

Leistungsverzeichnis

► Projekt-Daten

Projektnummer	2023-02
Projektbezeichnung	Hemmingen Mehrzweckhalle

► LV-Daten

LV-Nummer	02
LV-Bezeichnung	ROHBAUARBEITEN

► Auftraggeber

Name	Stadt Hemmingen
Straße	Rathausplatz 1
Ort	30966 Hemmingen

Summe	 <i>in EUR</i>
-------	---------------------

Gesamtsumme netto	.....
Umsatzsteuer % Umsatzsteuer	.....

Gesamtsumme brutto	
---------------------------	-------

Inhalt

1	ROHBAUARBEITEN	23
1.1	ALLGEMEIN	23
1.1.1	Dokumentation	23
1.2	BAUSTELLENEINRICHTUNG	23
1.2.1	Baustelleneinrichtung allgemein	23
1.2.2	Baustellen- und Gebäudesicherung, Zugang	26
1.2.3	Bauschuttbeseitigung	28
1.3	TEILABBRUCH BESTANDSGEBÄUDE KiTa	29
1.3.1	Sohle Bestand	29
1.3.2	Wände Bestand	30
1.4	ERDARBEITEN	31
1.4.1	Erdarbeiten allgemein	32
1.4.2	Erdarbeiten im Bereich der Bestandsgründung	32
1.4.3	Erdarbeiten Gründung	33
1.5	VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN GRÜNDUNGSBEREICH	36
1.5.1	Leitungssicherung	36
1.5.2	Erdarbeiten Ver- und Entsorgungsleitungen	37
1.5.3	Schmutz- und Regenentwässerung	40
1.5.4	Medienrohre Trink-Schmutz-Regenwasser	45
1.5.5	Hauseinführung Elektro	46
1.5.6	Sonstiges Ver- und Entsorgungsleitungen	46
1.6	BLITZSCHUTZ_ UND ERDUNGSANLAGEN	50
1.6.1	Erdung und Potentialausgleich	51
1.6.2	Potentialausgleich	56
1.6.3	Kennzeichnungen	57
1.7	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN	57
1.7.1	Beton- und Stahlbetonarbeiten allgemein	57
1.7.2	Gründung	58
1.7.3	Bodenplatte	60
1.7.4	Sockelwände	62
1.7.5	Einbauteile, Bewehrung	62
1.8	MAURERARBEITEN	63
1.8.1	Maurerarbeiten allgemein	63
1.8.2	Abdichtungsarbeiten, Dämmung, Schutzbahnen	70
1.9	INNENPUTZARBEITEN	72
1.9.1	Innenputz KiTa Bestandsgebäude	72
1.10	GERÜSTBAUARBEITEN	73
1.10.1	Gerüstbau allgemein	73
1.11	TAGELOHNARBEITEN	77
1.11.1	Stundenlohnarbeiten Rohbau	77
1.11.2	Stundenlohnarbeiten Gerüstbau	77
1.11.3	Maschinen und Geräte	77

Allgemeine Vorbemerkungen

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zur Leistungsbeschreibung
Angaben zur Baustelle / Baumaßnahme
Beschreibung der Maßnahme
Anforderungen für Abbruch und Schadstoffsanierung
Baustelleneinrichtung (BE)
Zufahrt/Anlieferung
Baustrom/-wasser und Abwasserentsorgung
Baustellenorganisation /-koordination
Bautagesberichte
Bauzeit
Objekt- und Bauüberwachung
Sicherheit und Arbeitsschutz (SiGeKo)
Erste Hilfe
Baustellenordnung
Personalunterkünfte / Sanitäreinrichtungen
Arbeitsplätze, Arbeitsplatzbeleuchtung
Lärmschutz
Umgang mit Gefahrstoffen, Anzeigepflichten
Bauschild / Außenwerbung
Gerüste
Geltungsbereich
Ausführung, alle Gewerke
Baustellenreinigung/Entsorgung
Ausführungs-/Freigabeunterlagen
Abnahmen/Technische Leistungsfeststellungen
Übergabeunterlagen/Revisionsunterlagen des AN
Bemusterungen
Stundenlohnarbeiten
Nebenleistungen, Besondere Leistungen
Abrechnung
Meterstriche
Baureinigung
Baubesprechung
Planungsunterlagen
Grundsätzliches

Vereinfachte Schreibweisen

AG = Auftraggeber
AN = Auftragnehmer (Bieter)
BE = Baustelleneinrichtung
BL = Bauleiter
EP = Einheitspreis(e)

Hinweise zur Leistungsbeschreibung

Der AN ist verpflichtet, die Ausschreibungsunterlagen, Texte und Zeichnungen nach Inhaltsverzeichnis auf Vollständigkeit zu überprüfen. Konstruktionsmerkmale und Beschreibungen, die auf bestimmte Hersteller schließen lassen, auch wenn diese nicht benannt werden, dienen der Erläuterung des geforderten Konstruktionsprinzips und sind grundsätzlich unter dem Vorbehalt "oder gleichwertig" zu betrachten. Die Gleichwertigkeit ist durch Nachweise und Muster auf Verlangen des AG zu belegen. Für die Ausführung gelten alle, das jeweilige Gewerk betreffenden Normen und Richtlinien. 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.

Angaben zur Baustelle / Baumaßnahme

Das Dorf Harkenbleck ist Ortsteil der Stadt Hemmingen. Im Zentrum der Ortschaft, Am Hallerskamp 8, befinden sich die vorhandene Turnhalle, eine Kindertagesstätte und das Feuerwehrhaus. Die Gebäude sind aneinandergebaut. Das Feuerwehrhaus, als Kopf des Ensembles zum Hallerskamp, wurde in den 20er Jahren dieses Jahrhunderts erbaut. Die Kindertagesstätte aus den 50er oder 60er Jahren des letzten Jahrhunderts befindet sich baulich hinter der Feuerwehr und wird in Form und Größe nach Westen verlängert. Die Turnhalle, auf Grund eines Brandschadens abgängig, wird durch einen Neubau, in ähnlichem Volumen, ersetzt. Die vom Bauherrn angelegte Baustellenzufahrt von der K244 (Arnummer Straße) ist direkt vorm Ortseingang verkehrlich gut zugänglich. Die Zufahrt aus der Ortsmitte, Am Hallerskamp, ist für den Baustellenverkehr gesperrt. Hier befindet sich die dauerhaft freizuhaltende Feuerwehrausfahrt.

Beschreibung der Maßnahme

Nach Abbruch der bestehenden Turnhalle besetzt die neue Mehrzweckhalle den bestehenden Standort. Die Grundidee der Gebäudeplanung sieht die Schichtung unterschiedlicher Baukörper mit gleicher Oberfläche aus Ziegeln vor und leitet sich aus der ortsüblichen Bauweise der Bauernhöfe ab. Die KiTa wird in Höhe und Breite nach Westen verlängert. Eine Fuge aus Lichthof und Nebenräumen bildet die Trennung der KiTa zur Mehrzweckhalle. Die Mehrzweckhalle besteht aus zwei Baukörpern und erweitert das Ensemble nach Norden. Die Halle selbst wirkt auf Grund der Größe, Höhe und Dachform scheunenartig. Die Nebenräume sind umfangreich eingeschossig ausgebildet.

Die Mehrzweckhalle erhält von beiden Giebeln Tageslicht. Die innen umlaufenden Wände sind bis 4 m mit einer Holzurnierprallwand verkleidet und durch die sichtbaren Brettschichtholzbinden strukturiert. Darüber bleibt die 10cm starke Brettsperrholzdecke (F30) der Wand- und Dachkonstruktion unverkleidet. Der Boden ist ein Schwingboden mit Sportparkett. Die verglasten Giebelflächen lassen sich durch Rollläden verdunkeln. Die Mehrzweckhalle ist für die Sportnutzung von Badminton, Volleyball und Tischtennis ausgelegt und verfügt über die gesamte Spielfläche über eine Lichthöhe von 5,50 m. Im First beträgt die Höhe über 11,00 m. An den Stirnseiten sind von Hand schwenkbare Basketballkörbe, tragbare Tore und eine Kletterwand angeordnet. Von den Brettschichtholzbindern werden verfahrbare Schaukelringe und Klettertaue abgehängt. Die Geräteräume, Umkleiden, Toiletten sowie ein Mehrzweckraum mit Haushaltsküche sind im niedrigeren Flachdachbaukörper angeordnet.

Der Haupteingang der Mehrzweckhalle öffnet sich mit einer Glasfassade und rahmenförmigen Vordach zum Vorplatz. Das Gebäude ist barrierefrei. Die Sporthallen-Geräteräume sind mit Schwingflügeltoren ausgestattet. Die Mehrzweckhalle wird be- und entlüftet, die Beheizung erfolgt durch Deckenstrahlplatten. Der Aufstellraum der Lüftungstechnik befindet sich im 1.OG und ist durch eine Bodeneinschubtreppe erschlossen. Umkleiden, Toiletten und Nebenräume erhalten eine reversible Mineralfaserdecke. Mehrzweckraum und Flur erhalten überwiegend gelochte Gipskartondecke zur Schallabsorption. Der Oberbelag besteht aus Linoleum, Parkett und Fliesen.

Zur Gründung wird der nicht tragfähige Boden ausgebaut und durch eine ca. 60cm starke Schottertragschicht ersetzt. Die Stahlbetonbodenplatte von 20cm liegt auf 20cm dicken XPS-Dämmplatten, die in der Breite von 5m der Bodenplattenaußenkante folgen. Einzelfundamente mit Köcheraufnahme dienen der Gründung der Brettschichtholzbinden. 10cm starke Brettsperrholzplatten (F30) bilden die Wandelemente zwischen den Bindern und die primäre Dachkonstruktion. Die übrige Wandkonstruktion ist ein Holzrahmenbau, die Decke über EG eine Brettsperrholzdecke mit EPS-Dämmung und extensiver Begrünung mit aufgeständerter PV-Anlage.

Das Satteldach der Mehrzweckhalle erhält eine Eindeckung aus Hohlalzziegeln auf Lattung und Konterlattung, diffusionsoffener Unterspannbahn auf Holzfaserdämmplatte, eine Vollsparrendämmung aus Mineralwolle oberhalb der Brettsperrholzdecke. Das Dach hat außenliegende Regenrinnen, die Südseite wird mit einer PV-Anlage belegt.

Die Außenwände erhalten eine Ziegelplattenverkleidung auf Trag- und Konterlattung, über einer diffusionsoffenen Fassadenbahn, Holzfaserdämmplatte, auf Holzrahmenbau mit 24cm Mineralwollendämmung. Der Holzrahmenbau wird raumseitig mit einer 15mm OSB-Platte konstruktiv ausgesteift, Fugen verklebt als Dampfbremse. Die OSB-Platte wird mit einer raumseitigen 15mm Gipsbauplatte zu F30 Qualität. Fenster und transparente Fassaden bestehen aus einer Pfostenriegelfassade (Alu) mit 3-fach Sonnenschutzglas und verbessertem Randverbund. Die Kippflügel der Mehrzweckhalle dienen auch zur Entrauchung. Rollläden ermöglichen die Verdunkelung der Mehrzweckhalle. Die Giebel der Mehrzweckhalle erhalten zusätzlich außenliegende Horizontallamellen aus Ziegelbaquettes. Die Eingangsfassade erhält Raffestores als Sonnenschutz.

Die vorhandene KiTa wird um eine Gruppe erweitert und verfügt danach über zwei Kindergartengruppen einschließlich Differenzierungsraum und einer Krippe mit Ruheraum. Sanitär und Abstellräume sind allen drei Gruppen zugeordnet. Eine Aufwärmküche mit Vorratsraum dient der Versorgung. Ein Personalraum wird mit Küchenpantry ausgestattet und verfügt über zugeordnete Toiletten. Erschlossen wird die KiTa durch den Haupteingang des Ensembles. Im Windfang sind Abstellflächen für Kinderwagen. Das Büro der Leitung befindet sich am Eingang und sichert die soziale Kontrolle.

Ein Spielflur erschließt alle Räume der KiTa. Ein raumhohes Einbaumöbel im Flur beherbergt die Garderoben der Kinder und dient zusätzlich als Stauraum. Alle Aufenthaltsräume und der Spielflur der Kinder verfügen über bodentiefe Fensterelemente mit Fenstertüren ins Freie. Horizontallamellen dienen als außenliegender Sonnenschutz. Die Räume werden be- und entlüftet, nicht gekühlt. Teilabgehängte Gipskartonlochdecken dienen der Schallabsorption. Diese Räume erhalten eine Fußbodenheizung mit Linoleumbelag. Sanitärräume erhalten einen Fliesen-Bodenbelag und einen halbhohen Fliesen-Wandbelag. Der Lichthof ist durch Fenstertüren begehbar und erhält einen speziellen Kautschukbelag mit Bepflanzung.

Baustelleneinrichtung (BE)

Die Baustraße und die Fläche der Baustelleneinrichtung wurden westlich vor der Baustelle aus Mineralgemisch hergestellt und werden mit Beginn der Rohbauarbeiten mit einem Bauzaun eingefriedet. Das Baugrundstück selbst ist eingezäunt und darf nur über die Türen/Tore zur Baustraße betreten bzw. befahren werden. Das Übernachten auf der Baustelle ist untersagt. Flächen für die Baustelleneinrichtung mit Aufenthalts- und Materialcontainer des AN werden, in Abstimmung mit der örtlichen Bauführung, in geringen Umfang bereitgestellt.

Zufahrt / Anlieferung:

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt direkt von der Arnumer Straße (K244) vorm Ortseingang über eine extra angelegte Baustraße aus Mineralgemisch. Eine Zufahrt aus der Ortschaft über die Straße Hallerskamp ist untersagt, da diese als Alarmausfahrt der Feuerwehr dient. Die Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei- und sonstige Hilfsfahrzeuge sind ständig freizuhalten.

Arbeitszeiten

Die Arbeitszeiten für die Baustellen sind montags bis samstags von 06:00 Uhr bis 20:00 Uhr. Bei erforderlicher Mehrarbeit ist dies vorab mit der Bauführung bzw. dem AG abzustimmen. Hierfür erforderliche behördliche Genehmigungen sind Sache des AN. Soweit behördliche Ausnahmegenehmigungen erforderlich werden, hat der AN diese in Abstimmung mit der Bauführung des AG und dem SiGeKo (beim Gewerbeaufsichtsamt) einzuholen.

Baustrom / -wasser und Abwasserentsorgung

Baustrom und Bauwasser werden vom AG kostenlos allen beauftragten Unternehmen zur Verfügung gestellt. Ein Schmutzwasseranschlußschacht befindet sich auf der Hoffläche nördlich des vorhandenen Umkleidetракtes.

Baustellenorganisation / -koordination

Die Verkehrssprache auf der Baustelle ist deutsch. Eine Verständigung mit fremdsprachigen Arbeitskräften muss stets (insbesondere bei Notfällen) sichergestellt sein. Kommt der AN dieser Verpflichtung trotz Aufforderung durch den AG nicht nach, so ist der AG berechtigt, einen Dolmetscher auf Kosten des AN hinzuzuziehen. Der Auftragnehmer übernimmt im Sinne der Verordnungen ausschließlich und in vollem Umfang die Verantwortung für die von ihm auszuführenden Arbeiten einschließlich der damit verbundenen Bauleitungsaufgaben. Um einen zügigen Ablauf der Arbeiten zu gewährleisten, ist eine Zusammenarbeit aller Gewerke notwendig. Bei erkennbaren Behinderungen ist die Bauführung unverzüglich in Kenntnis zu setzen (gem. §6 Abs.1 VOB/B).

Bautagesberichte (DIN A4, deutschsprachig)

Der AN ist verpflichtet, täglich Bautagesberichte zu erstellen und wöchentlich der Bauführung vorzulegen; Wochenberichte werden nicht zugelassen. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können. Das Original und eine Durchschrift verbleibt beim AG. Aktualisierte Unterlagen zur Ausführung sind auf Anforderung, spätestens mit der Schlussrechnung dem AG auszuhändigen. Die für die Durchführung seiner Leistungen notwendigen Vervielfältigungskosten übernimmt der AN.

Bauzeit

Der AN hat für seinen Leistungsbereich einen genauen Bauzeitenplan zu erstellen, der die technische Klärung, Fertigungszeiten, Montagezeiten und Leistungsfeststellungen beinhaltet. Der Terminplan ist spätestens 10 Tage nach Auftragserteilung vorzulegen und nach Rücksprache mit der Bauführung bei Bedarf anzupassen.

Objekt- und Bauüberwachung

Die Objektüberwachung des AG obliegt einem Architektur- bzw. Fachingenieurbüro. Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden. Auf der Baustelle muss ständig eine fachlich qualifizierte Aufsichtsperson des AN anwesend sein. Für die einzelnen Leistungsbereiche ist ein verantwortlicher Mitarbeiter schriftlich zu benennen. Dieser muss die erforderlichen Qualifikationen besitzen.

Sicherheit und Arbeitsschutz (SiGeKo)

Während der Dauer der Bauarbeiten sind von allen am Bau beteiligten Firmen Sicherungsschutzmaßnahmen für das Baustellenpersonal entsprechend der gültigen Vorschriften des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes, sowie der Arbeitsstättenverordnung zu planen, beizustellen, vorzuhalten und einzuhalten.

