR05, unter Statik-Pos. 00-GR01-00-GR03	153,005 m ³	.....	.....
7.1.1.70.	Stb-Fundament C30/37, XC2, XA1, WF Fundament aus Stahlbeton DIN EN 206-1, DIN 1045-2, auf Sauberkeitsschicht gem. Pos. 7.1.1.60 in Ortbeton herstellen, Beton gem. statischem Erfordernis liefern, fördern, einbauen & verdichten. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Betongüte : C 30/37 Expositionsclassen : XC2, XA1, WF <u>Fundamentbalken</u> Fundamenthöhe: 50 cm bis Unterkante Bodenplatte (Abrechnung der restlichen Höhe v. 25cm erfolgt über separate Position Bodenplatte) Fundamentbreite : 100 cm Betonüberwachungsklasse: 2 Ausführung gem. Statik-Pos: 00-GR02 Erfüllungsort: Achse N-A / N-D / N-2	46,920 m ³	.....	.....
7.1.1.80.	Stb-Fundament C30/37, XC2, XA1, WF, WU Fundament aus Stahlbeton DIN EN 206-1, DIN 1045-2, mit hohem Wassereindringwiderstand (WU), auf Sauberkeitsschicht gem. Pos. 7.1.1.60 in Ortbeton herstellen, Beton gem. statischem Erfordernis liefern, fördern, einbauen & verdichten. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Betongüte : C 30/37 Expositionsclassen : XC2, XA1, WF, WU <u>Fundamentbalken</u> Fundamenthöhe: 50 cm bis Unterkante Bodenplatte (Abrechnung der restlichen Höhe v. 25cm erfolgt über separate Position Bodenplatte) Fundamentbreite : 75 / 125 cm Betonüberwachungsklasse: 2 Ausführung gem. Statik-Pos: 00-GR01 und 00-GR03 Hinweis: Die Menge der Wandung der Aufzugsunterfahrt ist in diese Position mit einzukalkulieren.	94,100 m ³	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.1.1.90.	<p>Schalung, rau, Fundament, einhäuptig Schalung für Betonauffüllung, Betonfundamente u. Plattenränder etc. herstellen und wieder ausschalen. inkl. aller notwendigen Absteifungen / Abspreizungen.</p> <p>Bauteil : WU-Bodenplatte, Fundamentbalken und Streifenfundament mit/ohne WU Betonoberfläche : schalungsrau Fundamenthöhe : bis ca. 125 cm inkl. Sauberkeitsschicht</p> <p>Abrechnung nach m² eingeschalter Bauteilfläche</p> <p>Ort: Schalung f. Sauberkeitsschicht & Bodenplatte/Fundamenten</p>	570,000 m ²
------------------	---	------------------------	-------	-------

7.1.1.100.	<p>Zulage für Streifenfundament abgetreppt einhäuptig H 50 bis 100 cm Schalung Streifenfundament, abgetreppt, einhäuptig, Bauteilhöhe über 0,5 bis 1,00 m.</p> <p>Erfüllungsort: Übergangsbereich zwischen Achse N-1 und Achse N-2 / A-D</p>	15,000 m ²
-------------------	--	-----------------------	-------	-------

7.1.1.110.	<p>Unterfahrt Aufzug C 30/37 XC2 WU, Bodenplatte B x L x H ca. 2,00 x 1,65 m Unterfahrt des Aufzugs aus Stahlbeton, als wasserundurchlässiger Beton ausbilden, auf Sauberkeitsschicht wie folgt:</p> <p>Bodenplatte Aufzugsschacht: Herstellen der Bodenplatte unter der Aufzugsunterfahrt inkl. Schalung und Betonage. Oberfläche im Innenbereich glatt gerieben zum späteren bauseitigem aufbringen eines ölfesten Anstriches. Randbereiche aufgeraut zur Herstellung des Verbundes zur Wandung. Ausführung in einem vorgezogenen, separaten Arbeitsgang zeitlich getrennt von der Gebäude-Bodenplatte.</p> <p>Fläche Bodenplatte: ca. 2,00 m x 1,65 m Dicke: 25 cm Betongüte: C 30/37, WU Expositionsclassen : XC2, XA1, WF Pos. gem. Statik : 00BP01 Betonüberwachungsklasse: 2</p> <p>Die Menge der Wandung Aufzugsschacht-Unterfahrt ist in seperate Position 7.1.1.80 zu kalkulieren.</p> <p>Bewehrung und Fugenbänder in gesonderter Position.</p>	1,000 St
-------------------	---	----------	-------	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.1.1.120.	<p>Fugenblech, beschichtet, Arbeitsfuge, B=167 mm Beschichtetes Fugenblech zur Abdichtung von horizontalen und vertikalen Arbeitsfugen gegen drückendes und nicht drückendes Wasser, sowie gegen Bodenfeuchte, aus verzinktem Stahlblech, mit beidseitiger polymermodifizierter Bitumenbeschichtung liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben und mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis liefern und einbauen.</p> <p>Blechbreite: 167mm Dicke: 1,2mm Mindesteinbindetiefe: 30mm zulässiger Wasserdruck: 1,0bar</p> <p>Lieferung einschließlich aller erforderlichen Befestigungs-Verbindungs- und Verbindungsmittel (Haltebügel, Stoßklammern) sowie Sonderformteile an Ecken, Anschlüssen und Übergängen.</p> <p>Einbauort: Fuge zwischen Bodenplatte und Aufzugsunterfahrt</p>	11,500 m		
-------------------	---	----------	--	--

Stahlbetonwände

7.1.1.130.	<p>Stb.-Wände C 30/37, Stb, XC1-W0, d=24 cm, inkl. Schalung, SB2 Wände (Innen- und Außenwände) aus Stahlbeton inkl. Schalung, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungstößen. Betonwarzen und Grate abschleifen. Alle Ecken und Kanten sind gefast durch Einlegen von Drei-Kantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen. Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Bauteil : Innen- u. Außenwand Betongüte : C 30/37 Expositionsklassen : XC1, W0 Überwachungsklasse : 2 Wanddicke : 24 cm</p> <p>Anforderung an die Bauteiloberflächen/ Schalungsflächen: Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittelrückständen sein. In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton", Tabelle 1,2+3 und DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2 für Außenwandinnenseite und für Innenwände beidseitig, Ausbildung der aller Arbeitsfugen mit Trapezleisten (20x10x10mm)</p> <p>Ausführung gem. Statik-Pos. 00-WA02, 00-WA04, 00-WA05, 00-UZ01, 00-UZ02, 00-ST01, 00-ST02 inkl. Fenster- und Türstürze</p>	697,140 m ²		
-------------------	--	------------------------	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.1.1.140. Stb.-Wände C 30/37, Stb, XC3-WF, d=24 cm, inkl. Schalung, SB2

Wände (Innen- und Außenwände) aus Stahlbeton inkl. Schalung, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungstößen. Betonwarzen und Grate abschleifen. Alle Ecken und Kanten sind gefast durch Einlegen von Drei-Kantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen. Bewehrung in gesonderter Position.

Bauteil : Innen- u. Außenwand

Betongüte : C 30/37

Expositionsklassen : XC3, WF

Überwachungsklasse : 2

Wanddicke : 24 cm

Anforderung an die Bauteiloberflächen/ Schalungsoberflächen:
 Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittelrückständen sein.

In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton", Tabelle 1,2+3 und DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2 für Außenwandinnenseite und für Innenwände beidseitig, Ausbildung der aller Arbeitsfugen mit Trapezleisten (20x10x10mm)

Ausführung gem. Statik-Pos. 00-WA01
 inkl. Fenster- und Türstürze

99,850 m²

7.1.1.150. Stb.-Trennwand C 30/37, Stb, XC1-W0, d=20 cm, inkl. Schalung, SB2

Wände aus Stahlbeton, als wasserundurchlässiger Beton, inkl. einseitiger Schalung, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungstößen. Betonwarzen und Grate abschleifen. Alle Ecken & Kanten sind gefast durch Einlegen von Drei-Kantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen. Bewehrung in gesonderter Position.

Bauteil : Trennwand Achse N-1

Betongüte : C30/37

Expositionsklassen : XC1, W0

Überwachungsklasse : 2

Wanddicke : 20 cm

Anforderung an die Bauteiloberflächen/ Schalungsoberflächen:
 Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittelrückständen sein.

In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton", Tabelle 1,2+3 und DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2 für Außenwandinnenseite, Ausbildung der aller Arbeitsfugen mit Trapezleisten (20x10x10mm)

Ausführung gem. Statik-Pos. 00-WA03

52,530 m²

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.1.1.160. Stb.-Trennwand C 25/30, Stb, XC1-W0, d=20 cm, inkl. Schalung, SB2

Wände (Innen- und Außenwände) aus Stahlbeton inkl. Schalung, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungstößen. Betonwarzen und Grate abschleifen. Alle Ecken und Kanten sind gefast durch Einlegen von Drei-Kantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen. Bewehrung in gesonderter Position.

Bauteil : Trennwand zum Bestandsgebäude

Betongüte: C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Überwachungsklasse : 2

Wanddicke : 20 cm

Anforderung an die Bauteiloberflächen/ Schalungsoberflächen:
Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittelrückständen sein.

In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton", Tabelle 1,2+3 und DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2 für Außenwandinnenseite und für Innenwände beidseitig, Ausbildung der aller Arbeitsfugen mit Trapezleisten (20x10x10mm)

Ausführung gem. Statik-Pos. 01-WA02

50,620 m²

7.1.1.170. Stb.-Wände C 25/30, Stb, XC1-W0, d=24 cm, inkl. Schalung, SB2

Wände (Innen- und Außenwände) aus Stahlbeton inkl. Schalung, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungstößen. Betonwarzen und Grate abschleifen. Alle Ecken und Kanten sind gefast durch Einlegen von Drei-Kantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen. Bewehrung in gesonderter Position.

Bauteil : Innen- u. Außenwand

Betongüte: C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Überwachungsklasse : 2

Wanddicke : 24 cm

Anforderung an die Bauteiloberflächen/ Schalungsoberflächen:
Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittelrückständen sein.

In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton", Tabelle 1,2+3 und DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2 für Außenwandinnenseite und für Innenwände beidseitig, Ausbildung der aller Arbeitsfugen mit Trapezleisten (20x10x10mm)

Ausführung gem. Statik-Pos. 01-WA01, 01-UZ01 bis 01-UZ05, 01-ST01, 02-WA01, 02-UZ01 bis 02-UZ05, 02-ST01, inkl. Fenster- und Türstürze

1.355,840 m²

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.1.1.180. Stb.-Innenwände nichttragend C 25/30, Stb, XC1-W0, d=20 cm, inkl. Schalung, SB2

Wände (Innenwände) aus Stahlbeton inkl. Schalung, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungstößen. Betonwarzen und Grate abschleifen. Alle Ecken und Kanten sind gefast durch Einlegen von Drei-Kantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen. Bewehrung in gesonderter Position.

Bauteil : nichttragende Innenwand

Betongüte: C 25/30

Expositionsklassen : XC1, W0

Überwachungsklasse : 2

Wanddicke : 20 cm

Einzellängen Wand : ca. 20 - 65 cm

Anforderung an die Bauteiloberflächen/ Schalungsoberflächen:

Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittelrückständen sein.

In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton", Tabelle 1,2+3 und DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2, Ausbildung der aller Arbeitsfugen mit Trapezleisten (20x10x10mm)

Ausführung gem. Statik-Pos. 02-WA02

53,570 m²

7.1.1.190. Zulage für erhöhte Aufwendung Stützen und Unterzüge in Außen-und Innenwände

Zulage zu Vorpositionen für erhöhte Aufwendung in Betonage-, Schalung und Bewehrungsaufwendungen der Stützen und Unterzüge in Außen-und Innenwände

2.277,500 m²

7.1.1.200. Zulage für Wand- / Deckenanschluss, WD Mineralwolle, D 20 mm

Zulage zur Vorposition für Fugenausbildung aus Mineralwolle zwischen nichttragende Stb.-Innenwand und Rohdecke, inkl. Sichern gegen Verrutschen

Bauteil: Wand-/Deckenanschluss

Material: Mineralwolle

Fugenstärke: d = 20 mm

12,100 m

7.1.1.210. Zulage Schachtwände für: Rüsthilfen etc.

Zulage zur Erstellung der Schachtwände des Aufzuges für Rüsthilfen:

In die Pos. einzukalkulieren sind notwendige Rüsthilfen, Anker oder Halterungen zur Montage jeweils eines vollflächigen Arbeitsgerüsts je Etage. Das Gerüst dient zur Durchführung der Wand-Schalarbeiten sowie zur Abstützung der Deckenschalung der Decke über 2. Obergeschoss.

Das Gerüst verbleibt im Aufzugsschacht bis zur Montage der

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Aufzugsanlage. Die Vorhaltung ist entsprechend einzukalkulieren. Der Rückbau der Rüstung erfolgt in einem separatem Los, d.h. durch das Los Aufzug.</p> <p>Vorhaltung ca. 8 Monate</p> <p>Größe des Aufzugsschachtes: ca. 1 Stück 1,65 x 2,00 m</p> <p>Abrechnung: Gerüstfläche im Schacht je Etage</p> <p>Ort: Aufzugsschacht</p>	9,900	m ²	.....	.....
7.1.1.220.	<p>Zulage Schachtwände für: Türöffnungen b x h 1,65 x 2,43 m Zulage Schachtwände für: Türöffnungen</p> <p>Herstellen der Türöffnungen in den Schachtbetonwänden Höhe: ca. 2,43 m Breite: ca. 1,65 m</p> <p>inkl. erhöhte Mehraufwendung Betonaufkantung von 12 cm</p>	1,000	St	.....	.....
7.1.1.230.	<p>Zulage Schachtwände für: Türöffnungen b x h 1,65 x 2,55 m Zulage Schachtwände für: Türöffnungen</p> <p>Herstellen der Türöffnungen in den Schachtbetonwänden Höhe: ca. 2,55m Breite: ca. 1,65m</p> <p>Erfüllungsort: 1. u. 2.OG</p>	2,000	St	.....	.....
7.1.1.240.	<p>Stb.-Attika C30/37, d=24cm, h=56cm, XC3, W0 inkl. Schalung, SB2 Stb-Attika, C30/37, XC3, B500, d = 24 cm, inkl. Schalung Stahlbetonattika als Ortbetonbauteil gem. Vorgabe der Statik herstellen und betonieren inkl. aller notwendigen Rüst- & Schal und Abstützungsarbeiten. Die Ausbildung von Betonierabschnitten obliegt dem AN und wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Bauteile : Attika Betongüte : C 30/37 Expositionsklasse : XC3, W0 Attikahöhe : 56 cm</p> <p>Anforderung an die Bauteiloberflächen/ Schalungsoberflächen: Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittelrückständen sein. In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton", Tabelle 1,2+3 und DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2,</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausbildung der aller Arbeitsfugen mit Trapezleisten Einbauort: Übergangsbereich	14,068 m ²	.....	.....
7.1.1.250.	Zulage Attika WD für Dachentwässerung, b x h 12 x 13 cm Zulage Öffnung in Attika für Dachentwässerung, 15 x 16 cm Bauteildurchstoßend herstellen, inkl. aller Schalmaterialien	2,000 St	.....	.....
7.1.1.260.	Stb.-Attika C30/37, d=24cm, h=50cm, XC3, W0 inkl. Schalung, SB2 Ausführung wie in Position 7.1.1.240 beschrieben, jedoch h=50 cm	99,100 m ²	.....	.....
7.1.1.270.	Zulage Attika WD für Dachentwässerung, 12 x 12 cm Zulage Öffnung in Attika für Dachentwässerung, 15 x 16 cm Bauteildurchstoßend herstellen, inkl. aller Schalmaterialien	6,000 St	.....	.....
7.1.1.280.	Wandöffnung schalen, bis 2,5 m², Dicke 20-30 cm Wandöffnung in Betonwand schalen, 4-seitig, glatt, aus nicht saugendem Schalungsmaterial. Wanddicke : 20 - 30 cm Öffnungsgröße : bis 2,5 m ²	28,000 St	.....	.....
7.1.1.290.	Wandöffnung schalen, über 2,5 m², Dicke 20-30 cm Wandöffnung in Betonwand schalen, 4-seitig, glatt, aus nicht saugendem Schalungsmaterial. Wanddicke : 20 - 30 cm Öffnungsgröße : über 2,5 m ²	110,000 St	.....	.....
7.1.1.300.	Aussparungen in Stb.-Wänden herstellen, bis 0,10 m² Aussparungen in Stb.-Wänden, rund/rechteckig, als Wanddurchbrüche für z.B. HSL/ ELT Leitungen herstellen inkl. aller nötigen Zuschnitt- und Schalarbeiten. Einzelgröße: bis 0,10 m ² Wanddicke: 20 - 30cm			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aussparungen z.B.: Ø 6-36cm; 45/22cm, 30/20cm, 50/20cm, etc. Ort: alle Etagen	44,000	St	.....	.....
7.1.1.310.	Aussparungen in Stb.-Wänden herstellen, 0,10m² bis 0,30m² Aussparungen in Stb.-Wänden, rund/rechteckig, als Wanddurchbrüche z.B. für HSL/ ELT Leitungen herstellen inkl. aller nötigen Zuschnitt- und Schararbeiten. Einzelgröße: über 0,10 bis 0,30 m ² Wanddicke: 20 - 30cm Aussparungen z.B.: 55/28cm, 55/55cm, 70/40cm, etc. Ort: alle Etagen	15,000	St	.....	.....
7.1.1.320.	Aussparungen in Stb.-Wänden herstellen, über 0,30m² bis 0,50m² Aussparungen in Stb.-Wänden, rund/rechteckig, als Wanddurchbrüche für z.B. HSL/ ELT Leitungen herstellen inkl. aller nötigen Zuschnitt- und Schararbeiten. Einzelgröße: über 0,30 bis 0,50 m ² Wanddicke: 20 - 30cm Aussparungen z.B.: 120/40cm etc. Ort: alle Etagen	1,000	St	.....	.....
7.1.1.330.	Aussparungen in Stb.-Wänden herstellen, über 0,50m² Aussparungen in Stb.-Wänden, rund/rechteckig, als Wanddurchbrüche für z.B. HSL/ ELT Leitungen herstellen inkl. aller nötigen Zuschnitt- und Schararbeiten. Einzelgröße: über 0,50 m ² Wanddicke: 20 - 30cm Aussparungen z.B.: 90/75 cm, 90/95 cm Ort: alle Etagen	3,000	St	.....	.....
	Stahlbetonstützen				
7.1.1.340.	Stb.-Stützen rund C 30/37, XC1, B500, glatt, d=35 cm, inkl. Schalung Stützen aus Stahlbeton mit rundem Querschnitt, in Ortbeton herstellen inkl. Schalung mittels Schalrohr mit Folieneinlage, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Oberfläche glatt, einschl. Schalung und Ausrichten und Befestigen
 Alle Ecken & Kanten sind gefast durch Einlegen von Drei-Kantleisten
 auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu
 verschließen.

Bewehrung in gesonderter Position.

Anforderung an die Bauteiloberflächen/ Schalungsoberflächen:
 Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von
 Trennmittelrückständen sein.

In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton" und DIN 18217
 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im
 Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert:

Oberfläche SB3, d.h.

- Textur: T2,
- Porigkeit: P2
- Farbton: keine Anforderungen
- Ebenheit: E2
- Fugen: AF3,
- Schalhaut: SHK 2

Betongüte:	C 30/37
Expositionsklassen:	XC1, W0
Querschnitt:	rund d= 35 cm
Wand/ Stützhöhe:	ca. 3,98m
Aufmaß:	Lichte Höhe

Ausführung gem. Statik-Pos. 00-ST03

Ort: Stützen im EG, Mehrzweckraum

23,880 m

7.1.1.350. Stb.-Stützen C 30/37, XC1, B500, glatt, 24x40 cm, inkl. Schalung

Stützen aus Stahlbeton mit quadratischem/rechteckigem Querschnitt,
 in Ortbeton herstellen inkl. Schalung, glatt, aus nicht saugenden
 Schalungsplatten. Oberfläche glatt, einschl. Schalung
 Alle Ecken & Kanten sind gefast durch Einlegen von Drei-Kantleisten
 auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu
 verschließen.

Bewehrung in gesonderter Position.

Anforderung an die Bauteiloberflächen/ Schalungsoberflächen:
 Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von
 Trennmittelrückständen sein.

In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton" und DIN 18217
 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im
 Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2

Betongüte:	C 30/37
Expositionsklassen:	:XC1, W0
Querschnitt:	:24 x 40 cm
Wand/ Stützhöhe:	:ca. 3,98m

Aufmaß: Lichte Höhe

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung gem. Statik-Pos.00-ST04 Einbauort: EG	7,960 m	.....	.....
7.1.1.360.	Stb.-Stützen C 30/37, XC1, B500, glatt, 24x45 cm, inkl. Schalung Ausführung wie in Vorposition beschrieben, jedoch Querschnitt :24 x 45 cm Ausführung gem. Statik-Pos.00-ST06 Einbauort: EG	3,980 m	.....	.....
7.1.1.370.	Stb.-Stützen C 30/37, XC3-WF, B500, glatt, 24x40 cm, inkl. Schalung Ausführung wie in Position 7.1.1.350 beschrieben, jedoch Betongüte :C 30/37 Expositionsklassen :XC3, WF Ausführung gem. Statik-Pos.00-ST05 Einbauort: EG	3,980 m	.....	.....
7.1.1.380.	Stb.-Stützen C 30/37, XC3-WF, B500, glatt, 24x45 cm, inkl. Schalung Ausführung wie in Position 7.1.1.350 beschrieben, jedoch Betongüte :C 30/37 Expositionsklassen :XC3, WF Querschnitt :24 x 45 cm Ausführung gem. Statik-Pos.00-ST07 Einbauort: EG	3,980 m	.....	.....
7.1.1.390.	Stb.-Stützen C30/37, XC3, W0, B500 25 x 25 cm, h=50cm, inkl. Schalung Stützen aus Stahlbeton mit quadratischem/rechteckigem Querschnitt, in Ortbeton herstellen inkl. Schalung, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten. Oberfläche glatt, einschl. Schalung Alle Ecken & Kanten sind gefast durch Einlegen von Drei-Kantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen. Bewehrung in gesonderter Position. Anforderung an die Bauteiloberflächen/ Schalungsoberflächen: Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittelrückständen sein. In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton" und DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Betongüte :C 30/37
 Expositionsklassen :XC3, W0
 Querschnitt :25 x 25 cm
 Stützhöhe :ca. 80 cm

Aufmaß: Lichte Höhe

Einbauort: Dachgeschoss

12,000 St

Stahlbetondecken

Leerrohrverlegung für ELT-Anschlussleitungen werden durch das Gewerk Rohbau ausgeführt. Die Verlegung der Leerrohre im Zuge der Bewehrungsverlegung ist eigenständig zu koordinieren. Betonage erfolgt erst nach Fertigstellung der Leerrohrverlegung und nach Freigabe durch die Bauleitung.