Der AG wird einen SiGeKo einsetzen, der die Baumaßnahme begleitet. Der AN hat im Sinne des § 10 der UVV eine Aufsichtsperson zu benennen, die für die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft verantwortlich ist. Die Unterweisungen der Mitarbeiter sind zu dokumentieren.

Die erforderlichen Unterlagen und Bescheinigungen müssen auf der Baustelle vorliegen bzw. ausgehängt werden. Erforderliches Sicherungsgerät und die erforderliche Erste Hilfe Ausrüstung müssen den aktuellen Anforderungen entsprechen. Zur Durchführung der Maßnahme erstellt der SiGeKo einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan). Der AN hat sich in allen Belangen des Arbeitsschutzes sowie des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes auf der Baustelle mit dem SiGeKo und der BL abzustimmen. Er hat zu regelmäßigen Sicherheitsbegehungen auf der Baustelle einen verantwortlichen Bauleiter oder Polier als Begleitperson zu stellen, sowie die dabei festgestellten Mängel umgehend zu beseitigen. Auf Verlangen ist auch die Teilnahme der Fachkraft für Arbeitssicherheit (FaSi) an den Sicherheitsbegehungen zu gewährleisten.

Erste Hilfe

Der AN hat gem. §26, BGV A1 eine ausreichende Zahl an ausgebildeten Ersthelfern auf der Baustelle einzusetzen und diese dem SiGeKo zu benennen. Das Erste-Hilfe-Material ist nach den Anforderungen des §25 vorzuhalten.

Baustellenordnung

Der AG behält sich vor, in Abstimmung mit dem SiGeKo, eine Baustellenordnung zu erlassen. Der AN und seine Nachunternehmer haben die Kenntnisnahme sowie den Empfang schriftlich zu bestätigen.

Bei groben Verstößen gegen die sicherheitstechnischen Schutzmaßnahmen oder Verhaltensregeln werden die betroffenen Personen der Baustelle sofort verwiesen. Der AN hat umgehend für geeigneten fachkundigen Ersatz zu sorgen.

Personalunterkünfte, Sanitäreinrichtungen

Räume für Personalunterkünfte stehen nicht zur Verfügung, die Unterbringung der Arbeitskräfte ist Sache des AN. Gem. den Anforderungen der ArbStättV ist eine entsprechende Tagesunterkunft bereitzustellen, der AN hat die Forderungen der ArbStättV einzuhalten. Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit sind auf der Baustelle untersagt. Ein WC- und Duschcontainer wird mit Beginn der Rohbauarbeiten aufgestellt und steht alle AN zur kostenfreien Mitnutzung zur Verfügung.

Arbeitsplätze, Arbeitsplatzbeleuchtung

Gem. ArbStättV obliegt dem AN die Sicherung der Baustelle und die Sicherstellung der Ordnung auf der Baustelle sowie die Erfüllung der ihm obliegenden Verpflichtungen gegenüber seinen Arbeitnehmern entsprechend gesetzlichen, behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen.

Im Rahmen dieser Verpflichtungen obliegt ihm das Herstellen einer ausreichenden Beleuchtung seiner Arbeitsstätten -sofern keine ausreichende anderweitige Beleuchtung oder ausreichende Belichtung gegeben ist. Erforderliche Leistungen zur Schaffung winterfester

Arbeitsplätze, einschließlich der Räum- und Streuarbeiten für seine eigenen Leistungen, sind ebenfalls Sache des AN und als Nebenleistung einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Lärmschutz

Im Bauablauf sind Beeinträchtigungen aus Lärm, Schmutz und Erschütterungen für den bestehenden Betrieb auf das Minimum zu beschränken. Bei alternativ möglichen Technologien ist jeweils die mit der geringsten Lärmemission einzusetzen. Wo möglich, sind schalldämmende Maßnahmen zu ergreifen.

Auf der Baustelle eingesetzten Geräte und Maschinen sind dem neuesten Stand der Technik entsprechend der derzeit gültigen Lärmschutzvorschriften auszurüsten und zu betreiben. Der Einsatz von abgaserzeugenden Fahrzeugen und Maschinen ist auf das absolut unvermeidliche Mindestmaß zu beschränken, bereits bei kurzen Einsatzpausen sind diese abzustellen. Lärmintensive Arbeiten sind umgehend auf Anweisung des AG bzw. der Bauleitung des AG zu unterbrechen. Lärmintensive Arbeiten sind anzumelden und mit der Bauleitung vorab zu terminieren. Es gelten die Immissionsrichtwerte gemäß den Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Der AN hat dafür zu sorgen, dass Baumaschinen und Geräte nur von dazu beauftragten Personen bedient werden. Sofern eine schriftliche Beauftragung in Rechtsvorschriften vorgesehen ist, muss die beauftragte Person diese ständig bei sich haben. Gefahrenbereiche sind (eigenverantwortlich) abzusperren.

Umgang mit Gefahrstoffen, Anzeigepflichten

Nach §7, GefStoffV, hat der AN zunächst festzustellen, ob die Beschäftigten Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchführen oder ob Gefahrstoffe bei diesen Tätigkeiten entstehen oder freigesetzt werden. Ist dies der Fall, so hat er vor Aufnahme der Tätigkeit eine Gefährdungsbeurteilung durch eine fachkundige Person zu erstellen. Bei Abbrucharbeiten ist der Umgang mit Gefahrstoffen einzukalkulieren. Für die Verhütung von Gefährdungen sind neben den Schutzstufen der GefStoffV auch die Regeln und Erkenntnisse des Ausschusses für Gefahrstoffe zu beachten. Erfüllt der AN selbst nicht die Anforderungen, so hat er entsprechend qualifizierte Nachunternehmer zu beauftragen und diese dem AG sowie dem SiGeKo umgehend zu benennen. Alle notwendigen Nachweise sind dem AG sowie dem SiGeKo schriftlich vor Beginn zu übergeben.

Bauschild / Außenwerbung

Der AG erstellt ein Bauschild. Sonstige Außenwerbung jeglicher Art an Bauwerken, Gerüsten, Bauzäunen bedarf der vorherigen Zustimmung des AG.

Gerüste

Der AN hat die Brauchbarkeit der von ihm eingesetzten Arbeits-, Schutz- und Traggerüste nachzuweisen und die Betriebssicherheit zu überwachen. Zulassungsbescheide sowie Aufbau- und Verwendungsanleitungen sind auf der Baustelle vorzuhalten. Jeder Benutzer hat den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen und ihn zu erhalten. Veränderungen am Gerüst dürfen nur vom Gerüthersteller vorgenommen werden. Gesperrte Gerüste dürfen nicht benutzt werden.

Geltungsbereich

Die Ergänzung der Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen gelten zur Vervollständigung der VOB/C, ATV, insbesondere der DIN 18299.

Die Ergänzung der ATV gelten für sämtliche Leistungen dieser Leistungsbeschreibung, inkl. der Stundenlohnarbeiten.

Ausführung (alle Gewerke)

Während und nach den Arbeitszeiten ist zu gewährleisten, dass keine Unbefugten den Baustellenbereich betreten. Gefährliche Maschinen, Werkzeuge und Materialien sind nach Arbeitsende dem Zugriff Unbefugter zu entziehen. Die im Betrieb befindlichen umgebenden Gebäude müssen arbeitsfähig bleiben. Das Betreten dort ist nicht erlaubt. Bei der Entsorgung des Abbruchmaterials ist zu beachten, dass die Baustellencontainer nur auf den zugewiesenen Flächen platziert werden. Die Ausführung ist u.U. zeitversetzt und in enger Abhängigkeit mit anderen Gewerken zu kalkulieren. Unterbrechungen auch von mehreren Tagen zwischen den Montagezeiten innerhalb eines Leistungsbereiches sind zu berücksichtigen. Für derartige Unterbrechungen erfolgt keine besondere Vergütung. Der AN hat einzukalkulieren, dass die Arbeiten nicht in einem Zuge ausgeführt werden können. Das Angebot umfasst grundsätzlich die Lieferung, Lagerung, Beförderung zur Einbaustelle, Herstellen der beschriebenen Leistung einschl. Arbeitsvorbereitung und aller erforderlichen Neben- und Nacharbeiten. Für die Ausführung und für die Herstellung der ausgeschriebenen Leistung sind die Pläne des Architekten sowie der beteiligten Fachplaner zugrunde zu legen. Maßkontrollen sind, soweit es der Baufortschritt zulässt, eigenverantwortlich und so frühzeitig zu nehmen, dass evtl. erforderliche Korrekturen der Vorleistung durchgeführt werden können, ohne dass die Termine des AN davon betroffen werden. Alle Maße, die für die Herstellung, Ausführung und Abrechnung notwendig sind, hat der AN eigenverantwortlich am Bau zu nehmen bzw. vor Ausführung zu prüfen. Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem mit der Bauführung abzustimmen, insbesondere wenn unzulässige Toleranzen oder Änderungen zur Ausführungsplanung festgestellt oder vermutet werden.

Baustellenreinigung / Entsorgung

Der AN und eventuelle Nachunternehmer haben die Pflicht zur laufenden, täglichen Reinigung ihrer Baustelle und - nach Beendigung ihrer vertraglichen Leistungen - zur unverzüglichen und vollständigen Räumung der Baustelle. Alle aus den Leistungen des AN herrührenden Schutt-, Abfall- und Verpackungsmaterialien sind jeweils umgehend abzufahren. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, ebenso werden Deponiegebühren nicht erstattet. Falls nicht als Leistungsposition ausgeschrieben, sind Containergebühren ebenfalls in Positionen mit Entsorgungsanteil einzukalkulieren. Die Auflagen der jeweils entsprechend der Schuttart anzufahrenden Deponien, sind zu berücksichtigen. Die Materialien sind zu klassifizieren und im Sinne des Abfallbeseitigungsgesetzes zu behandeln. Kommt der AN einer mündlichen oder schriftlichen Aufforderung der Bauführung des AG, innerhalb von zwei Tagen nicht nach, so kann die Bauführung die Baureinigung / Entsorgung durch Dritte veranlassen. Farbreste und Reinigungsflüssigkeiten, Baustoffe,

Baumaterialien und kontaminierte Stoffe bzw. Flüssigkeiten dürfen in keinem Fall über die Toilettenanlagen oder in den Sanitärcontainer in das Abwassersystem eingeleitet werden, sondern müssen entsprechend ihres Abfallartenschlüssels fachgerecht gelagert und entsorgt werden. Bei Nichteinhaltung übernimmt der AN die Entsorgungskosten. Bei Anfall umweltgefährdenden Abfalls hat der AN den Nachweis über die Möglichkeit, die rechtliche Befugnis, sowie die ordnungsgemäße Entsorgung zu führen (Begleitscheinverfahren). Gibt der AN den Abfall seinerseits an einen Dritten weiter, so muss er diesen dem AG namentlich nennen und die notwendigen Unterlagen beifügen, aus denen eindeutig hervorgeht, dass der Abnehmer zur Entsorgung des Abfalls geeignet und befugt ist. Generell sind die Nachweise für die fachgerechte Entsorgung durch den AN, auch zur Nachweisführung gegenüber Dritten, dem AG über die Bauführung vorzulegen.

Ausführungs- / Freigabeunterlagen:

Zur Durchführung der Baumaßnahme erforderliche Ausführungszeichnungen werden dem AN digital zur Verfügung gestellt. Ausfertigungen in Papier werden nur gegen Erstattung der Selbstkosten abgegeben, bei Erfordernis und nach Absprache im CAD-Format und / oder als PDF. Werkstatt- / Montagezeichnungen sind als Papierplan maßstabsgerecht in 2-facher Ausfertigung und digital rechtzeitig vor der Ausführung zur Genehmigung bei dem vom AG beauftragten Architekten / Ingenieur vorzulegen. Es darf grundsätzlich nur nach freigegebenen Zeichnungen gearbeitet werden, dies gilt ebenso für vorgefertigte Bauteile. Dabei bleibt für die Maßgenauigkeit und die technisch einwandfreie Konstruktion der Auftragnehmer allein verantwortlich. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein, die zur fachtechnischen Prüfung und zur Beurteilung der Übereinstimmung mit LV und Projekt erforderlich sind. Als Werkstatt- / Montagezeichnungen sind nur aktuelle Unterlagen mit dem Freigabevermerk des vom AG beauftragten Architekten / Ingenieurs zugelassen. Falls nicht gesondert als Leistung ausgeschrieben, ist die Erstellung einer Werkstattplanung aller ausgeschrieben und durch den AN herzustellenden bzw. zu liefernden Montagebauteile unter Darstellung der jeweils angrenzenden Bauteile in die EP einzukalkulieren. Eine Änderung der Ausführung gegenüber der Planung ist nur nach vorheriger Rücksprache mit dem AG und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig. Die Erfüllung der im Leistungstext beschriebenen Anforderungen an die angebotenen Bauteile / Elemente / Konstruktionen sind anhand gültiger Prüf- und Zulassungsbescheinigungen in Deutschland öffentlich anerkannter Prüfstellen oder gleichwertiger Stellen der EU und durch Muster auf Anforderung des AG zu belegen.

Abnahmen / Technische Leistungsfeststellungen

Der AN hat die Abnahme der Leistung oder Leistungsfeststellungen (Informationspflicht!) vor Abbau der Gerüste und vor Beginn von Folgegewerken, die die abzunehmende Leistung verdecken, rechtzeitig schriftlich anzufordern. Die Leistung wird förmlich abgenommen § 12 Abs. 4 Nr. 1 VOB/B. Eine konkludente Abnahme z.B. infolge Inbetriebnahme wird ausgeschlossen.

Übergabeunterlagen/Revisionsunterlagen des AN

Übergabe-/Dokumentationsunterlagen sind 1-fach in Papierform und in digitaler Fassung auf einem Datenträger mind. 1Woche vor VOB-Abnahme prüffähig, beim beauftragten Architekten/Ingenieurs, des AG einzureichen. Die termingerechte Übergabe der o.g. Unterlagen ist Voraussetzung für die Durchführung der Abnahme.

Dazu gehören u.a.:

Wartungs- und Pflegeanleitungen
Produktbeschreibungen, Materialverwendungen
Technische Unterlagen
Gebrauchsanweisungen
ggf. Werkstattpläne o.ä.
Fachunternehmer- und Fachbauleitererklärung

Bemusterungen

Der AN hat Bemusterungen bei Auftragsbeginn in Absprache mit der Bauführung so früh zu veranlassen und durchzuführen, dass von Herstellungs- bzw. Lieferzeiten keine Auswirkungen auf den Bauablauf ausgehen. Von der im Angebot des AN beschriebenen Leistung kann nur aus besonderem Grund und unter schriftlicher Zustimmung des AG abgewichen werden. Lieferschwierigkeiten werden als Grund für eine veränderte Ausführung nicht akzeptiert. Kosten, die sich aus einer Bemusterung im üblichen Rahmen ergeben, sind durch den AN zu tragen. Darüber hinaus gehende Bemusterungen sind im Einzelfall gesondert zu vereinbaren und werden nur nach vorheriger Angebotsannahme durch den AG vergütet.

Stundenlohnarbeiten

Die Ausführung von Stundenlohnarbeiten erfolgt nur auf ausdrückliche Anordnung des AG bzw. der Bauführung. Die Nachweise müssen wöchentlich gesammelt vorgelegt werden.

Nebenleistungen, Besondere Leistungen

gem. VOB/C, Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art, DIN 18299

Abrechnung

Grundsätzlich wird nach Abrechnungszeichnungen abgerechnet, die der AN schuldet. Für die Abrechnung sind grundsätzlich die Positionsnummern des Leistungsverzeichnisses zu verwenden, andere Nummerierungen gelten als nicht prüffähig und werden nicht anerkannt. Alle Rechnungen sind beim Auftraggeber in digitaler Form und zeitgleich bei dem mit der Bauüberwachung beauftragten Architekturbüro digital und 2-fach in Papierform einzureichen, einschließlich der notwendigen Rechnungsunterlagen (z.B. Mengenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen).

Meterstriche

Im Gebäude werden vom Rohbauunternehmer verbindliche Meterstriche (Kunststoffmarken) gesetzt.

Baubesprechung

Wöchentlich findet eine Baubesprechung statt, an der die Bauherrnvertreter, die Architekten, die Fachplaner und alle auf der Baustelle tätigen Auftragnehmer teilnehmen. Hierbei handelt es sich um eine kurze Besprechung zur Koordination der Baustellenabwicklung. Jeder Auftragnehmer nimmt mit einer entscheidungsbefugten, kompetenten und deutschsprechende Person, ab 2 Wochen vor Arbeitsbeginn und während der Bauausführung auf der Baustelle daran teilzunehmen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht und ist mit den Einheitspreisen abgegolten.

Planungsunterlagen

Nach Auftragserteilung werden dem AN alle Planungsunterlagen als Datei im PDF-Format zur Verfügung gestellt. Vom AN einzureichende Unterlagen sind dem Auftraggeber 2-fach, in Papierform sowie als Datei im PDF-Format zur Verfügung zu stellen.

Angebotsunterlagen**Allgemein**

Baustelleneinrichtungsplan	M 1:500
Abbruchplan EG	M 1:100
Abbruchplan OG	M 1:100
Abbruchplan Dach/Giebel	M 1:100
Fundamentplan	M 1:50
Grundriss EG	M 1:50
Grundriss OG	M 1:50
Schnitte AA/BB	M 1:50
Schnitt CC	M 1:50
Ansichten	M 1:100

Beurteilung Baugrund und Gründung - Dr. Moll Prüfinstitut und Ingenieurbüro vom 18.04.2024

Ingenieurgeologisches Gutachten - Ingenieurbüro Schütte und Dr. Moll vom 30.04.2024

Statik mit Positionsplänen

Fachplanung Grundleitungen M 1:100

Grundsätzliches

Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass sich der Auftragnehmer (AN) vor Angebotsabgabe über die örtlichen Verhältnisse und die ausgeschriebenen Arbeiten eigenverantwortlich zu informieren hat. Spätere Ansprüche, die aus Unkenntnis resultieren, werden nicht anerkannt.

Die Preise beinhalten die Herstellung der kompletten Leistung. Dieses umfasst auch die Lieferung aller Stoffe und Bauteile, einschließlich der Verwendung von Hebezeug sowie das Abladen und Lagern auf der Baustelle, Transporte und Nebenarbeiten.

Die verwendeten Materialien dürfen keine gesundheitsschädlichen Stoffe enthalten oder in Verbindung untereinander gesundheitsschädliche Reaktionen verursachen.

Restmaterial, Verschnitt, Verpackungsmaterial etc. sind täglich vom AN zu entfernen. Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Müll und Sondermüll sind streng einzuhalten. Sollte dieses nach einmaliger Aufforderung durch AG nicht erfolgen, wird der AG die Beseitigung kostenpflichtig für den AN vornehmen.

Der Auftragnehmer übernimmt die volle Verantwortung für die Sicherheit seiner Baustelle, Tauglichkeit und Betriebssicherheit eigener und mitzubringender Geräte, Gerüste und sonstiger Baustelleneinrichtungen, sowie die Überwachung der Einhaltung aller einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen.

Auf der Baustelle lagert das Material bis zur Übergabe der Anlage bzw. Schlussabnahme der Arbeiten auf alleinige Verantwortung des Auftragnehmer.

Leistungen, die nicht im Auftrag enthalten sind, können erst nach einer schriftlichen Anordnung durch den Auftraggeber (AG) ausgeführt werden.

Den Anweisungen der örtlichen Bauführung der Architekten und des SiGeKo, s ist Folge zu leisten.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

1 Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art, ATV DIN 18300 Erdarbeiten, ATV DIN 18451 Gerüstarbeiten, ATV DIN 18331 Betonarbeiten, ATV DIN 18330 Mauerarbeiten, ATV DIN 18308 Drän-/Versickerungsarbeiten, ATV DIN 18336 Abdichtungsarbeiten, und DIN 18531 bis 18535 Bauwerksabdichtung und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik. Die Auflistung von Normen und Vorschriften erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Ergänzend zu den in VOB Teil C aufgeführten Normen gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

- DGV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.
- DIN: Deutsches Institut für Normung e. V.
- RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.
- TRBS: Technische Regeln für Betriebssicherheit
- AGI: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V.
- BFS: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e. V.
- Bund Güteschutz Beton- und Stahlbetonfertigteile e. V.
- DAfStb: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V.
- DBV: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e. V.
- FDB: Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilebau e.V.
- Deutsche Bauchemie e. V.
- InformationsZentrum Beton GmbH
- Bundesverband Kalksandsteinindustrie e. V.
- VDI: Verein Deutscher Ingenieure e. V.
- VDPM: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V.
- VDZ: Verein Deutscher Zementwerke e. V.
- Arbeitsgemeinschaft Mauerziegel im Bundesverband der Deutschen Ziegelindustrie e. V.
- ZDB: Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e. V.
- DWA: Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.
- AK GWS: Arbeitskreis Grundwasserschutz e. V.
- BFA: Bauwerksabdichtung im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.
- Bundesgütegemeinschaft Recycling-Baustoffe e. V.
- BEB: Bundesverband Estrich und Belag e. V.
- GDA: Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V.
- GEV: Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e. V.
- IVD: Industrieverband Dichtstoffe e. V.
- vdd: Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e. V.
- ZVDH: Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V.

2 Vorbereitung und Planung allgemein

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Tragrüstungen (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812), Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.

Soweit der AN wartungspflichtige Anlagen, Bauelemente oder -leistungen ausführt, wird er unaufgefordert und rechtzeitig vor Abnahme seiner Leistungen dem AG Wartungsverträge vorlegen, die für die Dauer des Gewährleistungszeitraums alle zur Erhaltung der Gewährleistungsansprüche des AG erforderlichen Leistungen enthalten, und um ggf. bestehende bauaufsichtliche Anforderungen an regelmäßige Wartungen und Prüfungen zu erfüllen.

3 Baustelleneinrichtung

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

3.1 Ausführung und Konstruktion Baustelleneinrichtung

Der AG ist unverzüglich vom AN zu informieren, wenn Rechte Dritter (insbesondere von Nachbarn) durch die Baustelleneinrichtung kurzfristig oder vorübergehend im Verlauf der Baumaßnahme beeinträchtigt werden. Die Informationspflicht gilt auch, wenn Beeinträchtigungen vermutet, vorhandene Bauwerke und Bauteile beschädigt werden oder Zweifel über das Vorliegen von Rechten bestehen.

Der AN trifft alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden. Hierzu gehören auch die ggf. erforderliche Baustellenkontrolle sowie, unabhängig von der Rechtsträgerschaft, der Schutz von Messeinrichtungen.

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

Eine Baustelleneinrichtung auf Grasnarbe oder Humus ist nicht zulässig. Der AN gewährleistet, dass die Verlegung der erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen für die Baumaßnahme rechtzeitig und ohne Behinderung erfolgen kann.

Für die Lagerung von Materialien und Baugeräten werden dem Auftragnehmer durch die örtliche Bauleitung des Auftraggebers offene Lagerplätze innerhalb des Baugeländes angewiesen. Kosten für gegebenenfalls benötigte Material-Lagercontainer sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Ohne Genehmigung der örtlichen Bauleitung des Auftraggebers ist es dem Auftragnehmer untersagt, in den Bauten selbst Material- und Warenlager einzurichten.

Die Baustelleneinrichtung ist von Baubeginn bis zur mängelfreien Schlussabnahme der Leistung des AN im erforderlichen Umfang vorzuhalten und zu betreiben. Vor dem teilweisen oder vollständigen Abbau der Baustelleneinrichtung ist der AG rechtzeitig zu informieren. Teile der BE, die nicht mehr benötigt werden, sind nach Aufforderung durch den AG umgehend zu entfernen.

Der ursprüngliche Zustand des genutzten Geländes, bauliche Anlagen und/oder Gebäude nach Abbau der Baustelleneinrichtung sind wieder herzustellen. Die BE ist umgehend, spätestens jedoch innerhalb von 14 Tagen, nach Aufforderung durch den AG zurück zu bauen.

Die Mitbenutzung von Teilen der Baustelleneinrichtung durch andere AN oder den AG wird durch den AN ermöglicht und zugesagt. Der AN rechnet hierbei anfallende Gebühren direkt mit den jeweiligen Kostenverursachern ab und stellt den AG von jeglichen Drittschuldneransprüchen hieraus frei.

Vor Beginn der Arbeiten sind durch den AN jegliche Absteckungen, Festpunkte, Grenzsteine, Höhenmarkierungen, die bereits vorhanden sind, zusichern.

3.2 Zuwegungen/Verkehrsführung und -sicherung

Die komplette Baustelle, Baustraßen, Überfahrten und sonstige Zuwegungen sind entsprechend dem zu erwartenden Verkehr vom AN herzustellen, für die Dauer der Gesamtmaßnahme vorzuhalten, verkehrssicher zu unterhalten, den Anforderungen entsprechend während der Bauzeit umzubauen sowie zu reinigen.

Die Verkehrsführung für die Transporte von und zur Baustelle ist mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Auflagen zur Verkehrsführung, auch hinsichtlich zeitlicher Eingrenzung, sind vom AN zu berücksichtigen.

Der AN gewährleistet Ordnung und Sauberkeit auf und im Zufahrtsbereich vor der Baustelle. Darüber hinaus übernimmt er die Verkehrssicherungspflicht für diese Bereiche samt Schmutz- und Schneeabsehbeseitigung. Die Straßenreinigung, erforderlichenfalls auch die Gestellung einer Reifenwaschanlage, obliegen gleichfalls dem AN.

3.3 Brandschutz

Durch Leistungen des AN erforderliche provisorische Brandschutzmaßnahmen während der Bauausführung, sind vom AN zu seinen Lasten zu planen und in Bauabläufen und Kostenplanungen zu berücksichtigen. Dies betrifft auch alle Aufwendungen für Provisorien während der Bauzeit, Brandwachen usw.

3.4 Benachbarte Grundstücke

Betriebsabläufe auf benachbarten Grundstücken dürfen durch den Baustellenbetrieb nur in unvermeidbarem Umfang beeinträchtigt werden. Der AN trägt hierfür die Verantwortung und stellt den AG insofern von allen Ansprüchen der Grundstücksnachbarn und Dritter frei. Etwa erforderliche Genehmigungen von Nachbarn etc. für Kranüberschwenkungen, Gerüststellungen usw. sind vom AN auf sein Risiko und auf seine Kosten zu beschaffen.

3.5 Bauzaun

Vom AN ist ein ca. 2,00 m hoher Bauzaun als festverschraubter Metallgitterzaun zu errichten. Der Zaun muss statisch dafür ausgelegt sein, vollflächig vom AG beigestellte Blow-up-Poster aufzunehmen. Der Bauzaun erhält - soweit erforderlich - eine Beleuchtung. Dem AN unterliegt der Unterhalt des Bauzauns über die gesamte Dauer der Bauzeit nicht nur in funktionaler, sondern auch in repräsentativer Hinsicht.

3.6 Bauschild

Ein Bauschild wird durch den AG am Eingang der Baustellenzufahrt aufgestellt. Beschädigungen insbesondere mit Auswirkungen auf die Standfestigkeit sind dem Bauherrn und der Bauleitung umgehend anzuzeigen.

3.7 Werbung

Jegliche Werbung, am Bauvorhaben selbst oder an der Baustelleneinrichtung des AN, bedarf der ausdrücklichen vorherigen Zustimmung des AG.

3.8 Baustelleneinrichtungsplan

Der AN plant die Baustelleneinrichtung und stellt, in Absprache mit dem AG, innerhalb von 10 Tagen nach Vertragsabschluss seine BE-Planung, unter Berücksichtigung möglicher AG-Vorgaben, mit Kennzeichnung aller Kranstandorte mit Maximallast, Schwenkradien und Angaben evtl. erforderlicher Kranfundamente, Lagerplätze, Einzäunungen, Containerstandorte und -stellplätze, Logistikflächen etc., zur

Prüfung und Freigabe vor. Dieser gegebenenfalls bauablaufphasenbezogene Plan ist nach Abstimmung durch den AN mit Behörden und Versorgern dem AG rechtzeitig zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Vor Beginn der Baustelleneinrichtung sind Träger öffentlicher Belange über die geplanten Arbeiten zu unterrichten.

3.9 Behandlung der Bauabfallmaterialien

Die Entsorgung der Bauabfallmaterialien ist unter Einhaltung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) des Bundes in der jeweils aktuellen Fassung durchzuführen.

Das gesamte Bauabfallmaterial ist nach Abfallschlüsselnummer (AVV) sortenrein in getrennt verschließbaren Containern zu sammeln.

Von der Regelung der artenspezifischen Trennung der Bauabfälle kann nur abgewichen werden, wenn der AG dies genehmigt und behördliche Auflagen nicht entgegenstehen. Gefüllte Container sind ohne Aufforderung und unverzüglich vom AN abfahren zu lassen.

Vor Abtransport des Abbruchmaterials ist die abzurechnende Menge durch Unterschrift vom AG auf dem Übernahmeschein/Begleitschein vom AN bestätigen zu lassen.

Soweit kontaminiertes Abbruchmaterial oder kontaminierte Stoffe vorgefunden werden, sind diese durch den AN unter gutachterlicher Begleitung zu entsorgen. Hierzu zählen auch sämtliche schadstoffbelasteten Baustoffe in Form von Dämm-, Dicht- und Isolierstoffen sowie Brandschutzverkleidungen (z. B. aus Asbest, asbesthaltigen Stoffen).

Die Entsorgung gefährlicher Abfälle erfolgt auf Grundlage genehmigter Entsorgungsnachweise/Sammelentsorgungsnachweise im elektronischen Abfallnachweisverfahren (eANV) gemäß Nachweisverordnung (NachwV) durch zugelassene Spediteure. Dem AG ist die Entsorgung durch Mitteilung seiner bei der ZKS-Abfall registrierten behördlichen Nummer und Rolle nachzuweisen.

Das nicht gefährliche Abbruchmaterial ist nach landesrechtlichen Bestimmungen auf eine zugelassene Verwertungs-/Entsorgungsanlage zu verbringen. Ein Entsorgungsnachweis über die Beseitigung bildet die Grundlage für die Abrechnung.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Gerüstarbeiten

1 Allgemeine Hinweise Gerüstarbeiten

Rechtzeitig vor Beginn der Gerüstbauarbeiten führt der AN unaufgefordert zu folgenden Themen Klärung mit dem AG herbei: ggf. erforderliches abschnittsweises Abrüsten, erforderliche Arbeitshöhen, Höhe letzte Gerüstlage, Lage der Gerüstverankerung, Art der Gerüstverankerung (z. B. Dauergerüstanker), Art des Verschließens der Gerüstankerlöcher, Lage der Leitergänge und ggf. Treppentürme, Belastungsfähigkeit des Untergrundes, beabsichtigte Nutzung des Gerüsts und erwartete Lasten/Belastungen, ggf. Höhenversprünge bzw. Gefälle in Gerüststandfläche, Erfordernis für Belagsverbreiterungen, ggf. erforderliche Schutzabdeckungen auf Abdichtungsflächen, ggf. erforderliche vorgezogene Abdichtungen unterhalb von Gerüstaufstandsflächen.

Rüstungen sind erst nach Aufforderung durch den AG ab- oder umzubauen. Rüstungen sind spätestens 3 Tage nach Freimeldung zu demontieren/umzubauen und unverzüglich abzufahren. Nach dieser Frist geht die Gefahrtragung für die Beschädigung noch eingerüsteter Bauteile auf den AN über.

Werden die geforderten Absprachen zur Arbeitsausführung nicht vom AN herbeigeführt, so ist dieser dem AG gegenüber schadensersatzpflichtig.

2 Gebrauchsüberlassung Gerüst

Die Rüstung und sämtliche Sicherheitsvorrichtungen (z. B. Beleuchtung, Abschränkungen, Brustwehr, Staubschutzfolien oder -netze) sind regelmäßig, jedoch mindestens in wöchentlichen Abständen, vom AN zu kontrollieren. Die Rüstung ist anderen Unternehmen zur Ausführung ihrer Arbeiten zu überlassen. Sie ist so zu erstellen, dass sie von allen am Bau beteiligten Gewerken ohne Umbauarbeiten gefahrlos genutzt werden kann.

3 Ausführung Gerüst

Die Rüstung ist so aufzustellen, dass das ungefährdete Betreten und Passieren der Baustelle für Bewohner und Handwerker möglich ist. Alle Eingänge und Zuwegungen sowie Flucht- und Rettungswege sind in voller Breite von der Rüstung freizuhalten bzw. zu überbauen. Die Verankerungstechnik und das Schließen der Verankerungslöcher müssen auf den Schichtaufbau des Bauteils und auf das Fassadensystem abgestimmt sein. Auf Verlangen des AG ist ein Verankerungsplan zu erstellen und mit dem AG abzustimmen. Bei Gerüststellung auf wasserführenden Flächen (z. B. Vordächer, Flachdächer, Dachterrassen) sind durch den AN erforderliche Schutzmaßnahmen für wasserführende Eindichtungen und Maßnahmen zur Lastverteilung einzukalkulieren und vorzusehen. Eine Beschädigung oder Perforierung dieser Schichten ist zu vermeiden. Diese Flächen dürfen nur im Rahmen der zulässigen Belastung genutzt werden.

Je separat abzurüstende Fassadenseite ist mindestens ein Leitergang vorzusehen. Grundsätzlich ist mindestens ein Leitergang je Fassade und Himmelsrichtung vorzusehen. Die Rüstung ist so zu erstellen, dass die Gerüstlagen auch bei Höhenversetzen des Untergrundes in selber Höhe durchlaufen.

Der AN informiert sich vor Ausführung der Einrüstung, welche Fassadenbereiche zur Befestigung der Rüstung freigegeben sind und wie Gerüstankerlöcher in Putzflächen zu schließen sind. Für Metallgerüste sind Maßnahmen gegen eine statische Aufladung (z. B. Blitzeinschlag) vorzusehen.

Staubschutzfolien oder -netze sind in einheitlicher Farbe neuwertig einzubauen. Beschädigte Netze oder Folien sind unaufgefordert vom AN auszutauschen.

4 Gerüststatik und statische Nachweise

Die Gerüststatik ist so auszulegen, dass der AG an jeder Straßenseite ein Blow-up-Poster von mindestens 24,00 m2 Größe anbringen kann.

Der AN prüft rechtzeitig vor Ausführungsbeginn, ob die vorgesehenen Gerüstkonstruktionen von der Typenstatik des von ihm verwendeten Gerüsts abgedeckt sind oder ob objekt- oder konstruktionsbezogene Nachweise erstellt werden müssen. Sind solche Nachweise erforderlich, so erstellt der AN sie unaufgefordert und zu eigenen Lasten in prüffähiger Form und veranlasst unaufgefordert und zu seinen Lasten die Prüfung seiner statischen Nachweise.