7.1.1.400. Stb-Decke, C30/37, XC1- W0, B500, d=20cm, inkl. Schalung, SB 1

Stahlbetondecken als Ortbetondecke gem. Vorgabe der Statik herstellen und betonieren inkl. aller notwendigen Rüst- & Schal und Abstützungsarbeiten. Die Ausbildung von Betonierabschnitten obliegt dem AN und wird nicht gesondert vergütet.

Betonoberfläche Oberseite:

Flächen: eben abgezogen, zur späteren Verlegung eines schwimmenden Estrichs
 Rand- u. Teilbereiche: eben abgezogen, ggf. partiell gerieben zur Erzielung einer höheren Ebenheit zum späteren Anlegen von Mauerwerkswänden etc.

Betonoberfläche Unterseite:

glatt, mittels nicht saugender Schalung hergestellt. Oberfläche wird bauseits mit Unterhangdecke versehen. Die Oberfläche muss fertig vorbereitet zur Ausführung der Malerarbeiten sein, d.h. Oberflächen müssen glatt, absatz-, u. lunkerfrei sowie frei von Trennmittelrückständen sein. Erhöhte Anforderungen an die Ebenheit sind entsprechend zu beachten und durch geeigneten Betonschalung und durch den vollflächigen Auftrag eines Betonfeinspachtels zu realisieren. Eine Musterfläche ist in Abstimmung mit dem BH/Architekt herzustellen.

In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton", DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert:

Oberflächenqualität SB1

inkl. deckengleiche Unterzüge,
 Deckenrandabschalung, Gleitlager, Bewehrung, in gesonderter Position

Bauteile : Geschoßdecke
 Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2
 Betongüte : C 30/37

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Expositionsklassen : XC1-W0 Plattendicke : 20 cm Feuerwiderstand : feuerhemmend Deckenhöhe : ca. 3,41 m Erfüllungsort : Decken über EG Übergangsbereich Ausführung gem. Statik-Pos.: 00-DE02	74,430 m ²	.....	.....
7.1.1.410.	Stb-Decke, C30/37, XC1- W0, B500, d=32cm, inkl. Schalung, SB 1 Ausführung wie in Vorposition beschrieben, jedoch Plattendicke : 32 cm Deckenhöhe : ca. 3,98 m Erfüllungsort : Decken über 1.OG Ausführung gem. Statik-Pos.: 01-DE01	667,300 m ²	.....	.....
7.1.1.420.	Stb-Decke, C30/37, XC3- WF, B500, d=20cm, inkl. Schalung, SB 1 Stahlbetondecken als Ortbetondecke gem. Vorgabe der Statik herstellen und betonieren inkl. aller notwendigen Rüst- & Schal und Abstützungsarbeiten. Die Ausbildung von Betonierabschnitten obliegt dem AN und wird nicht gesondert vergütet. Betonoberfläche Oberseite: Flächen: eben abgezogen, zur späteren Verlegung eines schwimmenden Estrichs Rand- u. Teilbereiche: eben abgezogen, ggf. partiell gerieben zur Erzielung einer höheren Ebenheit zum späteren Anlegen von Mauerwerkswänden etc. Betonoberfläche Unterseite: glatt, mittels nicht saugender Schalung hergestellt. Oberfläche wird bauseits mit Unterhangdecke versehen. Die Oberfläche muss fertig vorbereitet zur Ausführung der Malerarbeiten sein, d.h. Oberflächen müssen glatt, absatz-, u. lunkerfrei sowie frei von Trennmittelrückständen sein. Erhöhte Anforderungen an die Ebenheit sind entsprechend zu beachten und durch geeigneten Betonschalung und durch den vollflächigen Auftrag eines Betonfeinspachtels zu realisieren. Eine Musterfläche ist in Abstimmung mit dem BH/Architekt herzustellen. In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton", DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberflächenqualität SB1 inkl. deckengleiche Unterzüge, Deckenrandabschalung, Gleitlager, Bewehrung, in gesonderter Position Bauteile : Geschoßdecke Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Betongüte: C 30/37 Expositionsklassen : XC3-WF Plattendicke : 20 cm Feuerwiderstand : feuerhemmend Deckenhöhe : ca. 3,30 m Erfüllungsort : Decken über 1.OG Übergangsbereich Ausführung gem. Statik-Pos.: 01-DE02	73,680	m ²	.....	.....
7.1.1.430.	Stb-Decke, C30/37, XC3- WF, B500, d=30cm, inkl. Schalung, SB 1 Ausführung wie in Vorposition beschrieben, jedoch Plattendicke : 30 cm Deckenhöhe : ca. 3,70 m Erfüllungsort : Decken über 2.OG Ausführung gem. Statik-Pos.: 02-DE01	723,880	m ²	.....	.....
7.1.1.440.	Stb-Decke, C30/37, XC3- WF, B500, d=32cm, inkl. Schalung, SB 1 Ausführung wie in Position 7.1.1.420 beschrieben, jedoch Plattendicke : 32 cm Deckenhöhe : ca. 3,98 m Erfüllungsort : Decken über EG Ausführung gem. Statik-Pos.: 00-DE01	651,820	m ²	.....	.....
7.1.1.450.	Zulage für Höhenversprung Decke, ca. 37 cm Zulage zu Position "Stb.-Decke" für Höhenversprung, ca. 37cm einschl. aller Mehraufwendungen für den Einbau von Schalung, Bewehrungen.	2,400	m	.....	.....
7.1.1.460.	Zulage für Ausführung in SB2, Treppenhaus Zulage für Ausführung in Oberflächenqualität SB2 der Oberflächenunterseite Oberfläche wird bauseits mit einem Anstrich versehen. Erfüllungsort: Treppenhaus	156,400	m ²	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.1.1.470.	<p>Aussparungen in Stb.-Decken herstellen, bis 0,1 m² Aussparungen in Stb.-Decken, rund/rechteckig, als Deckendurchbrüche für z.B. HSL/ ELT Leitungen herstellen inkl. aller nötigen Zuschnitt- und Schalarbeiten.</p> <p>Einzelgröße: bis 0,10 m² Deckendicke: 20 - 32 cm</p> <p>Aussparungen z.B.: 15/15cm, 28/25cm, 20/45cm etc.</p> <p>Ort: alle Etagen</p>	54,000 St	.....	.....
7.1.1.480.	<p>Aussparungen in Stb.-Decken herstellen, 0,10m² bis 0,30m² Aussparungen in Stb.-Decken, rund/rechteckig, als Deckendurchbrüche für z.B. HSL/ ELT Leitungen herstellen inkl. aller nötigen Zuschnitt- und Schalarbeiten.</p> <p>Einzelgröße: über 0,10 bis 0,30 m² Deckendicke: 20 - 32 cm</p> <p>Aussparungen z.B. : 23/55cm, 65/35cm, etc.</p> <p>Ort: alle Etagen</p>	4,000 St	.....	.....
7.1.1.490.	<p>Aussparungen in Stb.-Decken herstellen, über 0,30m² bis 0,50m² Aussparungen in Stb.-Decken, rechteckig, als Deckendurchbrüche für z.B. HSL/ ELT Leitungen herstellen inkl. aller nötigen Zuschnitt- und Schalarbeiten.</p> <p>Einzelgröße: über 0,30 bis 0,50 m² Deckendicke: 20 - 30 cm</p> <p>Aussparungen z.B.: 40/105cm etc.</p> <p>Ort: alle Etagen</p>	2,000 St	.....	.....
7.1.1.500.	<p>Aussparungen in Stb.-Decken herstellen, über 0,50m² Aussparungen in Stb.-Decken, rund/rechteckig, als Deckendurchbrüche für z.B. HSL/ ELT Leitungen herstellen inkl. aller nötigen Zuschnitt- und Schalarbeiten.</p> <p>Einzelgröße: über 0,50 m² Deckendicke: 20 - 32 cm</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Aussparungen z.B.: 70/75cm; 55/105cm; 85/185cm; 100/150cm

Ort: alle Etagen

	12,000 St
--	-----------	-------	-------

7.1.1.510. Deckenrandabschalung, freie Plattenränder, glatt, d bis 32 cm

Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, glatt. Ausführung entsprechend der Ausführungstechnologie auch in Zusammenhang mit der jeweiligen Unterzug- oder Wandschalung.
 Plattenstärke: ca. von 20 bis 32cm

Anforderungen an Schalhaut/ Betonoberfläche der Ränder:
 Das Gebäude erhält verschiedene Fassadenbekleidungen (WDVS, Vorgehängte hinterlüftete Fassade aus Holz und Faserzementplatten). Die Oberfläche muss fertig vorbereitet zur Ausführung der Fassadenarbeiten sein, d.h. Oberflächen müssen glatt, absatz-, u. lunckerfrei sowie frei von Trennmittelrückständen sein. Erhöhte Anforderungen an die Ebenheiten sind entsprechend zu beachten. Haftzugfestigkeit der Oberfläche mindestens 0,08N/mm²

Erfüllungsort: Plattenränder über Stb.-Wänden
 Öffnungen, Treppenöffnungen,
 Schachtaugen

	428,100 m
--	-----------	-------	-------

Stb.-Unterzüge

7.1.1.520. Stb.-Unterzug, C30/37, XC1, W0, b/h=40/48cm, inkl. Schalung

Stahlbetonunterzug zwischen Stb.-Wand, Stb.-Stützen unterhalb der Geschoßdecke in Ortbeton gem. Vorgabe der Statik herstellen und betonieren inkl. aller notwendigen Rüst- & Schal und Abstützungsarbeiten.

Betonage zusammen mit Geschoßdecke.

Betonoberfläche Unterseite:

- glatt, mittels nicht saugender Schalung hergestellt. Oberfläche wird bauseits mit einem Anstrich/ Tapete versehen. Die Oberfläche muss fertig vorbereitet zur Ausführung der Malerarbeiten sein, d.h. Oberflächen müssen glatt, absatz-, u. lunckerfrei sowie frei von Trennmittelrückständen sein. Erhöhte Anforderungen an die Ebenheit sind entsprechend zu beachten und durch geeigneten Betonschalung und durch den vollflächigen Auftrag eines Betonfeinspachtels zu realisieren. Eine Musterfläche ist in Abstimmung mit dem BH/ Architekt herzustellen.
- In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton" , DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert:
 Oberflächenqualität entsprechend SB2

Bewehrung in gesonderter Position enthalten,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bauteile: Unterzug
 Betongüte: C 30/37, B500
 Expositionsclassen: XC1, W0
 Querschnitt (b/h): ca. 40/48 cm
 Lichte Weite d. Öffn.: ca. 3,25 m
 Feuerwiderstand: F 90

Ausführung lt. Statik: Pos. 00-UZ03, 00-UZ04

Erfüllungsort : Erdgeschoss Achse N-B u. N-C

14,870 m³

7.1.1.530. Stb.-Unterzug, C30/37, XC1, W0, b/h=24/83cm, inkl. Schalung
 Ausführung wie in Vorposition beschrieben, jedoch

Querschnitt (b/h): ca. 24/83 cm
 Lichte Weite d. Öffn.: ca. 3,25 m

Ausführung lt. Statik: Pos. 00-UZ05, 00-UZ06

Erfüllungsort : Erdgeschoss

3,337 m³

Treppen/Podeste

Fabrikatenangabe

Tronsolen als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstandes

angeb. Fabrikat/ Typ'.....'

gilt für alle nachfolgenden Stb.-Treppen-Positionen

7.1.1.540. Stb.-Treppe, 25 Stg., dreiläufig m. Zw.-Podest, H 16,8cm, T 29cm, C30/37, XC1, W0 inkl. Schalung, TRH 1 EG

Stahlbeton-Treppe, dreiläufige Treppe mit Zwischenpodesten, in Ortbeton, gem. Vorgabe der Statik herstellen und einbauen, inkl. Schalung glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungstößen. Betonwarzen und Grate abschleifen. Alle Ecken und Kanten sind gefast durch Einlegen von Drei-Kantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen, Bewehrung und aller notwendigen Einbauteile, Auflagertaschen, Tronsolen, schalldämmende Neoprene-Unterlagen, Sicherungsbügel, Fugenplatten, Rüst-, Schal- und Abstützungsarbeiten.

Einbauteile sind gem. Technologie / Ablauf des AN ggf. vor Treppenherstellung in anschließenden Bauteilen zu montieren.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Alle Ecken & Kanten sind gefast durch Einlegen von Dreikantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen.

Erhöhte Anforderungen an den Schallschutz sind zu beachten. Der Treppenlauf ist von angrenzenden Bauteilen mittels Fugenplatten $d > 15$ mm schalltechnisch zu trennen.

Die Treppe befindet sich in einem notwendigem Treppenhaus. Entsprechende Brandschutzanforderungen sind einzuhalten.

Betonoberfläche Oberseite Podest & Treppenläufe:

Flächen: eben abgezogen und gerieben, zur späteren Verlegung eines großformatigen Plattenbelags im Dünnbett. Erhöhte Anforderungen an die Ebenheit sind zu beachten.

Betonoberfläche Unterseite Podeste & Stufen:

Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittlrückständen sein.

In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton" und DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2

Treppe (oberer Lauf):

Betongüte: C 30/37 FT

Expositionsklassen : XC1, W0

Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2

Plattendicke : 25 cm

Feuerwiderstand : F 90

Laufbreite : ca. 1,50 m

A/Stg : 29 x 16,8 cm

Anzahl der Stg: : 2 Stk.

Treppenaufleger : 1 x Tronsolen als tragendes Trittschalldämmelement aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, mit Kantenschutz und bauaufsichtlicher Zulassung, zul. VRd,z $\leq 114,00$ KN/m, Elementlänge: 1500 mm, Elementdicke: 35 mm, (F90), zwischen FT-Treppenlauf und Decke
 angeb. Fabrikat/ Typ'.....'
 1 x Tronsolen als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstandes

Podest zw. oberer u. mittlerer Lauf:

Betongüte: C 30/37 FT

Expositionsklassen : XC1, W0

Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2

Podestgröße : max. Länge ca. 1,50 m x
 max. Breite ca. 1,50m (schiefwinklig)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Decke angeb. Fabrikat/ Typ'.....' 1 x Tronsolen als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstandes Fußauflagerbreite: ca. 600 mm, inkl. Elastomerlager, Dicke 15 mm und Breite 35mm 1 x Edelstahldorn mit Elastomerlagerkappe als konstruktive Lagesicherung angeb. Fabrikat/ Typ'.....'				
	Geschosshöhe : EG: 3,98 m, 1.OG: 3,68 m,				
	Ausführung gem. Statik - Pos.: XX-TR01				
	Erfüllungsort: TRH 1				
		1,000	St	.....	.....

7.1.1.550. Stb.-Treppe, 25 Stg., dreiläufig m. Zw.-Podest, H 16,8cm, T 29cm, C30/37, XC1, W0 inkl. Schalung, TRH 1 1.OG

Stahlbeton-Treppe, dreiläufige Treppe mit Zwischenpodesten, in Ort beton, gem. Vorgabe der Statik herstellen und einbauen, inkl. Schalung glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungstößen. Betonwarzen und Grate abschleifen. Alle Ecken und Kanten sind gefast durch Einlegen von Drei-Kantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen, Bewehrung und aller notwendigen Einbauteile, Auflagertaschen, Tronsolen, schalldämmende Neoprene-Unterlagen, Sicherungsbügel, Fugenplatten, Rüst-, Schal- und Abstützungsarbeiten.

Einbauteile sind gem. Technologie / Ablauf des AN ggf. vor Treppenherstellung in anschließenden Bauteilen zu montieren.

Alle Ecken & Kanten sind gefast durch Einlegen von Dreikantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen.

Erhöhte Anforderungen an den Schallschutz sind zu beachten. Der Treppenlauf ist von angrenzenden Bauteilen mittels Fugenplatten d > 15 mm schalltechnisch zu trennen.

Die Treppe befindet sich in einem notwendigem Treppenhaus. Entsprechende Brandschutzanforderungen sind einzuhalten.

Betonoberfläche Oberseite Podest & Treppenläufe:
 Flächen: eben abgezogen und gerieben, zur späteren Verlegung eines großformatigen Plattenbelags im Dünnbett. Erhöhte Anforderungen an die Ebenheit sind zu beachten.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	----------------------	---------------------

Betonoberfläche Unterseite Podeste & Stufen:
 Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittelnrückständen sein.
 In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton" und DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2

Treppe (oberer Lauf):

Betongüte: C 30/37 FT
 Expositionsklassen : XC1, W0
 Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2
 Plattendicke : 25 cm
 Feuerwiderstand : F 90
 Laufbreite : ca. 1,50 m
 A/Stg : 29 x 16,8 cm
 Anzahl der Stg: : 2 Stk.
 Treppenaufleger : 1 x Tronsolen als tragendes Trittschalldämmelement aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, mit Kantenschutz und bauaufsichtlicher Zulassung, zul. VRd,z <= 114,00 KN/m, Elementlänge: 1500 mm, Elementdicke: 35 mm, (F90), zwischen FT-Treppenlauf und Decke
 angeb. Fabrikat/ Typ'.....'
 1 x Tronsolen als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstandes

Podest zw. oberer u. mittlerer Lauf:

Betongüte: C 30/37 FT
 Expositionsklassen : XC1, W0
 Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2
 Podestgröße : max. Länge ca. 1,50 m x max. Breite ca. 1,50m (schiefwinklig)
 Plattendicke : 25 cm
 Tronsolen : 1 x als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Podest und Wand, umlaufend aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstand

Treppe (mittlerer Lauf):

Betongüte: C 30/37 FT
 Expositionsklassen : XC1, W0
 Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2
 Plattendicke : 20 cm
 Feuerwiderstand : F 90
 Laufbreite : ca. 1,50 m
 A/Stg : 29 x 16,8 cm
 Anzahl der Stg: : 17 Stk.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>1 x Tronsolen als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstandes</p> <p><u>Podest zw. mittlerer u. unterer Lauf:</u> Betongüte: C 30/37 FT Expositionsklassen : XC1, W0 Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2 Podestgröße : max. Länge ca. 2,24 m x max. Breite ca. 2,00m (schiefwinklig) Plattendicke : 25 cm Tronsolen: 1 x als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Podest und Wand, umlaufend aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstand</p> <p><u>Treppe (unterer Lauf):</u> Betongüte: C 30/37 FT Expositionsklassen : XC1, W0 Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2 Plattendicke : 25 cm Feuerwiderstand : F 90 Laufbreite : ca. 1,50 m A/Stg : 29 x 16,8 cm Anzahl der Stg: : 6 Stk. Treppenaufleger : 1 x Tronsolen als tragendes Trittschalldämmelement aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, mit Kantenschutz und bauaufsichtlicher Zulassung, zul. VRd,z <= 114,00 KN/m, Elementlänge: 1500 mm, Elementdicke: 35 mm, (F90), zwischen FT-Treppenlauf und Decke angeb. Fabrikat/ Typ'.....' 1 x Tronsolen als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstandes</p> <p>Geschosshöhe : 1.OG: 3,68 m, 2. OG: 3,70 m</p> <p>Ausführung gem. Statik - Pos.: XX-TR01</p> <p>Erfüllungsort: TRH 1</p>	1,000 St			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.1.1.560. Stb.-Treppe, 25 Stg., dreiläufig m. Zw.-Podest, H 16,8cm, T 29cm, C30/37, XC1, W0 inkl. Schalung, TRH 2 EG

Stahlbeton-Treppe, dreiläufige Treppe mit Zwischenpodesten, in Ort beton, gem. Vorgabe der Statik herstellen und einbauen, inkl. Schalung glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungstößen. Betonwarzen und Grate abschleifen. Alle Ecken und Kanten sind gefast durch Einlegen von Drei-Kantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen, Bewehrung und aller notwendigen Einbauteile, Auflagertaschen, Tronsolen, schalldämmende Neoprene-Unterlagen, Sicherungsbügel, Fugenplatten, Rüst-, Schal- und Abstützungsarbeiten.

Einbauteile sind gem. Technologie / Ablauf des AN ggf. vor Treppenherstellung in anschließenden Bauteilen zu montieren.

Alle Ecken & Kanten sind gefast durch Einlegen von Dreikantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen.

Erhöhte Anforderungen an den Schallschutz sind zu beachten. Der Treppenlauf ist von angrenzenden Bauteilen mittels Fugenplatten d > 15 mm schalltechnisch zu trennen.

Die Treppe befindet sich in einem notwendigem Treppenhaus. Entsprechende Brandschutzanforderungen sind einzuhalten.

Betonoberfläche Oberseite Podest & Treppenläufe:
Flächen: eben abgezogen und gerieben, zur späteren Verlegung eines großformatigen Plattenbelags im Dünnbett. Erhöhte Anforderungen an die Ebenheit sind zu beachten.