Ist dem AN die Art, Beschaffenheit und Tragfähigkeit des Gerüstuntergrundes nicht ausdrücklich vom AG angegeben worden, so holt der AN vor Ausführungsbeginn unaufgefordert alle zur Beurteilung der Tragfähigkeit des Untergrundes erforderlichen Informationen ein.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Erdarbeiten

1 Vorbereitung und Planung Erdarbeiten

Der AN besorgt sich rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten unaufgefordert die Kataster- und Leitungspläne des Baugrundstücks und erforderlichenfalls auch der angrenzenden Flächen. Die Örtlichkeit ist durch den AN auf Übereinstimmung mit den Planunterlagen zu überprüfen. Ferner hat sich der AN vor Beginn der Erdarbeiten bei allen infrage kommenden Leitungsträgern über mögliche Leitungen zu informieren.

Aufwendungen und Schäden aus Nichtberücksichtigung offensichtlicher Hinweise (z. B. Schächte, Absteller, sichtbare Restleitungen, Aushubstutzen, Kanaldeckel) und Bestandsleitungen gehen zulasten des AN.

Der AN ist verpflichtet, vor Anfüllung von Bauwerken zu prüfen, ob der zu verfüllende Raum und die zur Wiederverfüllung vorgesehenen Stoffe frei von Bauschutt, Müll und dergleichen sind. Trifft das nicht zu, ist der AG unverzüglich zu verständigen. Die Verfüllung verunreinigter Arbeitsräume ist untersagt.

Hat der AN eine Lockerung des Bodens im Bereich der Gründungssohle zu vertreten, besteht für ihn kein Anspruch auf Vergütung für das Wiederherstellen der ursprünglichen Lagerungsdichte. Bei feuchten Böden darf das Planum nicht nachträglich verdichtet werden, um ein Aufweichen zu vermeiden.

Der Baugrund sowie der zum Einbau bestimmte Boden dürfen durch Entwässerungsmaßnahmen nicht unzulässig durchfeuchtet werden. Unbrauchbar gewordener Boden (z. B. durch Nichtausführung, durch nicht rechtzeitige Ausführung bzw. unsachgemäße Ausführung von notwendigen Entwässerungsmaßnahmen) darf nicht verwendet werden und ist durch den AN auszutauschen.

Unaufgefordert, spätestens jedoch auf Verlangen des AG, des Prüfeningenieurs bzw. des Tiefbauamtes, ist vom AN, unentgeltlich für den AG, der Nachweis der Druckfestigkeit für verfüllte und verdichtete Bodenmassen zu erbringen. Über die geforderte Tragfähigkeit der Gründungsebene ist ein Nachweis unter Zuhilfenahme eines vereidigten Sachverständigen für den Erd- oder Grundbau zu führen. Die im Bodengutachten geforderte Tragfähigkeit der Baugrubensohle ist vom AN unentgeltlich nachzuweisen.

2 Ausführung Erdarbeiten

Der Arbeitsablauf, die Art des Bodenabtrages sowie die Transporte sind vom AN unter Berücksichtigung der sich aus den ggf. beigelegten Unterlagen ergebenden Festlegungen und Randbedingungen zu wählen. Aushubmaterial ist, soweit kein kontaminiertes Material vorgefunden wird, nach landesrechtlichen Bestimmungen auf eine zugelassene Verwertungs-/Entsorgungsanlage zu verbringen. Ein Entsorgungsnachweis über die Beseitigung bildet die Grundlage für die Abrechnung.

Im Falle des Auffindens kontaminierten Materials bzw. von Auffüllungen, Bauschutt etc. liegt es in der Verantwortung des AN, Beprobungen zu organisieren. Die Durchführung der Beprobung erfolgt in einem Labor nach Vorgabe des AG. Die hierfür entstehenden Kosten sind dem AG rechtzeitig zur gesonderten Vergütung anzuzeigen. Die Entsorgung erfolgt unter gutachterlicher Begleitung durch den AN, sie ist zu belegen und nachzuweisen. Ferner ist der Umfang kontaminierten Materials durch Tagesberichte, durch einen Bodenkatasterplan und einen Erdmassenaufmaßplan zu dokumentieren.

Soweit Bodenaustausch- bzw. Bodenverbesserungsmaßnahmen erforderlich werden, sind diese mit dem Baugrundgutachter abzustimmen. Der aus dem, soweit vorhanden, beigelegten Baugrundgutachten vermutbare Leistungsumfang ist als Angebotsgrundlage zu berücksichtigen. Für die Verfüllung der Restbaugrube sind ausschließlich nichtbindige Erdbaustoffe zu verwenden. Die Verdichtung erfolgt lagenweise entsprechend den Erfordernissen unter Einhaltung der geforderten Lagerungsdichte. Der Verdichtungsgrad für Freianlagenbereiche ist unter Berücksichtigung der vorgesehenen Flächennutzung zu wählen. Der erreichte Verdichtungsgrad ist nachzuweisen. Der Beginn der Verfüllung ist dem AG anzuzeigen.

Baufortschrittsabhängige Leistungen, Hilfsleistungen und Provisorien sind, soweit bauüblich erforderlich, einzuplanen. Hierzu zählen u. a.: Zufahrtsrampen (zeitlich versetzt) sowie deren Sicherung/Spundung, Böschungen, Winkel, Sicherungen, Mehraushub, Rampen und deren zeitversetzter Ausbau, verbleibende Bermen zur Lagesicherung.

Der AN errichtet alle für die Ersteinmessung der nachfolgenden Leistungen erforderlichen Absteckungen und Schnurgerüste. Vor Beginn der Arbeiten sind durch den AN jegliche bereits vorhandenen Absteckungen, Festpunkte, Grenzsteine, Höhenmarkierungen zu sichern.

3 Material, Güte Erdarbeiten

Soweit sich aus dem Bodengutachten ergibt, dass Bauschuttrecycling für Verfüllungsmaßnahmen geeignet ist, kann bei Nachweis der Nichtkontamination, der Verdichtungs- und Versickerungsfähigkeit hierauf zurückgegriffen werden. Aschen, Schlacken und sonstige Stoffe dürfen nicht verwendet werden. Lediglich Mineralgemisch-Recycling ist unter Vorlage eines Unbedenklichkeitsnachweises zulässig. Die Einholung der Unbedenklichkeitsnachweise ist Aufgabe des AN.

4 Oberfläche Erdarbeiten

Soweit eine Außenanlagenplanung vorliegt, stellt der AN das Baugelände bis zu einer Höhe von 30 cm unter OKFG profilgerecht her.

5 Aufmaß Erdarbeiten

Das Aufmaß erfolgt nach festem Boden anhand vom AN zu erstellender Aufmaßzeichnungen. Die Wiederverfüllung darf erst nach der Freigabe der Aufmaßzeichnungen durch den AG erfolgen, da sonst bei Vergütungsstreitigkeiten kein Anspruch des AN auf Vergütung

streitiger Mengen besteht.

Soweit kein Höhenaufmaß des Geländes oder bereits vorhandener Baugruben vorliegt, erstellt der AN im Rahmen seines Leistungsnachweises ein Erstaufmaß der Bestandsprofilierung zu seinen Lasten. Die Arbeitsausführung des AN beginnt erst nach Freigabe dieses Aufmaßes durch den AG.

Die Abfuhr kontaminierten Materials ist nur mit Wiegekarte, Lkw-Kennzeichen oder Containernummer zulässig. Die Wiegekarte der annehmenden Stelle muss bei Abrechnung der Arbeiten vorgelegt werden.

6 Vergütung Erdarbeiten

Die Vergütung der Massen bei Abrechnung erfolgt nur nach mindesterforderlichem Aushub samt Böschungswinkel 45°. Führt der AN nach seiner Wahl voll- oder großflächigen Aushub mit anschließender Wiederverfüllung aus, erfolgt die Abrechnung ungeachtet dessen nach erforderlichen Massen. Ein entsprechendes Aufmaß, Nachweise und ein Aushubplan sind vom AN als Abrechnungsgrundlage zu erstellen.

7 Kampfmittel/historische Funde

Funde von Kampfmitteln (Bomben, Munition, Sprengkörper, Chemikalien) sind umgehend dem AG und den zuständigen Behörden zu melden. Der AN wird unverzüglich die nach den gesetzlichen Vorschriften vorgeschriebenen Sicherungsmaßnahmen veranlassen.

8 Beseitigung von Tagwasser

Sämtliches anfallendes Tagwasser infolge von Niederschlägen ist durch den AN ohne gesonderte Vergütung zu beseitigen.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Grundleitungen

1. GELTUNGSBEREICH UND AUSFÜHRUNGSGRUNDLAGE BLITZSCHUTZ- UND ERDUNGSANLAGE

1.1 Geltungsbereich

Der sachliche Geltungsbereich und die technische Ausführung der Erdungsanlage ergeben sich grundsätzlich aus der VOB Teil B und C, den ALLGEMEINEN VORBEMERKUNGEN zum Bauvorhaben, den ZVB, den ZTV und den TECHNISCHEN LEIT- UND KONSTRUKTIONSBESCHREIBUNGEN.

Weiterhin gelten die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen die aktuellen DIN-Normen, DIN EN-Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, die Unfallverhütungs-Vorschriften der Bau-Berufsgenossenschaft etc.

1.2 Ausführungsgrundlage

Grundlage des Angebotes sind die Leistungsbeschreibung und die Pläne des Fachplaners in Form von Grundrissen mit Detailzeichnungen und Schnitten, welche dem LV beiliegen.

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Mengen sind Richtwerte. Geringfügige Änderungen der Mengen (wenn im Pos.-Text nichts anderes beschrieben ist) sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die genannten Mengen sind keine Bestellmengen. Die genau erforderlichen Mengen sind entsprechend der Detailsituationen vor Ort zu ermitteln und abzurechnen.

Der Bieter kann sich vor Abgabe des Angebotes von den örtlichen Verhältnissen überzeugen. Der Bieter ist verpflichtet, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Positionen auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Dies gilt auch im Hinblick auf die vorgesehene Verbindung mit dem Bauwerk und die zu erwartenden Beanspruchungen.

Mit Angebotsabgabe sichert der AN die Lieferbarkeit der ausgeschriebenen Materialien unter Berücksichtigung der Vertragsfristen zu.

1.3 Art und Umfang der Leistung

Die Leistung umfasst die komplette Errichtung einer Erdungsanlage im Rohbau, entsprechend diesem Leistungsverzeichnis. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber auf die erforderlichen bauseitigen Leistungen rechtzeitig hinzuweisen.

2. VORBEREITUNG BLITZSCHUTZ- UND ERDUNGSANLAGE

2.1 Prüfzeugnisse

Prüfzeugnisse / Bauaufsichtliche Zulassungen müssen nach Aufforderung des AG, jedoch spätestens im Zuge der Werkplanung beigelegt werden; Konformitätsnachweise werden nicht bewertet.

2.2 Aufmaß/Werkpläne

Für die Erdungsarbeiten sind vom AN Revisionsunterlagen, Mess und Prüfprotokolle, sowie notwendige technische Berechnungen als Nachweise dem AG vorzulegen.

Alle im Rahmen der vorzulegenden Pläne, Revisionsunterlagen, Prüf- und Messprotokolle sowie technischen Berechnungen der Ausführung sind seitens des Auftragnehmers dem Auftraggeber zur Freigabe zu übergeben.

Das hat für den AG kostenfrei 1-fach, bei erforderlicher Prüfung durch Fachplaner bzw. Prüfsachverständige 2-fach, in Papierform sowie 1-fach digital (PDF und DWG-Format), zu erfolgen.

Die Terminketten für Planungsabläufe / Planungsfreigaben sind entsprechend dem Vertrags-Bauzeitenplan einzuplanen.

Der Auftragnehmer bestätigt mit Abgabe seines Angebotes, dass er bei der Kalkulation der ausgeschriebenen Leistungen/ Konstruktionen die örtlichen Eigenschaften der Gebäude berücksichtigt hat. Bedenken gegen die geplante Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen sind vor (!) der Angebotsabgabe durch den AN dem AG mitzuteilen.

2.3 Muster und Proben

Entfällt

3. STOFFE / BAUTEILE BLITZSCHUTZ- UND ERDUNGSANLAGE

3.1 Allgemein

Stoffe und Bauteile, die der Auftragnehmer zu liefern und einzubauen hat, die also in das Bauwerk eingehen, müssen ungebraucht und für den jeweiligen Verwendungszweck dauerhaft geeignet sein.

Stoffe und Bauteile, für die Normen bestehen, müssen DIN- bzw. EN-Güte- und - Maßbestimmungen entsprechen.

Stoffe, die nach den behördlichen Vorschriften einer Zulassung bedürfen, müssen amtlich zugelassen sein und den Zulassungsbestimmungen entsprechen.

Stoffe, für die weder DIN-Normen bestehen, noch eine amtliche Zulassung vorgeschrieben ist, dürfen nur mit Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden.

Die Einhaltung der Bestimmungen über die Verwendung normgerechter Baustoffe, Bauelemente usw. obliegt ausschließlich dem Auftragnehmer.

3.2 Materialspezifikation, Qualitätsanforderungen

Alle Bauteile müssen für eine Nutzung zu Verwaltungsnutzung dauerhaft geeignet sein.

4. AUSFÜHRUNG DER LEISTUNGEN BLITZSCHUTZ- UND ERDUNGSANLAGE

4.1 Ausführung

4.1.1 Allgemeine Hinweise

Die Ausführung der Erdungsarbeiten dieses Leistungsumfangs erfolgt gemäß den aktuell zu beachtenden Vorschriften und Regeln der Technik, mit allen mitgeltenden VDE- und DIN-Normen und weitergehenden technischen Richtlinien und Vorschriften sowie der Bauprodukte-Verordnung.

In den jeweiligen Leistungspositionen sind alle für eine sach- und fachgerechte Ausführung erforderlichen Arbeiten, Materialien, Nebenkosten usw. zu erfassen und einzukalkulieren, auch wenn diese in den LV- Positionen nicht extra genannt werden.

Die ausgeschriebenen Leistungen sind funktionstüchtig unter Beachtung aller technischen, formalen und bauaufsichtlichen Anforderungen herzustellen.

4.1.2 Vermessung

Meterrisse müssen gemäß Ausschreibung hergestellt werden.

4.1.3 Installation der Materialien

Bei der gesamten Installation übernimmt der AN für die Erdungsarbeiten dieses Leistungsumfangs die volle Gewähr für die Haltbarkeit der Materialien, sofern Gefährdungen der Materialien nicht ordnungsgemäß und fristgerecht als Bedenken angemeldet wurden.

Die Installationen erfolgen nur nach vom AG freigegebenen Plänen und erforderlichen Abstimmungen.

4.1.4 Messungen

Die erforderlichen Messungen sind vorzunehmen und in den Einheitspreisen einzurechnen, sofern nicht explizit separat in Positionen abgefragt.

Elektrische oder elektronische Messgeräte können nach Wahl des AN eingesetzt werden. Die Nachweise der Funktion sind stets mit geeignetem, geeichten Geräten vom AN durchzuführen und zu protokollieren, in Abstimmung mit und möglichst im Beisein der Fachbauleitung.

Messungen sind gegebenenfalls mehrfach durchzuführen.

Diese Nachweise sind eine Nebenleistung und werden nicht gesondert vergütet.

4.2 Erstreinigung zur Abnahme

Die abschließende Reinigung der offen zugänglichen Bauteile gehört zum Leistungsumfang des AN und ist bis zur Abnahme durchzuführen. Die diesbezüglichen Kosten sind einzukalkulieren.

Die Reinigung hat fachgerecht, mit nicht aggressiven Reinigungsmitteln und klarem Wasser zu erfolgen.

Es sind alle Verpackungsrückstände, Aufkleber, Versiegelungs- und Klebereste sowie alle sonstigen verursachten Verschmutzungen restlos zu entfernen.

5. SCHUTZMASSNAHMEN BLITZSCHUTZ- UND ERDUNGSANLAGE

5.1 Schutz der eigenen Leistung

Der Schutz der eigenen Leistung bis zur Abnahme ist eine Nebenleistung und wird nicht gesondert vergütet.

Der AN hat eigenverantwortlich dafür Sorge zu tragen, dass diejenigen Bereiche, in denen er Leistungen mit Gefährdung Anderer erbringt, wirksam gegen Zutritt von Unbefugten mittels weiträumiger Absperrungen, Warnschilder, etc. abgesichert sind. Dies gilt insbesondere für Montagearbeiten über Kopfhöhe, Entladungen, Transporte, etc.

5.2 Schutz von fertiggestellten Leistungen Dritter

Bereits fertiggestellte Leistungen Dritter, wie sonstige Baukonstruktionen, Abdichtungen etc. sind durch den AN gegen Beschädigung und Verschmutzung wirksam zu schützen.

Die Art des Materialtransportes ist mit der Bauleitung abzusprechen.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Betonarbeiten

1 Vorbereitung und Planung Betonarbeiten

Im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung hat der AN alle Abmessungen, Betongüten, Expositionsclassen, Bewehrungsstahlgüten, Betonoberflächen der einzelnen Bauteile usw. den beigelegten Unterlagen, insbesondere der Tragwerksplanung, den Zeichnungen, den Gutachten, Konzepten und Sonderfachplanungen, zu entnehmen und auf Plausibilität zu prüfen bzw. auf deren Grundlage zu ermitteln.