Betonoberfläche Unterseite Podeste & Stufen:
Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittelrückständen sein.

In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton" und DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2

Treppe (oberer Lauf):

Betongüte: C 30/37 FT
 Expositionsclassen : XC1, W0
 Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2
 Plattendicke : 25 cm
 Feuerwiderstand : F 90
 Laufbreite : ca. 1,50 m
 A/Stg : 29 x 16,8 cm
 Anzahl der Stg: : 3 Stk.
 Treppenaufleger : 1 x Tronsolen als tragendes Trittschalldämmelement aus hochwiderstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, mit Kantenschutz und bauaufsichtlicher Zulassung, zul. VRd,z <= 114,00 KN/m, Elementlänge: 1500 mm, Elementdicke: 35 mm, (F90), zwischen FT-Treppenlauf und

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Decke
 angeb. Fabrikat/ Typ'.....'
 1 x Tronsolen als schallbrückenfreie
 Fugenausbildung zwischen Treppenlauf
 und Wand aus hoch widerstandsfähigem
 PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit
 Klebeband überkleben und einschl.
 Zuschneiden des Überstandes

Podest zw. oberer u. mittlerer Lauf:

Betongüte: C 30/37 FT

Expositionsklassen : XC1, W0

Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2

Podestgröße : max. Länge ca. 1,50 m x
max. Breite ca. 1,50m (schiefwinklig)

Plattendicke : 25 cm

Tronsolen : 1 x als schallbrückenfreie Fugenausbildung
zwischen Podest und Wand, umlaufend aus
hoch widerstandsfähigem PE-Schaum,
selbstklebend, Stöße mit Klebeband
überkleben und einschl. Zuschneiden
des Überstand

Treppe (mittlerer Lauf):

Betongüte: C 30/37 FT

Expositionsklassen : XC1, W0

Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2

Plattendicke : 20 cm

Feuerwiderstand : F 90

Laufbreite : ca. 1,50 m

A/Stg : 29 x 16,8 cm

Anzahl der Stg: : 16 Stk.

1 x Tronsolen als schallbrückenfreie
 Fugenausbildung zwischen Treppenlauf
 und Wand aus hoch widerstandsfähigem
 PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit
 Klebeband überkleben und einschl.
 Zuschneiden des Überstandes

Podest zw. mittlerer u. unterer Lauf:

Betongüte: C 30/37 FT

Expositionsklassen : XC1, W0

Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2

Podestgröße : max. Länge ca. 2,11 m x
max. Breite ca. 1,82m (schiefwinklig)

Plattendicke : 25 cm

Tronsolen: 1 x als schallbrückenfreie
Fugenausbildung zwischen Podest
und Wand, umlaufend aus hoch
widerstandsfähigem PE-Schaum,
selbstklebend, Stöße mit Klebeband
überkleben und einschl. Zuschneiden
des Überstand

Treppe (unterer Lauf):

Betongüte: C 30/37 FT

Expositionsklassen : XC1, W0

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Normung Beton Plattendicke Feuerwiderstand Laufbreite : ca. 1,50 m A/Stg Anzahl der Stg: Treppenaufleger	: DIN EN 206, DIN 1045-2 : 25 cm : F 90 : 29 x 16,8 cm : 6 Stk. : 1 x Tronsolen als tragendes Trittschalldämmelement aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, mit Kantenschutz und bauaufsichtlicher Zulassung, zul. VRd,z <= 85,00 KN/m, Elementlänge: 1500 mm, Elementdicke: 15 mm, (F90), zwischen FT-Treppenlauf und Decke angeb. Fabrikat/ Typ'.....' 1 x Tronsolen als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstandes Fußauflagerbreite: ca. 600 mm, inkl. Elastomerlager, Dicke 15 mm und Breite 35mm 1 x Edelstahldorn mit Elastomerlagerkappe als konstruktive Lagesicherung angeb. Fabrikat/ Typ'.....'
--	--

Geschosshöhe : EG: 3,98 m,
 1.OG: 3,68 m,

Ausführung gem. Statik - Pos.: XX-TR01

Erfüllungsort: TRH 2

1,000 St

7.1.1.570. Stb.-Treppe, 25 Stg., dreiläufig m. Zw.-Podest, H 16,8cm, T 29cm, C30/37, XC1, W0 inkl. Schalung, TRH 2 1.OG

Stahlbeton-Treppe, dreiläufige Treppe mit Zwischenpodesten, in
 Ort beton, gem. Vorgabe der Statik herstellen und einbauen, inkl.
 Schalung glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten Oberfläche
 glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungstößen. Betonwarzen und
 Grate abschleifen. Alle Ecken und Kanten sind gefast durch Einlegen
 von Drei-Kantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind
 systemgerecht zu verschließen, Bewehrung und aller notwendigen
 Einbauteile, Auflagertaschen, Tronsolen, schalldämmende Neoprene-
 Unterlagen, Sicherungsbügel, Fugenplatten, Rüst-, Schal- und
 Abstützungsarbeiten.

Einbauteile sind gem. Technologie / Ablauf des AN ggf. vor
 Treppenherstellung in anschließenden Bauteilen zu montieren.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

Alle Ecken & Kanten sind gefast durch Einlegen von Dreikantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen.

Erhöhte Anforderungen an den Schallschutz sind zu beachten. Der Treppenlauf ist von angrenzenden Bauteilen mittels Fugenplatten $d > 15$ mm schalltechnisch zu trennen.
 Die Treppe befindet sich in einem notwendigem Treppenhaus. Entsprechende Brandschutzanforderungen sind einzuhalten.

Betonoberfläche Oberseite Podest & Treppenläufe:
 Flächen: eben abgezogen und gerieben, zur späteren Verlegung eines großformatigen Plattenbelags im Dünnbett. Erhöhte Anforderungen an die Ebenheit sind zu beachten.

Betonoberfläche Unterseite Podeste & Stufen:
 Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittelrückständen sein.
 In Anlehnung an DBV Merkblatt "Sichtbeton" und DIN 18217 "Betonoberflächen & Schalhaut" sowie DIN 18202 "Toleranzen im Hochbau" werden folgende Kriterien gefordert: Oberfläche SB2

Treppe (oberer Lauf):

Betongüte : C 30/37 FT
 Expositionsclassen : XC1, W0
 Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2
 Plattendicke : 25 cm
 Feuerwiderstand : F 90
 Laufbreite : ca. 1,50 m
 A/Stg : 29 x 16,8 cm
 Anzahl der Stg: : 3 Stk.
 Treppenaufleger : 1 x Tronsolen als tragendes Trittschalldämmelement aus hochwiderstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, mit Kantenschutz und bauaufsichtlicher Zulassung, zul. VRd,z <= 114,00 KN/m, Elementlänge: 1500 mm, Elementdicke: 35 mm, (F90), zwischen FT-Treppenlauf und Decke
 angeb. Fabrikat/ Typ'.....'
 1 x Tronsolen als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand aus hochwiderstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschli. Zuschneiden des Überstandes

Podest zw. oberer u. mittlerer Lauf:

Betongüte : C 30/37 FT
 Expositionsclassen : XC1, W0
 Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2
 Podestgröße : max. Länge ca. 1,50 m x max. Breite ca. 1,50m (schiefwinklig)
 Plattendicke : 25 cm
 Tronsolen : 1 x als schallbrückenfreie Fugenausbildung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

	zwischen Podest und Wand, umlaufend aus hoch				
	widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstand				

Treppe (mittlerer Lauf):

Betongüte: C 30/37 FT	
Expositionsklassen	: XC1, W0
Normung Beton	: DIN EN 206, DIN 1045-2
Plattendicke	: 20 cm
Feuerwiderstand	: F 90
Laufbreite: ca. 1,50 m	
A/Stg	: 29 x 16,8 cm
Anzahl der Stg:	: 16 Stk.
	1 x Tronsolen als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstandes

Podest zw. mittlerer u. unterer Lauf:

Betongüte: C 30/37 FT	
Expositionsklassen	: XC1, W0
Normung Beton	: DIN EN 206, DIN 1045-2
Podestgröße	: max. Länge ca. 2,11 m x max. Breite ca. 1,82m (schiefwinklig)
Plattendicke	: 25 cm
Tronsolen:	1 x als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Podest und Wand, umlaufend aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstand

Treppe (unterer Lauf):

Betongüte: C 30/37 FT	
Expositionsklassen	: XC1, W0
Normung Beton	: DIN EN 206, DIN 1045-2
Plattendicke	: 25 cm
Feuerwiderstand	: F 90
Laufbreite: ca. 1,50 m	
A/Stg	: 29 x 16,8 cm
Anzahl der Stg:	: 6 Stk.
Treppenaufleger	: 1 x Tronsolen als tragendes Trittschalldämmelement aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, mit Kantenschutz und bauaufsichtlicher Zulassung, zul. VRd,z <= 114,00 KN/m, Elementlänge: 1500 mm, Elementdicke: 35 mm, (F90), zwischen FT-Treppenlauf und Decke angeb. Fabrikat/ Typ'.....'

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

	<p>1 x Tronsolen als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstandes</p>			
Geschosshöhe	: 1.OG: 3,68 m, 2. OG: 3,70 m			
Ausführung gem. Statik - Pos.:	XX-TR01			
Erfüllungsort:	TRH 2			
		1,000 St	.....	.....

7.1.1.580. Trittschalldämmelem. tragend Treppenpodest -hauswand 31dB Tragelement Stahl verz Querkraft 37,60 kN PE-Schaum Platten-D 16cm

Trittschalldämmelement, tragend, zwischen Treppenpodest und -hauswand als Querkraftanschluss und schalltechnische Entkopplung, Tragelement aus verzinktem und hochfestem Stahl , Querkraft '37,60' kN, Dämmstoff Polyethylen-Schaum, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), Dicke Lauf-/Podestplatte: 16 cm bewertete Trittschallpegeldifferenz: >= 31 dB Fugenbreite: <= 50 mm Ausführung: Drucklager unten (pos. Querkräfte) Einbauvariante geneigter Einbau des Tragelementes (Bewehrungskorb) um ca. 31 °, einschl. Brandschutzmanschette der Feuerwiderstandsklasse R30, mit allgemein bauaufsichtliche Zulassung.

angeb. Fabrikat/ Typ'.....'

24,000 St

7.1.1.590. Stb.-Treppe, 4Stg., einläufig, H 17cm, T 29cm, C30/37, XC1, W0

Stahlbeton-Treppe, als einläufige Treppe, Betonfertigteile DIN EN 13369 und DIN EN 14843, einschl. Elementplanung, gem. Vorgabe der Statik herstellen und einbauen, inkl. Bewehrung und aller notwendigen Einbauteile, Auflagertaschen, Tronsolen, schalldämmende Neoprene-Unterlagen, Sicherungsbügel, Fugenplatten, Rüst-, Schal- und Abstützungsarbeiten.

Einbauteile sind gem. Technologie / Ablauf des AN ggf. vor Treppenherstellung in anschließenden Bauteilen zu montieren.

Alle Ecken & Kanten sind gefast durch Einlegen von Dreikantleisten auszubilden. Schalungsankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen.

Erhöhte Anforderungen an den Schallschutz sind zu beachten. Der Treppenlauf ist von angrenzenden Bauteilen mittels Fugenplatten d > 15 mm schalltechnisch zu trennen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------------------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Treppe befindet sich im Übergangsbereich vom Flur 1 zu Flur 2 im 1.OG. Entsprechende Brandschutzanforderungen sind einzuhalten.

Betonoberfläche Oberseite Treppenläufe:
 Flächen: eben abgezogen und gerieben, zur späteren Verlegung eines Bodenbelages aus Linoleum. Erhöhte Anforderungen an die Ebenheit sind zu beachten.

Betonoberfläche Unterseite Stufen:
 Die Oberfläche müssen glatt und frei von Absätzen sowie frei von Trennmittelnrückständen sein.

Treppenlauf:

Betongüte: C 30/37 FT
 Expositionsklassen : XC1, W0
 Normung Beton : DIN EN 206, DIN 1045-2
 Plattendicke : 18 cm
 Feuerwiderstand : F 90
 Übergangshöhe : 0,69 m
 Geschosshöhe : Flur 1: 3,30 m, Flur 2: 3,68 m
 Laufbreite : ca. 2,335 m
 A/Stg : 29 x 17 cm
 Anzahl der Stg: : 4 Stk.
 Treppenaufleger : 1 x Tronsolen als tragendes Trittschalldämmelement aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, mit Kantenschutz und bauaufsichtlicher Zulassung, zul. VRd,z <= 43,00 KN/m, Elementlänge entsprechend Laufbreite, Elementdicke: 15 mm, (F90), zwischen FT-Treppenlauf und Decke
 angeb. Fabrikat/ Typ'.....'
 1 x Tronsolen als schallbrückenfreie Fugenausbildung zwischen Treppenlauf und Wand aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend, Stöße mit Klebeband überkleben und einschl. Zuschneiden des Überstandes

unterer Treppenanschluss:
 1 x Tronsolen als tragendes Trittschalldämmelement zwischen Treppenlauf und Decke aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend mit bauaufsichtlicher Zulassung, zul. VRd,z <= 43,00 KN/m, Elementdicke: 15 mm, Elementlänge entsprechend Laufbreite
 Fußauflagerbreite: ca. 350 mm, inkl. Elastomerlager, Dicke 15 mm und Breite 35mm
 angeb. Fabrikat/ Typ'.....'
 1 x Edelstahldorn mit Elastomerlagerkappe als konstruktive Lagesicherung
 angeb. Fabrikat/ Typ'.....'

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausführung gem. Statik - Pos.: 01-TR02

Erfüllungsort 1.OG Übergangsbereich

1,000 St

Stb.-Fertigteil-Vordächer

7.1.1.600. Stb.-Fertigteil-Vordach, C30/37, XC4, XF1-WF, WU, h=18cm, L 4,00 m, B 1,50 m

Stahlbeton-Vordachdecken auskragend, Fertigteil, WU, gem. Vorgabe der Statik herstellen und montieren, inkl. aller notwendigen Rüst- & Schal/ Randabschal- und Abstützungsarbeiten. Ankerlöcher sind systemgerecht zu verschließen.

Isokörbe, Bewehrung, Aussparungen und Abläufe in gesonderter Position.

Betonoberflächen und Kanten:

Oberseite: glatt, mit 2% Gefälle nach außen, die Oberfläche muss glatt, absatz-, u. lunckerfrei sowie frei von Trennmittelrückständen sein. Erhöhte Anforderungen an die Ebenheiten sind entsprechend zu beachten und durch geeigneten Betonschalung herzustellen

Unterseite: lammfellgerollt

Kanten: gefast

Bauteile : Vordach, Fertigteil

Betongüte : C 30/37 WU

Expositionsklassen: XC4, XF1, WF

Plattendicke : 18 cm

Platte mit umlaufender Aufkantung

Feuerwiderstand : F 90

Plattenmaße (LxB): ca. 4,00 m x 1,50 m

Einbau der auskragenden Vollfertigteilplatte mit 10 mm Überhöhung, umlaufende Aufkantung 8 cm Breit ohne Gefälle, 3-seitige Tropfnut an der Unterseite, seitlich und vorn

Ausführung gem. Statik-Pos.: XX-VD02

Erfüllungsort : Vordach EG

2,000 St

7.1.1.610. Zulage zu Stb.-Fertigteil-Vordach für wärmegeg. Anschlusskörbe, Lambda eq 0,099 W/mK, H 180 EPS D 80 mm

Zulage für wärmegeg. Anschlusskorb einschl. Randverbügelung und Beton-Drucklager zur thermischen Trennung von frei auskragenden Stahlbeton-Fertigteil-Vordachplatten von Stahlbetondecken mit folgenden Eigenschaften:

Feuerwiderstandsklasse min. REI 120

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Betondeckung CV: 35 mm
 Dämmkörperhöhe H: 180 mm
 Dämmkörperdicke D: 80 mm aus Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach
 DIN EN 13501-1
 Biegemoment '20,30' kNm/m,
 Querkraft '48,00' kN/m,
 Außenwanddicke: 240 mm,

äquivalente Wärmeleitfähigkeit λ_{eq} '0,099' W/mK,
 mit Anschlussbewehrung für auskragende Stahlbetonbalken,
 Bewehrung aus nichtrostendem Stahl, mit stabile Kunststoffbox als
 Transport- und Einbauschutz, evtl. erschnitt ist mit einzukalulieren.

Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder
 Tragwerksplaners. Die aktuellen technischen Unterlagen des
 Herstellers sind zu beachten.

Erfüllungsort: Vordach EG

angeb. Fabrikat/ Typ'.....'

8,000 m

7.1.1.620. Stb.-Fertigteil-Vordach, C30/37, XC4, XF1-WF, WU, h=22cm, L 3,73 m, B 2,00 m
 Ausführung wie in Position 7.1.1.600 beschrieben, jedoch

Plattendicke : 22 cm
 Plattenmaße (LxB): ca. 3,73 m x 2,00 m
 umlaufende Aufkantung 9,5 cm Breit ohne Gefälle

Ausführung gem. Statik-Pos.: XX-VD01

1,000 St

7.1.1.630. Zulage zu Stb.-Fertigteil-Vordach für wärmeded. Anschlusskörbe, λ_{eq} 0,099 W/mK, H 220 EPS D 80 mm

Zulage für wärmeded. Anschlusskorb einschl. Randverbügelung und
 Beton-Drucklager zur thermischen Trennung von frei auskragenden
 Stahlbeton-Fertigteil-Vordachplatten von Stahlbetondecken mit
 folgenden Eigenschaften:

Feuerwiderstandsklasse min. REI 120
 Betondeckung CV: 35 mm
 Dämmkörperhöhe H: 220 mm
 Dämmkörperdicke D: 80 mm aus Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach
 DIN EN 13501-1
 Biegemoment '39,30' kNm/m,
 Querkraft '47,55' kN/m,
 Außenwanddicke: 240 mm

äquivalente Wärmeleitfähigkeit λ_{eq} '0,099' W/mK,
 mit Anschlussbewehrung für auskragende Stahlbetonbalken,
 Bewehrung aus nichtrostendem Stahl, mit stabile Kunststoffbox als
 Transport- und Einbauschutz, evtl. erschnitt ist mit einzukalulieren.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Lieferung und Einbau nach Angaben des Architekten oder Tragwerksplaners. Die aktuellen technischen Unterlagen des Herstellers sind zu beachten.

Erfüllungsort: Vordach EG

angeb. Fabrikat/ Typ'.....'

3,730 m

7.1.1.640. Zulage zu Stb.-Fertigteil-Vordach für Direktablauf DN 50 mit seitlichem Auslauf

Zulage zu Stb.-Fertigteil-Vordach für Direktablauf DN 50, Stahl feuerverzinkt und beschichtet, Edelstahlsieb, als Kompletteinheit mit seitlichem Auslauf mit Muffenschutzkappe, mit Speierrohr und Dichtelement, in WU Fertigteil einbetoniert

3,000 St

Betonstahl für Stahlbetonarbeiten, Stahlprofile

7.1.1.650. Beton-Stabstahl B 500 B, d=8-28 mm

Betonstabstahl B 500 B als Rundstahl nach DIN 488 in verschiedenen Durchmessern und Längen für Ortbeton und Stahlbetonfertigteilen der Stahlbetonarbeiten liefern und gem. Vorgabe/ Bewehrungsplan verlegen einschl. aller Zuschnitt- und Biegearbeiten, einschl. evtl. Baustellenbiegungen, einschl. statisch notwendige Montage-/ Verteilereisen. Für den AN technisch notwendige Montageeisen sind mit einzukalkulieren und werden nicht separat vergütet.

Einbau der Bewehrung mit Abstandhaltern / Unterstützungskörben entsprechend erforderlicher Bewehrungsüberdeckung nach Vorgaben der Statik.

Durchmesser : 8 bis 28 mm
 Länge : bis 15 m
 Bauteil : alle Stahlbetonbauteile

Abrechnung: nach Stahlliste des Statikers

227,500 t

7.1.1.660. Doppelkopfelement Durchstanzbewehrung 2Bolzen Durchm. 10-12mm L 300-400mm Platten-D 30-50cm

Doppelkopfelement als Durchstanzbewehrung, mit 2 Bolzen, Bolzendurchmesser über 10 bis 12 mm, Länge Doppelkopfelement über 300 bis 400 mm, Einbau in Deckenplatte als Ortbetondecke, Dicke über 30 bis 40 cm liefern und unter Verwendung von Klemmbügeln oder Abstandhaltern (Zubehörteile) gem. Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Anzahl Bolzen: 2 Stück je Element

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>aus geripptem oder glattem Betonstahl B 500, zur Verstärkung durchstanzgefährdeter Bereiche von Flachdecken oder Fundamentplatten unter vorwiegend ruhenden und nicht vorwiegend ruhenden Beanspruchungen,</p> <p>Die technischen und allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen sind zu beachten und einzuhalten.</p> <p>Abrechnung je Stück Doppelkopfelement</p>	5,000	St	.....	.....
7.1.1.670.	<p>Doppelkopfelement Durchstanzbewehrung 2Bolzen Durchm. 12-16mm L 300-400mm Platten-D 30-50cm</p> <p>Doppelkopfelement als Durchstanzbewehrung, mit 2 Bolzen, Bolzendurchmesser über 14 bis 16 mm, Länge Doppelkopfelement über 300 bis 400 mm, Einbau in Deckenplatte als Ortbetondecke, Dicke über 30 bis 40 cm liefern und unter Verwendung von Klemmbügeln oder Abstandhaltern (Zubehöerteile) gem. Montageanleitung des Herstellers einbauen.</p> <p>Anzahl Bolzen: 2 Stück je Element</p> <p>aus geripptem oder glattem Betonstahl B 500, zur Verstärkung durchstanzgefährdeter Bereiche von Flachdecken oder Fundamentplatten unter vorwiegend ruhenden und nicht vorwiegend ruhenden Beanspruchungen,</p> <p>Die technischen und allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen sind zu beachten und einzuhalten.</p> <p>Abrechnung je Stück Doppelkopfelement</p>	10,000	St	.....	.....
	Einbauteile für Stahlbetonarbeiten				
7.1.1.680.	<p>Rüsthülse montieren</p> <p>Montage beigestellte Rüsthülse in Schalung nach Angaben Aufzugsbau montieren und nach Ausschalen freilegen und reinigen.</p>	12,000	St	.....	.....
7.1.1.690.	<p>Lastösen montieren Aufzugsschacht</p> <p>Montage beigestellte Lastösen an Schachtdecke in Schalung nach Angaben Aufzugsbau montieren und nach Ausschalen freilegen und reinigen.</p> <p>Einbauort: Schachtdecke</p>	4,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Sonstige Stahlbetonarbeiten

7.1.1.700. Zulage Stahlbetonarbeiten für Betonüberwachungsklasse 2

Diese Position beinhaltet alle Aufwendungen für die Überwachung des Einbaus von Beton der Überwachungs- klasse 2 DIN 1045-3 durch eine anerkannte Prüfstelle.