Alle in den statischen Unterlagen enthaltenen Maßangaben sind Mindestabmessungen bzw. Mindestqualitäten.

Soweit die Baugrube AG-seitig erstellt wird, hat der AN unverzüglich, jedoch spätestens vor Ausführungsbeginn, eine eventuell vorhandene Baugrubenumschließung und Bohrpfahlgründung auf Widersprüche zu vorliegenden Ausführungsgrundlagen zu überprüfen und bei unzulässigen Toleranzen Bedenken beim AG anzumelden.

Für Bauteile mit Sichtbetonoberflächen ist immer ein Schalversatzplan mit der Darstellung aller vorgesehenen Strukturen, Stöße, Einbauten, Durchdringungen, Fugen und sonstigen Details zur Genehmigung rechtzeitig vor Ausführung zur Prüfung beim AG einzureichen.

Der AN arbeitet alle Leerrohre und Unterputzdosen in seine Werkstatt- und Montageplanung ein. Dem AN obliegt die rechtzeitige Anforderung und Koordination des Elektrogewerks für Einbauten in Sichtbetonbauteile in Bezug auf seine Arbeitsausführung.

Kommt WU-Beton zur Ausführung, konzipiert der AN die WU-Ausführung eigenverantwortlich in Bezug auf Materialien, Profile, Bemessungen und Anordnung. Die WU-Konzeption umfasst neben Einbauplänen vollständige Material-, Profil- und Lieferlisten mit Mengen- und Herstellerangaben und Artikelnummern.

Die WU-Konzeption ist vom AN rechtzeitig vor Materialbestellung zur Kenntnisnahme an den AG zu übergeben. Dem AN obliegt die Koordination von Planern und Firmen von Fremdgewerken wie z. B. Blitzschutz, Sanitär etc. in Bezug auf die WU-Eignung zum Einbau in die vom AN vorgesehenen Konstruktionen.

2 Ausführung Betonarbeiten

Bei Einsatz von Beton mit mindestens der Festigkeitsklasse C30/37 und/oder durch den Einsatz von WU-Beton unterliegt die Baustelle mit Beton der Überwachungsklasse 2. Die Eigenüberwachung ist nach DIN EN 13670/ DIN 1045-3 Anhang B, die erforderliche Überwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach DIN 1045-3 Anhang C durchzuführen. Sämtliche erforderlichen Überwachungsmaßnahmen sind als Leistungsbestandteil des AN von diesem zu dokumentieren und dem AG zur Vorlage beim Prüfstatiker zu übergeben.

Der AN sorgt durch Auflegen von Schutzfolien bzw. Gleitlagern aus doppellagiger PE-Folie dafür, dass während des Betonierens kein Beton oder Anmachwasser in die Hohlkammern von Mauerwerkssteinen gelangen.

Soweit Grundleitungen Fundamente queren, stellt der AN durch Einbau entsprechender Hülssrohre sicher, dass die laut Statik und Baugrundgutachten zu erwartenden Setzungen von den vorhandenen Grundleitungen aufgenommen werden können.

Der AN prüft rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der Sauberkeitsschicht, ob ein bauseitig vorhandenes Planum ausreichend maßhaltig ist.

Es ist eine verformungsarme und setzungsunempfindliche Konstruktion zu erstellen. Eine ggf. erforderliche Rissbreitenbeschränkung ist entsprechend den Vorgaben der Tragwerksplanung vorzusehen.

Die Betonrezeptur ist vom AN eigenverantwortlich unter Berücksichtigung der auf den Beton einwirkenden Einflüsse zu entwickeln. Zusatzmittel dürfen nur zur Erfüllung der betontechnologischen Anforderungen eingesetzt werden. Verzögerer werden nur zugelassen, wenn der vom AG geforderte Bauablauf dies zwingend erfordert.

Es dürfen bei Betonzusatzmitteln nicht mehrere Zusatzmittel derselben Wirkungsgruppe verwendet werden. Eine Ausnahme bilden hierbei die Fließmittel.

Für Spannbeton dürfen Beton-Zusatzmittel nur dann verwendet werden, wenn dafür die Zulassung im Prüfbescheid ausdrücklich erfolgt ist. Bei Stahlbeton sind chloridhaltige Zusatzmittel nicht zugelassen.

Die Expositionsclassen sind entsprechend den Umweltbelastungen und dem Einbauort der einzelnen Bauteile zu wählen. Die in der Tragwerksplanung genannten Expositionsclassen gelten als Mindestforderung und sind vom AN nochmals anforderungsbezogen zu prüfen.

Je nach Einbauort ist ein Beton mit hohem Widerstand gegen Frost- und Taumittel einzusetzen. Dies gilt insbesondere für Bauteile an Verkehrsflächen.

Alle erdberührten Bauteile sind aus Beton mit hohem Widerstand gegen chemische Angriffe herzustellen.

Stahlverbundkonstruktionen sind mit einem werkseitig aufgetragenen Korrosionsschutz zu liefern. Dieser kann, sofern in den Planunterlagen keine anderen Forderungen beschrieben sind, als Feuerverzinkung mit einer Schichtdicke von mindestens 80 µm oder

als Anstrichsystem ausgeführt werden.

Schalungstrenn- und Nachbehandlungsmittel dürfen die Haftung späterer Nutzsichten (z. B. Fliesen, Verbundestrich) nicht negativ beeinflussen.

3 Betonoberflächen/Sichtbetonklasse

Alle offenkundig oberflächenfertig sichtbar verbleibenden Betonoberflächen (d. h. Flächen ohne Beschichtungen, Dämmungen, Verkleidungen etc. wie beispielsweise Tiefgarageneinfahrten, Kellerwände im Wohnungsbau etc.) werden als Sichtbetonflächen ausgeführt.

Für die Sichtbetonoberflächen ist das DBV-Merkblatt "Sichtbeton Planung, Ausschreibung, Vertragsgestaltung, Ausführung und Abnahme" zu beachten.

Alle sichtbar bleibenden Betonoberflächen werden mindestens in Sichtbeton SB2 gemäß DBV-Merkblatt ausgeführt, soweit keine anderen Angaben zur Oberfläche gemacht sind.

Sichtbar bleibende Einbauteile für Bauzustände oder Hebezeuge dürfen nur nach ausdrücklicher Genehmigung des AGs in Sichtflächen eingebaut werden. In sichtbar verbleibenden Fassadenflächen werden keine Einbauteile für Bauzustände zugelassen.

Vor Ausführung der Leistungen ist vom AN beim AG die Zustimmung zu Nachbesserungen an Sichtbetonoberflächen einzuholen. In Sichtflächen werden nur Maßnahmen akzeptiert, die eine Qualität wie diejenige der benachbarten, vertragsgemäßen Sichtbetonoberflächen in Struktur, Farbe, Toleranz und Konstruktion gewährleisten.

Bei Sichtbeton dürfen keine wachshaltigen Entschalungsmittel verwendet werden. Es sind nur Zuschlagstoffe und Zemente eines Lieferers von gleicher Farbe zu verwenden; dabei sind Arbeitsfugen zu vermeiden. Der Schutz vor Austrocknung und Fremdwasser des Sichtbetons soll durch nicht direkt anliegende Kunststofffolien erfolgen. Eine Nassbehandlung ist zu vermeiden. Wird saugende Schalung verwendet, so ist sie mit Zementleim vorzubehandeln und vor dem Einbau trocken abzubürsten.

Soweit nicht in Leistungspositionen abweichend beschrieben sollen horizontale Schalungsstöße auf einer Höhe liegen und vertikale Stöße gleichen Abstand haben. Beton für Sichtbeton soll unter Beachtung der Sieblinien und mit einem W/Z-Faktor kleiner als 0,55 hergestellt werden. Schütthöhen dürfen 50 cm nicht überschreiten. Auf eine gleichmäßige Schütthöhe und Verdichtung ist unbedingt zu achten.

Die Oberflächen von Bodenplatten und Deckenplatten sind eben abzuziehen und glatt abzureiben. Wenn Bodenbeschichtungen geplant sind, ist die Oberfläche zu glätten bzw. entsprechend der nachfolgenden Bodenbeschichtung herzustellen.

4 Schalung

Die Ausführung aller Bauteile - mit Ausnahme von Gründungsbauwerken - erfolgt mit glatter Oberfläche durch Einsatz glatter, nicht saugender Schalung mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen. Betonwarzen und Grate sind abzuschleifen.

Holzschalungen sind gleichbleibend feucht zu halten, damit durch Schwinden keine klaffenden Fugen entstehen und sich die Schalungsbretter nicht werfen. Köcherschalungen sind zu entwässern.

In die Schalung eingelegte Schaumkörper für die Herstellung von Aussparungen sind im Zuge des Ausschalens vollständig zu entfernen. Ein Ausbrennen der Schaumkörper zum Ausschalen ist nicht statthaft.

Für Bauteile gleicher Art muss eine jeweils gleichartige, glatte, neuwertige Systemschalung eingesetzt werden. Löcher und Hüllrohre für Spanndrähte und Schösser sind gleichmäßig anzuordnen und nach dem Ausschalen mit vertieften Beton-Konen gemäß Farbabstimmung AG zu schließen. Bei wasserundurchlässigen Konstruktionen sind dafür geeignete Spannelemente zu verwenden und nach dem Ausschalen unverzüglich abzudichten. Alle Betonwände, Stützen und Decken sind zu entgraten.

Der AN duldet während seiner Schalarbeiten Arbeitsunterbrechungen und -behinderungen aus der TGA- und Elt-Montage in bauüblichem und mindesterforderlichem Umfang.

Schalungen sind an allen Schalverbindungen umlaufend mit Dreiecksleisten 15/15mm auszubilden.

6 Bewehrung

Alle Abnahmen und Freigaben sind in Eigenverantwortung des ANs mit dem Prüfenieur terminlich zu vereinbaren und technisch zu koordinieren. Dem AG ist eine Ausfertigung des vom Prüfenieur erstellten Abnahmeprotokolls über die Bewehrung zu übergeben.

Zur Abrechnung gelangen nur Stahlmassen gemäß geprüfter Statik, bzw. gemäß geprüfter Bewehrungspläne. Der Aufwand für rein konstruktive Bewehrungen (Bügel, Abstandhalter etc.) sowie für Bewehrungen, die ausschließlich Transport- und Bauzuständen dienen, ist vom AN bei der Preisbildung zu berücksichtigen, da er nicht gesondert zur Abrechnung gelangt.

7 Fugen/Anschlüsse/Einbauteile

Arbeits- und Dehnfugen sollen mindestens 0,50 m außerhalb von Eck- und Anschlussbereichen vorgesehen werden. In Bereichen dicht

liegender Bewehrung, insbesondere an Kreuzungen von Unterzügen, dürfen keine Arbeitsfugen ausgebildet werden.

Die Verankerung von Mauerwerkswänden an Stahlbetonbauteilen soll mittels Ankerschienen und systemzugehöriger Mauerwerksanker erfolgen, der AN legt die Systemschienen in die Schalung ein.

Bei der Bemessung und Ausführung einbetonierter Ankerschienen sind mindestens 50%-ige Lastreserven und zusätzliche Befestigungsmöglichkeiten für spätere Nachinstallationen und Erweiterungen analog zu Aussparungen vorzusehen.

Soweit Einbauteile von Fremdgewerken in bewehrte Betonkonstruktionen eingebaut werden, prüft der AN unverzüglich nach deren Einbau, spätestens jedoch rechtzeitig vor der Betonage, ob allorts ausreichende Bewehrungsabstände zu den Einbauteilen vorhanden sind. Soweit Bewehrungsmindestabstände unterschritten werden, meldet der AN Bedenken gegen die Ausführung an.

8 Aussparungen, Durchbrüche Betonarbeiten

Alle AG-seitig angegebenen oder AN-seitig erforderlichen Durchbrüche und Montageöffnungen sind vom AN in seiner Werkstatt- und Montageplanung vorzusehen und baulich umzusetzen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Öffnungen so geschlossen werden, dass sie einerseits leicht zu öffnen und zu verschließen sind, andererseits die bauphysikalischen Anforderungen (z. B. Brandschutz, Schallschutz, Gasdichtigkeit) an das durchdrungene Bauteil berücksichtigen.

Alle Maßangaben für Fenster- und Türöffnungen beziehen sich auf Oberkante Fertigfußboden.

9 Stahlbetonfertigteile

Der Angebotspreis für Stahlbetonfertigteile beinhaltet, soweit nicht in Leistungspositionen abweichend beschrieben, die Herstellung, Lieferung und Montage von Stahlbetonfertigteilen einschließlich Hilfs-, Trag- und Schutzgerüsten (mit Ausnahme von Traggerüsten der Klasse B nach DIN EN 12812), Montagehalterungen sowie gegebenenfalls erforderlichen (Mobil-)Kraneinsatz und das Verschließen von Transportöffnungen. Selbes gilt für jegliche Mehraufwendungen aus Montagezuständen und Bauzwischenzuständen, soweit diese nicht ausschließlich im Zusammenhang mit der Arbeitsausführung Dritter erforderlich sind.

Der Zulassungsbescheid von Fertigteilen muss auf der Baustelle in Abschrift oder Kopie vorliegen.

10 Toleranzen

Für die auszuführenden Boden- und Sockelwandflächen gelten erhöhte Anforderungen an die Ebenheit.

Abweichend von den Standardtoleranzen der DIN 18202 „Toleranzen im Hochbau“ sind für die nachfolgend genannten Bauteile die Ebenheitstoleranzen der Tabelle 3, Zeile 4 (flächenfertige Böden mit erhöhten Anforderungen) einzuhalten.

Geltungsbereich:

Diese Regelung gilt für alle im Rahmen des Rohbaus herzustellenden Bauteile, insbesondere:

- Betonflächen (Wände, Decken, Unterzüge, Stützen)
- Rohdecken als Untergrund für Estriche oder Beläge
- Wandflächen als Untergrund für Putz- oder Ausbauarbeiten

Ebenheitsanforderungen:

Für die genannten Bauteile gelten erhöhte Ebenheitstoleranzen gemäß DIN 18202 „Toleranzen im Hochbau“, Tabelle 3.

Abweichend von den Standardtoleranzen sind die Grenzwerte der Zeile 4 (erhöhte Anforderungen) einzuhalten.

Auszug DIN 18202-Tabelle 3 - Zeile 4:

Stichmaße als Grenzwerte in mm bei Messpunktabständen in m bis

0,1 -	1mm
1 -	3mm
4 -	9mm
10 -	12mm
15 -	15mm

Ermittlung Zwischenwerte gemäß DIN 18202.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Mauerarbeiten

1 Ausführung Mauerarbeiten

Bauteile aus verschiedenen Metallen, die miteinander in Berührung kommen, sind gegen Korrosionsbildung zu schützen. Bauteile aus Aluminium, die nicht geschützt sind, dürfen nicht in Kontakt mit Zement- oder Kalkmörtel kommen. Stahlbauteile ohne Korrosionsschutz dürfen nur mit reinem Zementmörtel verwendet oder ummantelt werden.

Vor Abschluss des Abbindeprozesses sind alle groben Verschmutzungen vom Mauerwerk zu entfernen.

Isolierstoffe dürfen keine Feuchtigkeit aufnehmen, sie müssen alterungsbeständig und bei kraftschlüssigen Verbindungen ausreichend druckfest sein. In Spalten, in denen durch mangelnde Sauerstoffzufuhr eine ausreichende Passivität der Werkstoffe nicht erreicht werden kann, sind metallische Werkstoffe zu isolieren.

Mischmauerwerk, d. h. die Kombination unterschiedlicher Ziegel- bzw. Steinarten, ist grundsätzlich untersagt.

Nachträglich eingezogenes Brüstungsmauerwerk ist wegen der Gefahr späterer Rissbildung im Putz grundsätzlich zu vermeiden, Brüstungen sind im Zusammenhang mit nebenliegenden Wänden verzahnt aufzumauern.

Bei der Verwendung unterschiedlicher Mörtelarten und -gruppen auf der Baustelle ist durch eindeutige Kennzeichnung der Mörtelbehälter zu gewährleisten, dass das erforderliche Material korrekt eingesetzt werden kann.

Der AN wird alle erforderlichen Angaben zur Festlegung von Mauerwerksgütern, Abmessungen und Oberflächen, soweit diese nicht erkennbar sind, eigenverantwortlich und unaufgefordert erfragen.

Nut- und Federverbinder von Stumpfstoßmauerwerk dürfen nicht in der Ansichtsfläche von Außenwänden (Außenecken) zu sehen sein, sofern die Wände als Folgeleistung lediglich einen Verputz erhalten. Schnitte durch Griffaschen sind unzulässig, Schnitte durch Hohlkammern sind nach dem Vermauern auszumörteln.

Wände aus Hochlochziegeln, Mauersteinen mit Griffmulden oder stark saugendem Material sind grundsätzlich bei starken Niederschlägen und arbeitstäglich nach Beendigung der Arbeiten oberseitig vor Durchnässung mittels Folie zu schützen.

Sockelanschlüsse von Außenwänden sind so auszubilden, dass die Anforderungen gemäß DIN 18533 für Wasserbeanspruchungsklasse W4-E erfüllt sind. Ist eine solche Ausführung auf Grundlage AG-seitig vorgegebener Planungen nicht möglich, so meldet der AG Bedenken gegen diese Planungen an. Soweit der AN Sockelabdichtungen ausführt, klärt er rechtzeitig vor Ausführungsbeginn die Anschlussdetails seiner Sockelabdichtungen an die Bodenanschlüsse bodentiefer Fenster und Außentüren mit dem AG. Der AN verwendet Abdichtungsmaterialien, die einen späteren Bodenanschluss von Türen und bodentiefen Fenstern unkompliziert und materialgerecht ermöglichen.