Einschl. aller daraus resultierenden Nachweise und Aufwendungen sowie Übergabe der Dokumentation an den AG.

Bauteil: alle Stahlbetonarbeiten

1,000 psch

.....

Summe 7.1.1. Beton- und Stahlbetonarbeiten

.....

Summe 7.1. Beton- und Stahlbetonarbeiten

.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.2. Mauerwerk

7.2.1. Mauerarbeiten

Die nachfolgenden Positionen beschreiben die Leistungen zur Herstellung des Mauerwerks für Innenwände.

Innenwände

7.2.1.10. Innenwand KS P 20-2,0; d = 24,0, DM

Mauerwerk der Innenwand nach DIN EN 1996 / NA verlegt in Dünnbettmörtel DM DIN 18580 oder DIN 20000-412 ohne Stoßfugenvermörtelung, Kalksandstein EN 771-2 (DIN V 106), incl. Kimm- und Höhenausgleichschichten, Wand- und Deckenanschlüssen herstellen.

In die Position sind sämtliche Zuschnittarbeiten, Rüstungen, Hub- und Versetzwerkzeuge nach Ermessen des AN mit einzukalkulieren.

SFK : 20
 Rohdichteklasse : 2,0
 Mauerwerksdicke : 24,0 cm
 Wandhöhen : bis 3,73 m
 Geschoss : Erdgeschoss

Erfüllungsort: EG Innenwände zwischen den Räumen N183 BMZ, N181 HA Elt und N182 SiBel

25,588 m²

7.2.1.20. Wanddurchbruch Mw, d=20-24cm, A bis 0,10 m²

Wanddurchbruch in Mauerwerk für Leitungen und dgl. beim Aufmauern aussparen:

Art des Mauerwerks :KS
 Wanddicke :20-24 cm
 Querschnitt :bis 0,10 m²
 Ort :Wanddurchführung für HLS/Elektro,

2,000 St

7.2.1.30. Zulage: Mauerwerk anschließen, Stumpfstoß, Beton

Mauerwerk mit stumpfem Stoß an vorhandene Wand aus Beton anschließen, mit geeignet dimensionierten Dübelankern sowie Vermörtelung der Anschlussfuge als Zulage.

Mauerwerksdicke: 24cm

11,190 m

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.2.1.40.	Zulage für Deckenanschluss, WD Mineralwolle, D 20 mm Zulage für Fugenausbildung aus Mineralwolle zwischen nichttragende Mauerwerks-Innenwand und Rohdecke, inkl. Sichern gegen Verrutschen Bauteil: Deckenanschluss Material: Mineralwolle Fugenstärke: d = 20 mm	6,895 m	.....	.....
Summe 7.2.1. Mauerarbeiten				.....
Summe 7.2. Mauerwerk				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.3. Bauwerksabdichtung

7.3.1. Haustrennwand

7.3.1.10. Haustrennwand-Platten, Mineralwolle, d=30-50 mm, A1, WLG 040

Haustrennwand-Platten aus Mineralwolle in zweischaligen Wände in Ort beton-Bauweise liefern und befestigen, Platten dicht gestoßen.

WLG: 040
 Baustoffklasse: A1
 Schmelzpunkt: > 1000°C
 Plattendicke: 30-50 mm
 Platten: mit umlaufenden Stufenfalz und einseitige anorganische Beschichtung
 Anwendungsgebiet: WTH (DIN V 4108-10)

Platten sind dauerhaft vor Feuchteeinwirkung zu schützen. Während der Verarbeitung ist darauf zu achten, dass keine Schallbrücken entstehen.

inkl. Ausgleich von Unebenheiten und Versätze von Plattenstößen an der bestehenden Wand.

126,027 m²

Summe 7.3.1. Haustrennwand

7.3.2. Wandabdichtung

7.3.2.10. Untergrundvorbereitung Sockelbereich

Untergrund von Außenwandflächen im Sockelbereich für die Außenabdichtung vorbereiten, Flächen reinigen, haftmindernde Schicht entfernen, Lunker und Grate abstoßen. Kleine Beschädigungen sind mit mineralischen, schnellabbindenden wasserdichten Mörtel auszubessern, einschl. mattfeucht den Untergrund vorbehandeln gem. DIN 18533-3 und Verarbeitungsrichtlinie.

Untergrund: Beton
 Sockelhöhe: ca. 30 cm über Gelände, ca. 45 cm unter Gelände und Anpassung am Geländeverlauf (Südseite Poststraße)

83,325 m²

7.3.2.20. Grundierung Sockelbereich

Vorbereiteten Untergrund mit sehr emissionsarmer (GEV EMICODE EC 1) Spezial- Haftgrundierung (1 :2 mit Wasser verdünnt) durch zweimaligen Auftrag grundieren.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Untergrund: Beton
 Sockelhöhe: ca. 30 cm über Gelände, ca. 45 cm unter Gelände
 und Anpassung am Geländeverlauf (Südseite Poststraße)

83,325 m²

7.3.2.30. Abdichtung W4-E Wandsockel mineralische Dichtschlämme

Abdichtung Wandsockel nach DIN 18533-1 und DIN 18533-3, mit einer rissüberbrückenden, mineralischen Abdichtungsschlämme (MDS), mind. 2 Arbeitsgänge, im Streich- oder Spachtelverfahren liefern und auftragen.

Wassereinwirkungsklasse: W4-E
 Trockenschichtdicke: min. 2 mm, pro Arbeitsgang
 Untergrund: WU-Stahlbeton

Sockelhöhe:
 ca. 30 cm über Gelände, ca. 45 cm unter Gelände und Anpassung
 am Geländeverlauf (Südseite Poststraße)

Die Abdichtung ist bis zur Anbringung der Perimeterdämmung gegen Beschädigung zu schützen. Der dauerhafte Schutz der Abdichtung wird durch die spätere Perimeterdämmung im Sockelbereich gewährleistet.

Es muss sichergestellt werden, dass die Abdichtungsschicht einen vollflächigen Verbund mit dem Untergrund aufweist sowie die Anforderungen an rissüberbrückenden MDS nach DIN 18533-1, Tabelle 6 erfüllt. Für den Nachweis der Verwendbarkeit gelten die PG-MDS. Der Nachweis ist mit einem abP für den Anwendungsbereich dieser Norm zu erbringen.

83,325 m²

7.3.2.40. Abdichtung W4-E Wandsockel PMBC

Abdichtung Wandsockel DIN 18533-1 und DIN 18533-3, Raumnutzungsklasse RN2-E (übliche Anforderung), Wassereinwirkungsklasse W4-E (Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden), mit kunststoffmodifizierter Bitumen-Dickbeschichtung (PMBC), Mindesttrockenschichtdicke 3 mm, 2-schichtig, im Spachtelverfahren aufbringen, Untergrund Beton.
 Verwendbarkeitsnachweis durch allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.

Sockelhöhe:
 ca. 30 cm über Gelände, ca. 45 cm unter Gelände

Einbauort: Bestandsgebäude Achse N-1

Die Abdichtung ist bis zur Anbringung der Perimeterdämmung gegen Beschädigung zu schützen. Der dauerhafte Schutz der Abdichtung wird durch die spätere Perimeterdämmung im

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sockelbereich gewährleistet. Ausführung in Kleinstmengen	2,625 m ²	.....	.....
Summe 7.3.2. Wandabdichtung				.....
7.3.3. Perimeterdämmung				
7.3.3.10. Perimeterdämmung Außenwand im Erdreich, XPS PW, 60 mm				
	Perimeterdämmung Außenwand im Erdreich, Perimeterdämmung aus Hartschaumplatte aus extrudiertem Polystyrol ohne klimaschädigende Treibgase an Außenwänden im Erdreich wie folgt herstellen: Hartschaumplatte mit glatter Oberfläche und umlaufendem Stufenfalz, der obere Abschluss ist stumpf (ohne Stufenfalz) auszubilden Bezeichnungsschlüssel nach DIN EN 13 164; Normalentflammbar, Euroklasse E nach DIN EN 13 501; Anwendungsgebiet PW nach DIN 4108-10; hohe Druckbelastbarkeit - dh Druckfestigkeit: 300kPa Wärmeleitfähigkeit : 0,035 W/(m*K) Dicke : 60 mm Höhe der Platte: ca. 50 cm - Verlegung gem. Ausführungsplanung 'technische Ansicht Dämmung' - im Türbereich ist die Dämmschicht in der Höhe um 20 cm und der entsprechenden Türlänge auszusparen, dies ist mit einzukalkulieren liefern und mit vollflächig aufgebrachtem lösemittelfreiem Kleber, nach Verarbeitungsanleitung des Klebstoffherstellers von außen an die Abdichtungen und an die WU-Beton-Außenwand/Stirnseite Bodenplatte/Teil Fundamente im drückendem Wasser versehene Außenwand im Erdreich ankleben, einschl. vollflächige Verklebung der Stirnseiten. Einschließlich dem Herstellen aller erforderlichen Schnitte in An- und Abschlussbereichen und Anarbeiten an alle Durchdringungen.	48,320 m ²	.....	.....
Summe 7.3.3. Perimeterdämmung				.....
Summe 7.3. Bauwerksabdichtung				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
Summe 7.	Beton- und Stahlbetonarbeiten			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

8. Sonstiges

8.1. Sonstiges

8.1.1. Dokumentation

8.1.1.10. Dokumentation der Leistung

Dokumentation der verwendeten Erzeugnisse
 Dokumentation sämtlicher verwendeter Erzeugnisse
 die dieser Leistungsbeschreibung zugrunde liegen in Form von:
 1. Hersteller
 2. Technische-Produktinformation
 3. Sicherheits-Datenblätter

Dokumentation: 1-fach in Papier und 1-fach auf Datenträger
 Dokumentation

Inhalt

- Prüfzeugnisse, Zulassungszertifikate, Prüfbücher
- Fachbauleitererklärung
- Fachunternehmererklärung,
- Revisionspläne,
- Errichterbescheinigungen, CE-Erklärungen
- Übereinstimmungserklärungen zu Prüfzeugnissen
- Statische Berechnungen
- DIN-Sicherheitsdatenblätter
- Hersteller- und Einbaurichtlinien,
- Merkblätter, Produktdatenblätter der verwendeten
 Materialien und Geräte,
- Lieferscheine
- Entsorgungsnachweise
- Wartungs- und Pflegeanleitungen,
- Arbeitskarte für Wartung (VDMA 24186)
- Abnahmeprotokolle, Meßprotokolle
- Bautagebuch ect. (nur nach Aufforderung)
 soweit zutreffend

Diese Leistung "Dokumentation" ist spätestens 14 Tage vor
 Abnahme der Gesamtleistung an den AG zur Prüfung zu
 übergeben. Sie ist Teil der im LV aufgeführten Einzelleistungen
 und als solche in der LV Positionen zukalkulieren.