2 Aussparungen, Durchbrüche Mauerarbeiten

Alle Maßangaben für Fenster- und Türöffnungen beziehen sich auf Oberkante Fertigfußboden.

Durchbrüche sind anzulegen, zu schneiden oder zu bohren; keinesfalls zu stemmen.

Aussparungen in nichttragenden Wänden mit einer größeren als der halben Breite des eingesetzten Steinformats erhalten in jedem Fall eine obere Überdeckung mittels Sturz.

Der Verschluss von Aussparungen erfolgt ausschließlich mit Mörtel und Steinmaterial nebenliegender Wand in F90-Qualität.

3 Stürze und Rollladenkästen; Fensteröffnungen

Soweit nicht anders beschrieben, ist die Wahl der Sturzbildung dem AN freigestellt, wobei die Wärmeschutzanforderungen erfüllt werden müssen. Bei nicht verputztem Mauerwerk sind vom AN Mauerwerksfertigteilstürze zur Überbrückung von Fenster- und Türöffnungen einzubauen.

Stahlträger als Öffnungsüberdeckung - nur zulässig, wo Fertigstürze nicht einsetzbar sind - sind korrosionsgeschützt einzubauen. Die Trägerstege sind mit Mörtel-Stein-Gemisch auszudrücken; die Flansche, wenn sie verputzt werden, mit Ziegeldrahtgewebe zu ummanteln. Erforderliches Verbolzen der Träger ist mit auszuführen. Unter- und Überschlagsplatten sind zu liefern und zu verlegen.

Fertigstürze müssen mindestens 11,5 cm Auflagerbreite beidseitig aufweisen.

Im Bereich von Tür- und Fensteranschlüssen sind vom AN glatte, vollflächige und planebene Laibungsoberflächen herzustellen, um einen geeigneten Untergrund für die Anschluss-Dichtbänder von Fenster und Türelementen zu erhalten. Beim Mauern von Steinen mit Mörteltaschen und/oder mit verzahnten Stoßfugen sind diese im Bereich von Türen- und Fensteröffnungen auf die vorgegebenen Öffnungsmaße aufzuputzen und zu glätten. Bei Außenfensteröffnungen ist hierfür Zementmörtel zu verwenden.

4 Vermeidung von Wärmebrücken

Der AN sieht rechtzeitig vor Leistungserbringung unaufgefordert den EnEV-Nachweis bzw. das Wärmeschutzgutachten ein, um sich über die geforderten Wärmedämmwerte der verschiedenen Bauteile zu informieren. Der AN prüft weiterhin unaufgefordert und rechtzeitig vor Bauausführung die Planung des AG in Bezug auf erforderliche Wärmedämmmaßnahmen; so unter anderem auf wärmedämmende Anforderungen an Kimmschichten, Wandkopfabdeckungen, Sohlbänke, Deckenstirnen, Stürze von Außenwänden.

Vom AN sind im Rahmen seiner Werk- und Montageplanung Verankerungssysteme zu wählen, mit denen Wärmebrücken so gering wie möglich gehalten werden.

5 Schächte und Schachtabmauerungen

Gemauerte Schachtwände und Mauerwerkswände, die dem späteren Schachtverschluss dienen, sind mit konventionellem Dünnformat-Mauerwerk mit normal dick vermörtelten Lager- und Stoßfugen auszuführen, um nachträgliche Schachtverschlüsse mittels verzahntem Mauerwerk durchführen zu können.

Installationsschächte dürfen erst nach Freigabe durch den AG unter Beachtung des Schallschutzes und insbesondere unter Beachtung des Brandschutzes geschlossen werden.

Für die Schallschutzanforderungen gelten mindestens die erhöhten Werte nach DIN 4109.

6 Schnittstellen

Die Arbeiten der beteiligten Firmen sind untereinander zu koordinieren. Hierzu gehört insbesondere die Berücksichtigung von Einlegeteilen der HLSE-Installation während der Ausführung von Mauerwerksarbeiten. Betroffene Fremdgewerke sind vom AN so rechtzeitig vor Ausführung von Betondecken- oder Wandteilen zu informieren, dass eine ordnungsgemäße Installation der Einlegeteile möglich ist. Die haustechnischen Ausführungszeichnungen sind zu berücksichtigen.

7 Sichtmauerwerk, Verblendschalen

Je nach Einbauort ist Sichtmauerwerk in Abstimmung mit dem AG vom AN vor Verschmutzung (z. B. durch Putzarbeiten) zu schützen. Für die Bauzeit ist im Sockelbereich (Spritzschutz) eine Folie dauerhaft zu befestigen und nach Abschluss der Arbeiten zu beseitigen. Sichtmauerwerk ist stets aus Steinen mit Mörtel-Stoßfuge (keine Stumpfstoß-Steine) und Dickmörtel-Lagerfugen (12,5 mm) herzustellen. Bei Verblend- und Sichtmauerwerk sind grundsätzlich Steine einer Bestellung zu verwenden um Farbunterschiede zu vermeiden. Bei Erfordernis sind verschiedene Paletten zu mischen. Ist es aus produkttechnischen Gründen unvermeidbar, dass leichte Struktur- und Farbunterschiede auftreten können, so ist der Bauherr vorher auf diesen Umstand hinzuweisen und um seine Zustimmung zum gewählten Material zu ersuchen.

Sämtliche Stirnseiten von Wänden und Laibungen sind aus ungeschnittenem Steinmaterial aufzumauern.

An den Berührungspunkten von Wandschalen zweischaliger Wände (z. B. an Öffnungsanschlüssen) ist eine wasserundurchlässige Sperrschicht zur Trennung einzubauen.

Bei in Sichtmauerwerk liegenden Türen klärt der AN vor Ausführung, ob ein- oder zweiteilige Zargen zum Einbau gelangen und wie die Türanschlüsse an das Sichtmauerwerk hergestellt werden.

Abfangkonstruktionen, Befestigungs-, Verankerungs- und Verbindungsmittel, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, sind aus nichtrostendem Material herzustellen.

Bei der Anordnung der notwendigen Verankerungen und Konsolen ist zwingend darauf zu achten, dass Dichtungsbahnen nicht durchdrungen werden dürfen.

Die Farbe des Fugenmörtels sowie des übrigen Fugenmaterials ist gemäß Farb- und Materialkonzept und Bemusterung herzustellen. Die genaue Lage und Ausführung notwendiger Dehnfugen ist in gestalterischer Hinsicht mit dem AG abzustimmen, Gebäude-Dehnfugen sind bei der technischen Durchbildung der Fassadenbekleidung zu berücksichtigen.

Unterkonstruktionen und Verankerungen der Fassade sind auf die zu erwartenden Bewegungen in den Bauwerksfugen abzustimmen, Überbrückungskonstruktionen für die Bereiche, in denen die Lage der Bauwerksfuge in Rohbau und Fassade nicht übereinstimmen, sind mit zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen.

Gebäudefugen sind durch entsprechende Maßnahmen so fortzusetzen, dass jegliche Bewegung aus dem Bauwerk schadlos aufgenommen werden kann. Der AN überprüft anhand der statischen Unterlagen die zu erwartenden Fugenbewegungen und Fugenversätze und wählt daraufhin eigenverantwortlich geeignete Fugenprofile bzw. prüft die vom AG vorgegebenen Fugenprofile auf Eignung.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Abdichtungsarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Abdichtungsarbeiten

1 Vorbereitung und Planung Abdichtungsarbeiten

Der AN prüft im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung eigenverantwortlich die bauseitige Untergrundbeschaffenheit auf Eignung für die beschriebenen Abdichtungsarbeiten. Die Untergrundeignungsprüfung bezieht sich dabei neben der ggf. erforderlichen Haftzugfestigkeit auf Ebenheit/ Toleranzen, Materialverträglichkeiten und Planität bzw. das erforderliche Gefälle von Flächen, um spätere Pfützen auf der Abdichtung zu vermeiden. Die Überprüfung hat auch hinsichtlich der Materialkompatibilität zu geplanten Folgeleistungen zu erfolgen.

2 Ausführung und Konstruktion Abdichtungsarbeiten

Der Ausführungsbeginn von Abdichtungsarbeiten ist dem AG schriftlich vom AN anzuzeigen, damit dieser die Arbeitsausführung mit Qualitätssicherungsmaßnahmen begleiten kann.

Der AN fordert vom AG rechtzeitig vor dem Überdecken der eigenen Leistung eine Sichtabnahme der jeweils fertiggestellten Abdichtungslage an.

Unabhängig von der Höhenlage der Planung sind horizontale Mauerwerksabdichtungen dem Geländeverlauf anzupassen. Dies gilt auch bei zweischaligen Wänden. Abtreppungen von Abdichtungslagen in MWK-Fugen dürfen nur über ausgerundete Mörtelkehlen und -kanten geführt werden.

Bei vertikalen Abdichtungen oder Aufkantungen ist generell der obere Abschluss mechanisch gegen Ablösen zu sichern und anzudichten (Klemmflansch).

Ist dem AN die Wahl des Abdichtungsbaustoffs freigestellt, so soll PMBC nicht für horizontale Flächen eingesetzt werden. Bahnenförmige Abdichtungsstoffe sind flüssigen aufgrund definierter Materialstärke vorzuziehen.

3 Material, Güte Abdichtungsarbeiten

Sofern in den der Ausschreibung beigelegten Unterlagen keine Qualitäten beschrieben sind, gelten Anwendungsklasse 2 und im Regelwerk des Dachdeckerhandwerks genannte Abdichtungsbaustoffe als Mindestqualität vereinbart.

Der AN überprüft vor Ausführungsbeginn unaufgefordert die Anforderungen an erforderliche Abdichtungen in Bezug auf Bodenbeschaffenheit/Versickerungsfähigkeit, Eindringtiefe/Eintauchtiefe, Wasserbeanspruchungsklasse, Rissklasse, Rissüberbrückungsklasse sowie bei Fugen auf die Verformungsklassen anhand der Setzungsberechnungen des Statikers und/oder des Baugrundgutachters.

AG-seitige Angaben zu Art und Ausführung der Abdichtungsarbeiten sind vom AN auf Grundlage des aktuellen Normungsstandes zu prüfen oder, soweit nicht vorhanden, selbstständig zu erarbeiten.

4 Untergrund/Einbauten/Fugen Abdichtung

Sofern Risse größer 0,2 mm im Untergrund vorhanden sind, sind Abdichtungen aus Mörtelschlämmen nicht statthaft. Sofern Risse im Untergrund größer 0,20 mm oder als Fugen von Stahlbetonhalbfertigteilen vorhanden sind, ist eine Ausführung von Abdichtungen mit PMBC (bisher KMB; kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen) nicht statthaft.

Durchdringungen von Abdichtungen sind ausschließlich mit hierfür vorgesehenen Dichtmanschetten oder mittels Lose-fest-Flansch auszuführen. Ein einfaches Heran- oder Herumführen der Flächenabdichtung an durchdringende Bauteile ist nur bei Sperren gegen aufsteigende Feuchtigkeit auf Bodenplatten gemäß W1-E nach ATV DIN 18333-1 zulässig. Erforderliche Verstärkungen der Abdichtung im Bereich von Durchdringungen sind zu beachten.

Soweit Abdichtungen über Dehn- oder Bauteilfugen zu führen sind, erfragt der AN unaufgefordert die zu erwartenden Fugenbewegungen in horizontaler und vertikaler Richtung und schlägt, auf die zu erwartenden Bewegungen hin, abgestimmte Ausführungsvarianten und geeignete Fugenprofile vor.

5 Durchdringungen Abdichtung

Durchdringungen sind bei Wasserbeanspruchungsklasse W2-E stets, sonst zumindest nach bautechnischer Möglichkeit, oberhalb des Bemessungswasserstands anzuordnen. Der AN prüft die vorliegende Ausführungsplanung und die vorhandene Installation von insbesondere Hauseinführungen und Abwasserleitungen rechtzeitig vor Ausführung hierauf und meldet ggf. Bedenken gegen Durchdringungen unterhalb des Bemessungswasserstands an.

6 Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen PMBC (bisher "KMB")

Der Qualifikationsnachweis "Herstellen von Abdichtungen aus kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen" ("PMBC-Schein") der ausführenden Mitarbeiter ist auf Verlangen des AG vor Ausführung der Leistungen vorzulegen.

Aufgrund der besonderen Anfälligkeit von Abdichtungen mit flüssigen Abdichtungsstoffen ist vom Verarbeiter zwingend das Formblatt "Dokumentation" (Anhang 4 der "PMBC-Richtlinie") als Bestandteil seiner vertraglich geschuldeten Eigenüberwachung auszufüllen. Die Messung der Nassschichtdicken während der Ausführung muss gemäß "PMBC-Richtlinie", bzw. nach DIN 18.533 an mindestens 20 Stellen bzw. mindestens 20 Stellen je 100,00 m² vom AN durchgeführt werden.

1 ROHBAUARBEITEN

1.1 ALLGEMEIN

1.1.1 Dokumentation

1.1.1.10 Dokumentation Rohbauarbeiten

Zum Objektabschluss ist eine umfassende Objektdokumentation mit einer übersichtlicher Angabe aller verarbeiteten Materialien inkl. Produktdatenblätter, sämtliche Prüfzeugnisse und Produktzulassungen, Bestands- und Revisionspläne inkl. Berechnungen, Lieferscheine, ggf. Entsorgungsnachweise, Fachunternehmererklärung, Bedienungs- und Pflegeanleitungen, Wartungshinweise und -anleitungen inkl. Angabe Wartungsintervall, ggf. Betriebsbücher sowie Nachweise der Sachverständigenabnahmen in 2-facher Ausfertigung in Papierform übersichtlich gegliedert sowie 1-fach in digitaler Form an den Auftraggeber zu übergeben. Die Inhalte der Papierfassung sowie der digitalen Fassung müssen identisch sein.

Die Inhalte der Objektdokumentation sind vor deren Erstellung mit der zuständigen Objektüberwachung und dem Auftraggeber abzustimmen. Ein Anspruch auf Schlusszahlung besteht erst nach vollständiger Vorlage und Prüfung der Dokumentation. Es wird empfohlen die Dokumentation rechtzeitig vor Abnahme der Leistungen an die zuständige Objektüberwachung zu übergeben.

Diese Dokumentation muß auch eine ausführliche Fotodokumentation der durch die Fundamente später nicht mehr einsehbaren Bauteile enthalten. Die Installationen sind durch Fotos vollständig zu dokumentieren. Die Fotos sind der Dokumentation mit eindeutiger Zuordnung zu Datum und Aufnahme position auf Datenträger bzw. Papier beizulegen. Die Ausführung der Zuordnung ist vor Beginn mit der Bauleitung abzustimmen.

Die Dokumentation muss mindestens folgende Dokumente enthalten:

- Bautagebuch
- Fachunternehmererklärung
- Fachbauleitererklärung
- Liste aller Nachunternehmer
- sämtliche Werkstattzeichnungen des AN
- Leistungserklärungen aller für den Brandschutz notwendigen Bauteile
- Technische Datenblätter aller verbauten Materialien
- Fotodokumentation Installationen (Grundleitungen, Erdungsanlage, etc.)
- Gebrauchsanweisungen
- Pflege- und Wartungsanleitungen
- Entsorgungsnachweise

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	.....

1.1.1 ► Dokumentation

1.1 ► ALLGEMEIN

1.2 BAUSTELLENEINRICHTUNG

1.2.1 Baustelleneinrichtung allgemein

1.2.1.10 Baustelleneinrichtung

Einrichten, Vorhalten über die gesamte Bauzeit von 16 Monaten, sowie Räumen der Baustelle und Wiederherstellung des Geländes einschließlich Entfernung von Verunreinigungen, Herrichten der erforderlichen Baustraßen, Herrichten der erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze für den eigenen Bedarf, notwendige Hebwerkzeuge, Krane, Geräte, Werkzeuge, Hilfsmittel und Vorhaltekosten. Alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat; insbesondere Schnurgerüste und Einmessarbeiten, Sicherungsmaßnahmen insbesondere der Verkehrswege auf und vor dem Grundstück, im Gebäude, auf Zufahrten, Bürgersteigen, einschließlich Säuberung und Schneeäumung usw.. Eine ausreichende Wege und Baustellenbeleuchtung ist über die gesamte Bauzeit vorzuhalten; ebenso sind die

Nachbargrundstücke an der Grenze absolut zuverlässig und unfallsicher für die ganze Bauzeit bis zur Übergabe zu schützen; maßgeblich sind ebenso die Forderungen des Amtes für öffentliche Ordnung, der Bauberufsgenossenschaften und sonst mitwirkender Behörden, Amtsstellen und Körperschaften. Sollte der AN einen, zwei oder mehrere stationäre Turmdrehkrane mit entsprechenden Auslegern aufstellen, ist/sind diese eigenverantwortlich zu wählen und auf die örtlichen Gegebenheiten sowie mit den Nachbarn eigenverantwortlich abzustimmen. Der Baustelleneinrichtungsplan ist als Vorschlag zu betrachten. Im Rahmen der Baustelleneinrichtung ist der Schmutzwasseranschluss des Sanitärcontainers an den vorhandenen Betonschacht des Schmutzwasserkanals anzuschließen, ebenso das Trinkwasser für den Sanitärcontainer an das Bauwasser. Der rückstandslose Rückbau ist Bestandteil der Baustelleneinrichtung. Der Bauherr stellt Baustromverteiler und einen Bauwasseranschluss zur Verfügung, siehe Baustelleneinrichtungsplan. Die Kosten der Verbräuche trägt der AG ebenfalls.

Siehe Baustelleneinrichtungsplan M 1:500

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.2.1.20

Baustelleneinrichtung Vorhalten

Baustelleneinrichtung vorhalten über die Bauzeit hinaus, je Monat

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	Mt	EP	

1.2.1.30

Joche für die Einmessarbeiten

Joche beidseitig für 15 Quer- und 9 Längsachsen des Gebäudekomplexes, aus Holzbohlen, für bauseitigen Vermesser, aufstellen, unterhalten und vorhalten. Nach Erfordernis wieder abbauen und abfahren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.2.1.40

Kranstandfläche herstellen

Kranstandfläche für einen Kran einrichten durch Herstellen einer Betonplatte mit Bewehrung, Trennlage über Tragpolsters aus mind. 50 cm Grobschlag/Überkorn, 0/100 und zusätzlicher Schottertrageschicht; Größe in Abhängigkeit des zur Verwendung kommenden Krans. Nicht tragfähige Bodenschichten austauschen. Lagenweise, möglichst sorgfältige und schonende Einbringung und Verdichtung des Polsters. Die Mächtigkeit der Einbaulagen ist an das gewählte Verdichtungsgerät anzupassen. Eigenverantwortliche Überprüfung des Verformungsmoduls durch den Auftragnehmer. Kranstandfläche nach Beendigung der Bauarbeiten zurückbauen, das Material abfahren und entsorgen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.2.1.50

Sanitärcontainer aufstellen und unterhalten

Sanitärcontainer für Baustellen für Damen und Herren, wärmegeämmte Ausführung, einschließlich Herstellen der erforderlichen Fundamente und des Unterbaus, antransportieren, aufstellen, an die Versorgung mit (Schmutzwasser, Trinkwasser, Strom) herstellen, über eine Grundstandzeit von 16 Monaten vorhalten und nach Beendigung aller Bauarbeiten beseitigen, einschließlich aller Fundamente, Leitungen und Anschlüsse. Die SW-Leitung ist einzugraben, die Entfernung von ca. 30 m zum SW-Schacht ist zu berücksichtigen, ebenso die Vorhaltung einer Begleitheizung für die Zu- und Abwasserleitungen. Alle Leitungen sind Frostgeschützt auszuführen. Außentüren einschließlich PZ-Schloss, Lüftung, Fenster und Ausstattung gemäß Arbeitsstättenverordnung für eine Beschäftigtenanzahl bis 25 Personen gemäß ASR A4.1

Anzahl der Toiletten:	3 Stück
Anzahl der Urinale:	2 Stück
Anzahl der Waschplätze:	2 Stück

Die Reinigung des Containers erfolgt mindestens zweimal wöchentlich (gemäß ASR 4.1/Punkt 8.1).

Siehe Baustelleneinrichtungsplan M1:500

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.2.1.60
Sanitärcontainer vorhalten

Sanitärcontainer über die Grundstandzeit hinaus vorhalten, pro Monat, sonst wie vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	Mt	EP	

1.2.1.70
Besprechungscontainer aufstellen und unterhalten

Besprechungscontainer, als Doppelcontainer, ca. 30m² groß, wärmegeämmte Ausführung, einschl. Unterbau. Reinigung, fegen und wischen, 1-mal wöchentlich durch den AN.

Einrichten, vorhalten, betreiben und beräumen nach Ende der Bauzeit, wie folgt:

Nutzung: durch den AG

Ausstattung:

Elektroinstallation, Beleuchtung, Heizung

Möblierung: 8 Tische, 20 Stühle, 2 Aktenregale, 1 Garderobe, 1Papierkorb

Anschlüsse für Elektro sowie Netzwerkanschluss einschl. Verbräuche

Ausstattung: Magnetschienen umlaufend

Schloss: Sicherheitsschloss mit 20 Schlüsseln

Abmessung (LxB): ca. 6,00x5,00 m

Zustand: neuwertig, nicht älter als 3 Jahre

Grundeinsatzzeit: 16 Monate

Aufstellort: siehe Baustelleneinrichtungsplan

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.2.1.80
Besprechungscontainer Vorhalten

Besprechungscontainer über die Grundstandzeit hinaus vorhalten, pro Monat, sonst wie vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	Mt	EP	

1.2.1.90
Bauseitigen Baumstammschutz vorhalten

Bauseitigen Baumstammschutz aus Holzbalken/-brettern kontrollieren und ggf. ertüchtigen, Vorhaltung über die Bauzeit von 16 Monaten und Rückbau auf Weisung der Bauleitung. Das Material wird Eigentum des AN und ist abzufahren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.2.1.100
Bauseitigen Baumkronenschutz vorhalten

Bauseitigen Baumkronenschutz aus Holzbalken/-brettern kontrollieren und ggf. ertüchtigen, Vorhaltung über die Bauzeit von 16 Monaten und Rückbau auf Weisung der Bauleitung. Das Material wird Eigentum des AN und ist abzufahren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.2.1.110
Einhausung historische Brunnenpumpe

Herstellen einer Schutz-Einhausung für eine historische Schwengel-Brunnenpumpe auf dem Gelände der Baumaßnahme. Die Schutz-Einhausung ist als feste Holz-Konstruktion mit den Maßen L/B/H=ca.

1,50m/1,50m/2,00m herzustellen, über die Bauzeit von 16 Monaten vorzuhalten und nach Gebäude-Fertigstellung wieder zu demontieren. Das Material wird Eigentum des AN und ist abzufahren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	.....

1.2.1.120
Meterrisse

Meterrisse aus Kunststoff in rot, ausgehend von den vorhandenen Höhenpunkten des Vermessers, in Abstimmung mit der Bauführung, liefern und einbauen. Die Meterrisse müssen auch nach den Putzarbeiten sichtbar bleiben und erst nach Anordnung der Bauführung ausgebaut werden. Das Anbringen der Meterrisse auf Sichtbetonwänden ist zu vermeiden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	Stck	EP	.....

1.2.1
► Baustelleneinrichtung allgemein
1.2.2
Baustellen- und Gebäudesicherung, Zugang
1.2.2.10
Bauzaun aufstellen und unterhalten

Bauzaun aus mobilen Stahlrahmenelementen mit Rundstahlfüllstäben und Stützfüßen aus Beton, inklusive sämtlicher Verbindungen, Kupplungen etc. aufbauen. Der Zaun ist zu liefern, aufzustellen und über eine Bauzeit von 16 Monaten zu unterhalten, d. h. mindestens zweimal wöchentliches Prüfen des Zaunes auf Vollständigkeit und etwaiger Beschädigungen und ggf. Nachbefestigen der Bauzaunschellen, sowie nach Abschluss aller Bauarbeiten wieder abzubauen.

Zaunhöhe: 2,00 m

Ortsangabe: Aufstellung nach Angaben des AG

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
445,000	m	EP	.....

1.2.2.20
Bauzaun Vorhalten

Bauzaun Vorhalten über die Bauzeit hinaus, je Woche.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3.560,000	mWo	EP	.....

1.2.2.30
Bauzauntor zweiflügelig, aufstellen und unterhalten

Tor zweiflügelig, zum Einbau in Bauzaun aus mobilen Stahlrahmenelementen mit Rundstahlfüllstäben, Stützfüßen aus Beton, inklusive sämtlicher Verbindungen, Kupplungen etc., liefern, aufstellen und über die Bauzeit von 16 Monaten unterhalten, sowie nach Abschluss aller Bauarbeiten wieder abbauen, mit massiver Kette verschließbar, Schließung vorgerichtet für Zentralschließanlage gemäß nachfolgender Position.

Zaunhöhe: 2,00 m

Zauntoröffnung: 4,00 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	.....

1.2.2.40
Bauzauntor, zweiflügelig vorhalten

Bauzauntor zweiflügelig vorhalten über die Bauzeit hinaus, je Woche

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
8,000	StWo	EP	.....

1.2.2.50
Bauzauntor einflügelig, aufstellen und unterhalten

Tor einflügelig, zum Einbau in Bauzaun aus mobilen Stahlrahmenelementen mit Rundstahlfüllstäben, Stützfüßen aus Beton, inklusive sämtlicher Verbindungen, Kupplungen etc., liefern, aufstellen und über die Bauzeit von 16 Monaten unterhalten, sowie nach Abschluss aller Bauarbeiten wieder abbauen, mit massiver Kette verschließbar, Schließung vorbereitet für Zentralschließanlage gemäß nachfolgender Position.

Zaunhöhe: 2,00 m

Zauntoröffnung: 2,00 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.2.2.60
Bauzauntor, einflügelig vorhalten

Bauzauntor einflügelig vorhalten über die Bauzeit hinaus, je Woche

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
8,000	StWo	EP	

1.2.2.70
Bautür, einflügelig

Bautür einflügelig mit Drückergarnitur und PZ-Schloss, passend zu Zentralschließanlage gemäß nachfolgender Position, liefern und in die vorhandene Öffnungen aus Mauerwerk, Stahlbeton oder OSB-Schutzwand nach Angabe der Bauführung einbauen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder ausbauen und abfahren. Die Vorhaltezeit beträgt 16 Monate.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	Stck	EP	

1.2.2.80
Bautür, zweiflügelig

Bautür zweiflügelig mit Drückergarnitur und PZ-Schloss, passend zu Zentralschließanlage gemäß nachfolgender Position, liefern und in die vorhandene Öffnungen aus OSB-Bauplatten nach Angabe der Bauführung einbauen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder ausbauen und abfahren.

Die Vorhaltezeit beträgt 16 Monate.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.2.2.90
Zentralschließanlage, gleichschließend

Schließanlage inklusive aller Schließzylinder für alle Bautüren der Baustelle einschließlich Sanitärcontainer-Schließung und Baustromverteiler-Schließung, gleichschließend, mit 40 Schlüsseln, einschließlich 2 Vorhangschlössern mit Schließzylindern für die Toreinfahrt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.2.2.100
Schutzwand als Witterungs- und Einbruchschutz, OSB-Platten

Liefern, aufbauen, vorhalten sowie abbauen von Schutzwänden als Witterungs- und Einbruchschutz aus Kantholz-Ständerkonstruktion, 2-fach mit OSB-Platten beplankt. Einschließlich Herstellen von Türöffnungen für vorbeschriebene Bautüren. Die temporären Schutzwände sind in die fertiggestellten Rohbauöffnungen einzubauen und nach Aufforderung der Bauführung wieder auszubauen. Das Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen. Bautüren werden übermessen.

Einbauorte gemäß Abstimmung AG

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
100,000	m2	EP	

1.2.2.110
Abdeckung von Öffnungen

Auf-/Abbau von Abdeckung für Decken-/Bodenöffnungen, mit Bohlen, als durchtrittsichere, verschraubte, unverschiebbare Abdeckung.

Öffnungsgröße: 0,10-2,00 m²

Einbauort: Deckenöffnungen, Dachbodentreppe

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	Stck	EP	

1.2.2

► Baustellen- und Gebäudesicherung, Zugang

1.2.3

Bauschuttbeseitigung

1.2.3.10

Absetzcontainer, 7,00m³ - Entsorgung Fremdmaterial

Schuttcontainer für die Entsorgung von nicht gefährlichem, sortenreinen Abfall. Beschreibung und Kalkulation der Entsorgungskosten nach AVV in gesonderter Position.

Leistungsbestandteile

Aufstellen, An- und Abfahrt der Container, Transport auf zugelassene Verwertungs-/Entsorgungsanlage

Containerart: Absetzcontainer (Mulde) ohne Deckel

Containerinhalt: 7,00 m³

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.2.3.20

Sortierung/Entsorgung Fremdmaterial, Baumisch, mineralisch, AVV 170107

Sortieren und Entsorgung von Reststoffen und Bauabfälle über die Nebenleistungen gem. VOB/C hinausgehend.

Leistungsbestandteile

Anfallende Reststoffe und Schutt nach Abfallschlüssel (AVV) sortieren, laden Entsorgung nach den landesrechtlichen Bestimmungen, einschl. Entsorgungsnachweis als Vergütungsgrundlage Gebühren der Verwertung/Entsorgung sind vom AN zu übernehmen und in den Einheitspreis einzurechnen

Abfallart: Gemisch aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik

Abfallschlüssel: AVV 17 01 07

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	t	EP	

1.2.3.30

Sortierung/Entsorgung Fremdmaterial, Baumisch, AVV 170904

Sortieren und Entsorgung von Reststoffen und Bauabfälle über die Nebenleistungen gem. VOB/C hinausgehend.

Leistungsbestandteile

Anfallende Reststoffe und Schutt nach Abfallschlüssel (AVV) sortieren, laden Entsorgung nach den landesrechtlichen Bestimmungen einschl. Entsorgungsnachweis als Vergütungsgrundlage Gebühren der Verwertung/Entsorgung sind vom AN zu übernehmen und in den Einheitspreis einzurechnen

Abfallart: Stoffgemische aus mineralischen und nichtmineralischen Abfällen (Baumischabfall)

Abfallschlüssel: AVV 17 09 04

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	t	EP	

1.2.3.40

Sortierung/Entsorgung Fremdmaterial, Holz, AVV 170201

Sortieren und Entsorgung von Reststoffen und Bauabfälle über die Nebenleistungen gem. VOB/C hinausgehend.

Leistungsbestandteile

Anfallende Reststoffe und Schutt nach Abfallschlüssel (AVV) sortieren, laden Entsorgung nach den landesrechtlichen Bestimmungen einschl. Entsorgungsnachweis als Vergütungsgrundlage Gebühren der Verwertung/Entsorgung sind vom AN zu übernehmen und in den Einheitspreis einzurechnen

Abfallart: Holz

Abfallschlüssel: AVV 17 02 01

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	t	EP	

1.2.3

► Bauschuttbeseitigung

1.2

► BAUSTELLENEINRICHTUNG

1.3

TEILABBRUCH BESTANDSGEBÄUDE KiTa

1.3.1

Sohle Bestand

1.3.1.10

Betonsägearbeiten, Bodenplatte Bestand

Betonschnitte in Stb.-Decken. Erschwernis des Trennens von Bewehrungsstählen ist einzukalkulieren. Abrechnung nach Schnittlänge.

Zweck: nachträgliches Herstellen von Öffnungen zur Verlegung von Grundleitungen

Schnitttiefe: bis ca. 30 cm

Ausführungsort: Sohle Bestands-KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	m	EP	

1.3.1.20

Betonsägearbeiten, Fundament Bestand

Betonschnitte in Beton/Stb.-Fundament. Erschwernis des Trennens von Bewehrungsstählen ist einzukalkulieren. Abrechnung nach Schnittlänge.

Zweck: nachträgliches Herstellen von Öffnungen zur Verlegung von Grundleitungen

Schnitttiefe: bis ca. 50 cm

Ausführungsort: Gründung Bestands-KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	m	EP	

1.3.1.30

Abbruch Bodenplatte Bestand, Beton/Stb., d=bis ca. 30cm

Abbruch Bodenplatte aus Beton/Stb. einschl. Entsorgung nach AVV-Schlüssel.

Zweck: Teilabbruch

Vorleistung: Betonsägearbeiten

Folgeleistung: Verlegung Grundleitungen

Material: Beton/Stb.

Dicke: bis ca. 30 cm

Ausführungsort: Sohle Bestands-KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	m3	EP	

1.3.1.40

Abbruch Fundament Bestand, Beton/Stb., d=bis ca. 50cm

Abbruch Einzel- oder Streifenfundamente aus Beton/Stb. einschl. Entsorgung nach AVV-Schlüssel.

Zweck: Teilabbruch

Vorleistung: Betonsägearbeiten

Folgeleistung: Verlegung Grundleitung

Material: Beton/Stb.

Ausführungsort: Gründung Bestands-KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	m3	EP	

1.3.1.50

Korrosionsschutz-Anstrich Bewehrung Bodenplattenrand Bestands-KiTa

Auftragen eines fachgerechten Korrosionsschutz-Anstrich für die offengelegte Bewehrung des Betonplatten-Randes ohne/mit zu geringer Betondeckung.

Bei Abrechnung erfolgt nach Fläche des Betonplatten-Randes, mit einem Anstrich von bis zu ca. 30% der Fläche ist zu kalkulieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	m2	EP	

1.3.1

► Sohle Bestand

1.3.2

Wände Bestand

1.3.2.10

Mauerwerksägearbeiten, Wände

Mauerwerkschnitte in Wänden, D=ca. 24cm. Schnitt nach Schnittlänge.

Zweck: nachträgliches Herstellen von Wandöffnungen

Vorleistung: Abfangung/Sturz

Folgeleistung: Abbruch Mauerwerk

Ausführungsort: Bestands-KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
25,000	m	EP	

1.3.2.20

Abbruch/Teilabbruch Mauerwerk, bis d= ca. 24cm, zur Herstellung Fenster-/Türöffnungen

Abbruch/Teilabbruch von Wänden und Vorsatzschalen aus Mauerwerk, bis D= ca. 24cm, und Entsorgung nach AVV-Schlüssel.