Sie stellt eine wesentliche Vertragsleistung dar.

	1,000 psch
--	------------	-------

Summe 8.1.1.	Dokumentation
---------------------	----------------------	-------

8.1.2. Stundenlohnarbeiten

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Stundenlohnarbeiten

Sollten Stundenarbeiten notwendig werden, sind diese unverzüglich der örtlichen Bauleitung anzuzeigen und entsprechend mit Angaben der Gründe zu protokollieren und nachzuweisen.

Nicht unverzüglich angezeigte und nicht sofort protokollierte Stundenlohnarbeiten können nicht abgerechnet werden.

8.1.2.10.	Stundensatz Vorarbeiter/ Polier Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Vorarbeiter/ Polier	10,000 h
------------------	---	----------	-------	-------

8.1.2.20.	Stundensatz Facharbeiter Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Facharbeiter	10,000 h
------------------	---	----------	-------	-------

8.1.2.30.	Stundensatz Helfer Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen: Helfer	10,000 h
------------------	---	----------	-------	-------

8.1.2.40.	Maschinenstunden mit Fahrer diverse... für Bagger, Lader, LKW Positionen bilden auf Anordnung des AG ausführen. Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen	5,000 h
------------------	--	---------	-------	-------

Summe 8.1.2.	Stundenlohnarbeiten		
---------------------	----------------------------	--	-------	--

Summe 8.1.	Sonstiges		
-------------------	------------------	--	-------	--

Summe 8.	Sonstiges		
-----------------	------------------	--	-------	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	303	
1.	bauliche Maßnahmen Bestandsgebäude	
1.1.	Umbaumaßnahmen außenliegende Stahltreppe	
1.1.1.	Statik und Werkplanung	.....
1.1.2.	Baustelleneinrichtung	.....
1.1.3.	Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten	.....
1.1.4.	Umbau Fluchttreppe	.....
	Summe 1.1. Umbaumaßnahmen außenliegende ..	.....
1.2.	Umbaumaßnahmen EG Raum 105	
1.2.1.	Statik und Werkplanung	.....
1.2.2.	Umbaumaßnahmen Fassade	.....
1.2.3.	Außentüren / Innentüren	.....
1.2.4.	Fassadenarbeiten	.....
1.2.5.	Estrich- und Bodenbelagsarbeiten	.....
	Summe 1.2. Umbaumaßnahmen EG Raum 105	.....
1.3.	Umbaumaßnahmen OG Raum 204	
1.3.1.	Statik und Werkplanung	.....
1.3.2.	Baustelleneinrichtung	.....
1.3.3.	Umbaumaßnahmen Fassade	.....
1.3.4.	Außentüren / Innentüren	.....
1.3.5.	Fassadenarbeiten	.....
1.3.6.	Estrich- und Bodenbelagsarbeiten	.....
	Summe 1.3. Umbaumaßnahmen OG Raum 204	.....
1.4.	Umbaumaßnahmen Innenraum 106/107	
1.4.1.	Abbruch	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.4.2.	Trockenbau	.....
1.4.3.	Rohbau	.....
1.4.4.	Estrich / Boden	.....
1.4.5.	Innentüren	.....
1.4.6.	Maler	.....
1.4.7.	Außentüren	.....
Summe 1.4. Umbaumaßnahmen Innenraum 106/107		.....
1.5.	Umbaumaßnahme Fassade Giebel Ost	
1.5.1.	Abbruch WDVS Giebel Ost	.....
Summe 1.5. Umbaumaßnahme Fassade Giebel Ost		.....
Summe 1. bauliche Maßnahmen Bestandsgebä..		.....
2.	bauvorbereitende Maßnahmen	
2.1.	bauvorbereitende Maßnahmen	
2.1.1.	Vorarbeiten; Abriss	.....
2.1.2.	bautechnische Bodenarbeiten	.....
2.1.3.	Schmutzwasser	.....
2.1.4.	Regenwasser	.....
2.1.5.	Fettabscheider	.....
Summe 2.1. bauvorbereitende Maßnahmen		.....
Summe 2. bauvorbereitende Maßnahmen		.....
3.	Baustelleneinrichtung spezifisch f. Erd- / Rohbauarbeiten	
3.1.	Baustelleneinrichtung spezifisch f. Erd- / Rohbauarbeiten	

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: L230502 Erweiterungneubau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
3.1.1.	Baustelleneinrichtung spezifisch f. Erd- / Rohbauarbe..	.....
Summe 3.1. Baustelleneinrichtung spezifisc..		.....
Summe 3. Baustelleneinrichtung spezifisc..		.....
4.	Baugrube	
4.1.	Baugrube	
4.1.1.	Erdbauarbeiten	.....
4.1.2.	Wasserhaltung	.....
Summe 4.1. Baugrube		.....
Summe 4. Baugrube		.....
5.	Technische Anlagen	
5.1.	Technische Anlagen	
5.1.1.	Grundleitungen	.....
5.1.2.	Bodeneinläufe in Bodenplatte	.....
5.1.3.	Mauerdurchführung	.....
5.1.4.	erdverlegte Heizungsleitung	.....
Summe 5.1. Technische Anlagen		.....
5.2.	Erdarbeiten	
5.2.1.	Bodenaushub für Gräben	.....
Summe 5.2. Erdarbeiten		.....
5.3.	Klassenraum	
5.3.1.	Waschtischanlage Klassenraum	.....
5.3.2.	Demontagen	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
5.3.3.	Sonstiges	.....
<hr/>		
Summe 5.3.	Klassenraum	.....
<hr/>		
Summe 5.	Technische Anlagen	.....
6.	Erdungs- / Betoneinlegearbeiten	
6.1.	Erdung	
6.1.1.	Erdungsanlage	.....
6.1.2.	Erdungsanlage Dach	.....
6.1.3.	Fundamenterder	.....
6.1.4.	Ausbildung Äquipotentialebenen	.....
<hr/>		
Summe 6.1.	Erdung	.....
6.2.	Betoneinlegearbeiten - Leerrohr	
6.2.1.	Betoneinbaugeräte Elektro	.....
6.2.2.	Leerrohr Elektro	.....
6.2.3.	Hauseinführungen Elektro	.....
<hr/>		
Summe 6.2.	Betoneinlegearbeiten - Leerrohr	.....
<hr/>		
Summe 6.	Erdungs- / Betoneinlegearbeiten	.....
7.	Beton- und Stahlbetonarbeiten	
7.1.	Beton- und Stahlbetonarbeiten	
7.1.1.	Beton- und Stahlbetonarbeiten	.....
<hr/>		
Summe 7.1.	Beton- und Stahlbetonarbeiten	.....
7.2.	Mauerwerk	
7.2.1.	Mauerarbeiten	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<hr/>		
	Summe 7.2. Mauerwerk	.....
7.3.	Bauwerksabdichtung	
7.3.1.	Haustrennwand	.....
7.3.2.	Wandabdichtung	.....
7.3.3.	Perimeterdämmung	.....
<hr/>		
	Summe 7.3. Bauwerksabdichtung	.....
<hr/>		
	Summe 7. Beton- und Stahlbetonarbeiten	.....
8.	Sonstiges	
8.1.	Sonstiges	
8.1.1.	Dokumentation	.....
8.1.2.	Stundenlohnarbeiten	.....
<hr/>		
	Summe 8.1. Sonstiges	.....
<hr/>		
	Summe 8. Sonstiges	.....
<hr/>		
	Summe LV 303 Erweiterter Abbruch, Erd- ..	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	303	
1.	bauliche Maßnahmen Bestandsgebäude	
1.1.	Umbaumaßnahmen außenliegende Stahltreppe	.....
1.2.	Umbaumaßnahmen EG Raum 105	.....
1.3.	Umbaumaßnahmen OG Raum 204	.....
1.4.	Umbaumaßnahmen Innenraum 106/107	.....
1.5.	Umbaumaßnahme Fassade Giebel Ost	.....
<hr/>		
Summe 1.	bauliche Maßnahmen Bestandsgebä..	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	bauvorbereitende Maßnahmen	
2.1.	bauvorbereitende Maßnahmen	.....
	Summe 2.	bauvorbereitende Maßnahmen

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
3.	Baustelleneinrichtung spezifisch f. Erd- / Rohbauarbeiten	
3.1.	Baustelleneinrichtung spezifisch f. Erd- / Rohbauarbe..	.....
	Summe 3.	Baustelleneinrichtung spezifisc..

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.	Baugrube	
4.1.	Baugrube	.....
	Summe 4.	Baugrube

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
5.	Technische Anlagen	
5.1.	Technische Anlagen	.....
5.2.	Erdarbeiten	.....
5.3.	Klassenraum	.....
	<hr/>	
	Summe 5. Technische Anlagen	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
6.	Erdungs- / Betoneinlegearbeiten	
6.1.	Erdung	.....
6.2.	Betoneinlegearbeiten - Leerrohr	.....
<hr/>		
Summe 6.	Erdungs- / Betoneinlegearbeiten	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
7.	Beton- und Stahlbetonarbeiten	
7.1.	Beton- und Stahlbetonarbeiten	.....
7.2.	Mauerwerk	.....
7.3.	Bauwerksabdichtung	.....
<hr/>		
	Summe 7. Beton- und Stahlbetonarbeiten	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: L230502 **Erweiterungsneubau Oberschule Brandis**
LV: 303 **Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
8.	Sonstiges	
8.1.	Sonstiges	.....
	Summe 8. Sonstiges	.....
	Summe LV 303 Erweiterter Abbruch, Erd- ..	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: L230502 Erweiterungsbau Oberschule Brandis
 LV: 303 Erweiterter Abbruch, Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	303	
1.	bauliche Maßnahmen Bestandsgebäude	.....
2.	bauvorbereitende Maßnahmen	.....
3.	Baustelleneinrichtung spezifisch f. Erd- / Rohbauarbe..	.....
4.	Baugrube	.....
5.	Technische Anlagen	.....
6.	Erdungs- / Betoneinlegearbeiten	.....
7.	Beton- und Stahlbetonarbeiten	.....
8.	Sonstiges	.....
Summe LV		
	303 Erweiterter Abbruch, Erd- ..	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 327

(Ort)
(Datum)
(rechtsgültige Unterschrift)