Zweck: nachträgliches Herstellen von Fenster-/Türöffnungen

Vorleistung: Abfangung/Sturz, Mauerwerksägearbeiten

Ausführungsort: Bestands-KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	m2	EP	

1.3.2.30

Durchbruch in Mauerwerks-Bestandswand, ca. 40/40cm, herstellen

Durchbruch ca. 40/40cm nach Plan in Mauerwerk, D=bis ca. 40cm, herstellen, einschl. Schuttbeseitigung nach AVV-Schlüssel.

Zweck: nachträgliches Herstellen von Technik-Durchführungen

Vorleistung: Mauerwerksägearbeiten

Ausführungsort: Dachboden Bestands-KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.3.2**► Wände Bestand****1.3****► TEILABBRUCH BESTANDSGEBÄUDE KiTa****1.4****ERDARBEITEN****Vorbemerkungen Erdarbeiten und Gründungspolster**

Die Beurteilung des Baugrunds und der Gründung von Dr. Moll Prüfinstitut und Ingenieurbüro vom 18.04.2024 sowie das Ingenieurgeologische Gutachten von Ingenieurbüro Schütte und Dr. Moll vom 30.04.2024 liegen dem LV an und gelten als Bestandteil des Leistungsverzeichnis. Die Anforderungen an die Herstellung des Bodenaushubs und der Gründung (Bestandteil der Ausschreibung) müssen zwingend berücksichtigt werden.

Ausgebaut werden der nichttragfähige Mutterboden und Lösslehm bis auf den tragfähigen Mittelsand bzw. bis mind. 70 cm unterhalb der Sohle. Der Aushub erfolgt im Bereich der neuen Gründung und zusätzlich um das Maß der Bettungsschicht umlaufend um die Gründung.

Im Bereich des KiTa-Anbaus ist der tragfähige Boden voraussichtlich 1,00m unter Geländeoberkante anzutreffen, im Bereich der Mehrzweckhalle liegt dieser gemäß Bohrproben hauptsächlich auf ca. 1,20m bis 1,30m unter Geländeoberkante. Es ist jedoch zu beachten, dass im Bereich der Bohrprobe RKS 3, im Grenzbereich zwischen Mehrzweckhallen-Neubau und Bestands-KiTa abweichende Bodenverhältnisse mit einem deutlich tiefer liegenden tragfähigen Boden festgestellt wurden. In diesem Bereich liegt der tragfähige Mittelsand 2,20m unter Geländeoberkante und es wurde eine sandige Auffüllung mit vereinzelt Ziegel-Beimengungen analysiert.

Im Ergebnis wurde der Boden im Bereich der Auffüllung bei RKS 3 in die Einbauklasse Z2 (erhöhter PAK- und EOX-Gehalt) und der unter dem Pflaster bei RKS 4+6 aufgefüllte Sand in die Einbauklasse Z0* (erhöhter Zinkgehalt) eingestuft. Der Lösslehm und der Gf-Sand wurden der Einbauklasse Z0 zugeordnet.

Bei allen untersuchten Proben handelt es sich um nicht gefährlichen Abfall nach AVV.

Da die Erarbeiten im Bereich des KiTa-Bestandsgebäudes voraussichtlich die Fundamente freilegen/ untergraben würden, muss der Bodenaustausch hier gemäß Vorgabe des Statikers nach der abschnittswisen Herstellung der Magerbetonfundamente am Bestand (DIN 4123) erfolgen. Zusätzlich muss bei den Einzelfundamenten in den Achse D/7-9 der Boden bis zum tragfähigen Baugrund ausgetauscht werden (ca. - 2,20 m):

1. Neue Magerbeton-Fundamente am Bestand abschnittsweise, gemäß DIN 4123, herstellen.
2. Nach Aushärtung der Magerbeton-Fundamente abschnittsweise den Bodenabtrag in 1,50m breiten Abschnitten bis mindestens 5,00m Länge (von Außenkante Bestandsfundament) ausführen.
3. Für das jeweilige Einzelfundament im Bereich des Bodenabtrag-Streifens das erforderliche Baggerfundament aus Magerbeton im Bereich von tragfähigem Boden bis zur Mindest-Gründungspolster-Tiefe herstellen.
4. Einbringung des Gründungspolsters im Bereich des Bodenabtrag-Streifens.
5. Wiederholung des Vorgehens für die nächsten Abschnitte.

Im Bereich der Einzelfundamente wird der Bodenaustausch in Abschnittsbreiten von 1,50 m empfohlen (Fundamentbreite). Zwischen zwei Fundamenten sollte der Boden in zwei Abschnitten (ca. 1,125 m Breite) ausgetauscht werden.

Für sämtliche Erdarbeiten gelten die einschlägigen Richtlinien des Erdbaus (ZTVE-StB 94³). Für die erforderlichen Abböschungen und Arbeitsraumbreiten gilt DIN 4124 und VOB DIN 18 300.

Das verbleibende Bodengefüge unter dem Mutterboden darf nicht aufgebrochen und nicht Befahren werden - die Erdarbeiten sind vor Kopf mit einem Hydraulikbagger mit zahnloser Grabenräumschaufel auszuführen. Das Gründungsplanum ist nur abschnittsweise freizulegen und im Tagwerk unmittelbar mit der ersten Schicht des einzubauenden Schottertragschicht abzudecken.

Vor Beginn der Erdarbeiten ist ein Prüfplan der Eigenüberwachung mit dynamischen und statischen Plattendruckversuchen (Plattendruckversuche werden vergütet) vorzulegen und mit dem Baugrundgutachter, dem Tragwerksplaner bzw. Prüfenieur und der Bauführung im Rahmen eines Auftaktgespräches abzustimmen. An dem Auftaktgespräch soll nicht nur der zuständige Tiefbau-Bauleiter, sondern auch der vorgesehene Baggerführer teilnehmen.

Hier wird dann festgelegt, zu welchen Arbeitsschritt der Baugrundgutachter zu einer Sichtkontrolle vor Ort einzuladen ist.

Es ist in die Einheitspreise einzukalkulieren, dass die lagenweise Auffüllung einschl. Verdichtung im ersten Schritt bis unter Unterkante Magerbeton der Streifenfundamente und Einzelfundamente einzubauen ist. Nach Ausführung der vertikalen Fundament-Dämmung ist das Gründungspolster lagenweise bis zur Unterkante der XPS-Magerbeton-Bettung aufzufüllen und zu verdichten. Im dritten Schritt, nach Verlegung der Dämmung unter der Bodenplatte im Randbereich, wird das Gründungspolster dann bis unter die Magerbeton-Bettungsschicht der Bodenplatte geführt.

1.4.1 Erdarbeiten allgemein

1.4.1.10 Aufmaß Topographie und Prüfplan Verdichtung

Aufmaß und Darstellung der Höhenlage der vorhandenen Topografie im Raster ca. 15m/15m, einschließlich der Höhen des verbleibenden tragfähigen Baugrundes, zur Festlegung der Mächtigkeit des auszubauenden Mutterbodens, sowie Darstellung des Prüfplans zur Eigenüberwachung der Verdichtung des Gründungspolsters mittels PLattendruckversuchen. (Dynamische und statische PLattendruckversuche). Als Grundlage ist der Baustelleneinrichtungsplan im Maßstab M1:500 zu verwenden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	.....

1.4.1.20 Bodenanalytik zur Einstufung nach LAGA

Fachgutachterliche Überwachung der Aushubmaßnahmen, Beauftragung eines Bodengutachters durch den AN, um das Aushubmaterial zu beproben. Das Aushubmaterial ist entsprechend seiner Einstufung nach LAGA-Liste zu entsorgen. Die Entsorgung ist zu belegen und nachzuweisen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	.....

1.4.1.30 Tragfähigkeitsprüfung mit dynamischen Plattendruckversuch

Ausführung dynamischer Plattendruckversuche nach DIN 18134. Die Prüfung erfolgt nach vorzulegenden Prüfplan.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	Stck	EP	.....

1.4.1.40 Tragfähigkeitsprüfung mit statischem Plattendruckversuch

Ausführung statischer Plattendruckversuche nach DIN 18134. Die Prüfung erfolgt nach vorzulegenden Prüfplan.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	Stck	EP	.....

1.4.1 ► Erdarbeiten allgemein

1.4.2 Erdarbeiten im Bereich der Bestandsgründung

1.4.2.10 Zulage für abschnittsweise Herstellung von Magerbetonfundamenten im Bereich der Bestandsgründung

Zulage für die abschnittsweise Herstellung der Magerbetonfundamente am Bestand, gemäß DIN 4123.

Im Bereich der Gründung des KiTa-Bestandsgebäudes sind die an den Neubau angrenzenden Fundamente abschnittsweise, in Breiten < 1,25m herzustellen. Der zeitliche Versatz der Ausführung der Abschnitte, für das Aushärten gemäß DIN 4123, ist einzukalkulieren.

In die Position sind die Kosten für den Mehraufwand (Kleinstmengen, Zeitversatz, händischer Aushub am Gebäude, u. ä.) der Herstellung je Abschnitt einzukalkulieren. Schalung, Beton, Aushub, Gründungspolster werden über die dazugehörigen Positionen abgerechnet.

Maße Abschnitt Magerbetonfundament: L/B/H bis ca. 1,50m/0,60m/1,00m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
25,000	Stck	EP	

1.4.2.20

Zulage für abschnittsweisen Bodenabtrag im Bereich der Bestandsgründung

Zulage für die Erstellung des Bodenabtrags in 1,50m breiten Abschnitten bis mindestens 5,00m Länge von Außenkante Bestandsfundament.

Die Ausführung kann erst nach Aushärtung der Magerbeton-Fundamente am Bestand erfolgen. Der zeitliche Versatz der Ausführung ist einzukalkulieren.

In die Position sind die Kosten für den Mehraufwand (Kleinstmengen, Zeitversatz, händischer Aushub am Gebäude, u. ä.) der Herstellung je Abschnitt einzukalkulieren. Schalung, Beton, Aushub, Gründungspolster werden über die dazugehörigen Positionen abgerechnet.

Maße Abschnitt Bodenabtrag: L/B/T bis ca. 5,00m/1,50m/1,00m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	Stck	EP	

1.4.2.30

Zulage für Herstellung Baggerfundamente im Bereich der Bestandsgründung

Zulage für die Herstellung von Baggerfundamenten im Bereich der Einzelfundamente Achse D/7-9 um den Boden bis zum tragfähigen Baugrund, voraussichtlich bis auf 2,20m unter Geländeoberkante, auszutauschen.

Die Ausführung muss abschnittsweise im Bereich des jeweiligen Bodenabtrag-Streifens erfolgen. Das Baggerfundament ist aus Magerbeton, vom tragfähigem Boden bis zur Mindest-Gründungspolster-Tiefe, herzustellen.

In die Position sind die Kosten für den Mehraufwand (Kleinstmengen, Zeitversatz, händischer Aushub am Gebäude, u. ä.) der Herstellung je Einzelfundament einzukalkulieren. Beton und Aushub werden über die dazugehörigen Positionen abgerechnet.

Maße Baggerfundament: L/B/H bis ca. 1,80m/1,80m/1,30m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	Stck	EP	

1.4.2.40

Zulage für abschnittsweise Bodeneinbringung im Bereich der Bestandsgründung

Zulage für die abschnittsweise Einbringung des Gründungspolsters im Bereich der Bodenabtrag-Streifen angrenzend an Bestandsgründung.

In die Position sind die Kosten für den Mehraufwand (Kleinstmengen, Zeitversatz, händischer Aushub am Gebäude, u. ä.) der Herstellung je Abschnitt einzukalkulieren. Schalung, Beton, Aushub, Gründungspolster werden über die dazugehörigen Positionen abgerechnet.

Maße Abschnitt Bodeneinbringung: L/B/T bis ca. 5,00m/1,50m/1,00m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	Stck	EP	

1.4.2

► Erdarbeiten im Bereich der Bestandsgründung

1.4.3

Erdarbeiten Gründung

1.4.3.10

Mutterbodenaushub, Bodenklasse 1, Entsorgung LAGA-Klasse Z0*

Oberboden aus Mutterboden im Bereich der Gründung profilgerecht abtragen. Aushubmaterial laden, transportieren einschließlich Entsorgung nach AVV-Schlüssel.

Zweck: Aushub für Baugrube KiTa-Anbau, Streifenfundamente, Arbeitsräume und geböschte Bereiche, Baustelleneinrichtung.
Folgeleistung: Baugrubenaushub
Abtragsdicke: 10-60cm
Bodenklasse nach DIN 18300 (2012): 1

Gemäß LAGA-M20, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen - Technische Regeln (2004):
- Zuordnungsklasse Z 0*

Gemäß Einstufung nach dem Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz (10.09.2010):
- Kein gefährlicher Abfall

Abfallschlüsselnummern gem. Abfallverzeichnis-Verordnung (30.06.2020):
- Abfall-Schlüsselnummer (AVV) 17 05 04

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	m3	EP	

1.4.3.20

Baugrubenaushub, Bodenklasse 3-4, Entsorgung LAGA-Klasse Z0

Baugrube profilgerecht ausheben und Grobplanum herstellen, Aushubmaterial laden, transportieren einschließlich Entsorgung nach AVV-Schlüssel.

Zweck: Aushub für Baugrube, Streifenfundamente, Arbeitsräume und geböschte Bereiche
Vorleistung: Oberbodenaushub
Folgeleistung: planieren und verdichten
Abtragsdicke: i.M. ca. 80cm
Bodenklasse nach DIN 18300 (2012): 3-4

Gemäß LAGA-M20, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen - Technische Regeln (2004):
- Auffüllung - Zuordnungsklasse Z2
- Lösslehm - Zuordnungsklasse Z0
- Gf-Sand - Zuordnungsklasse Z0

Gemäß Einstufung nach dem Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz (10.09.2010):
- Kein gefährlicher Abfall

Abfallschlüsselnummern gem. Abfallverzeichnis-Verordnung (30.06.2020):
- Abfall-Schlüsselnummer (AVV) 17 05 04

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.330,000	m3	EP	

1.4.3.30

Zulage Baugrubenaushub Entsorgung LAGA-Klasse Z2

1Zulage zu vorstehender Position " Baugrubenaushub, Bodenklasse 3-4, Entsorgung Z0" für die zusätzlichen Kosten für die Entsorgung von Baugrubenaushub LAGA-Klasse Z2.

Abnahmebescheinigung ist vorzulegen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	m3	EP	

1.4.3.40 Zulage Aushub für Aufstellen in Mieten

Zulage zum Mutterboden-/Baugrubenaushub für das Aufstellen in Mieten von je ca. 300m³ zur Beprobung zur Einstufung der Verwertung nach LAGA.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.380,000	m3	EP	

1.4.3.50
Bodenanalytik Aushub zur Einstufung nach LAGA

Fachgutachterliche Überwachung aller Aushubmaßnahmen, Beauftragung eines Bodengutachters durch den AN, um das Aushubmaterial zu beproben. Das Aushubmaterial ist entsprechend seiner Einstufung nach LAGA-Liste zu entsorgen. Die Entsorgung ist zu belegen und nachzuweisen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.4.3.60
Baugrubensohle planieren + statisch verdichten

Feinplanum der Baugrubensohle, einschließlich statischem Verdichten des Aushubplanums mit geeignetem Gerät, überschüssiges Material entsorgen nach AVV-Schlüssel.

Toleranz max.: nach DIN 18202, Tab. 3, Zeile 1

Verdichtungsgrad DPr.: 100 %

Vorleistung: Baugrubenaushub

Folgeleistung: Einbau Gründungspolster

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.300,000	m2	EP	

1.4.3.70
Schottertragschicht liefern + einbauen

Gründungspolster aus Brechkorn STS-Material, 0/45, Bodengruppe: GW (gemäß DIN 18196), Ungleichförmigkeitszahl $Cu \geq 15$, lagenweise bis 70cm umlaufend um das Gebäude fachgerecht nach Ausführungsplanung und Baugrundgutachten einbauen und verdichten.

Verdichtungsgrad: Dpr $\geq 100\%$

Höhe Gründungspolster: bis ca. 80cm

Vorleistung: Baugrubensohle planieren + statisch verdichten

Folgeleistung: Fundamentaushub, Sauberkeitsschicht, Wärmedämmplatten

Die stufenweise Errichtung des Gründungspolsters im Bauablauf ist einzukalkulieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
820,000	m3	EP	

1.4.3.80
Fundamentaushub verfüllen in Arbeitsräumen

Seitlich gelagertes STS-Material in die Arbeitsräume der Streifenfundamente, in Lagen von maximal 30cm Stärke einbringen und verdichten.

Verdichtungsgrad: Dpr = 100% einfache Proctordichte

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
90,000	m3	EP	

1.4.3.90
Füllbetoneinbau C12/15

Füllbeton C12/15 (Magerbeton) liefern und fachgerecht gegen das Erdreich einbringen. Ausführung in Abstimmung mit der Bauleitung. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	m3	EP	

1.4.3

► Erdarbeiten Gründung

1.4

► ERDARBEITEN

1.5

VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN GRÜNDUNGSBEREICH

1.5.1

Leitungssicherung

Vorbemerkung Erdarbeiten Ver- und Entsorgungsleitungen

Es gilt die VOB Teil C: R ATV DIN 18300

Vor dem Beginn der Erdarbeiten sind bei den zuständigen Ver- und Entsorgen Leitungspläne einzuholen und die Baufreiheit festzustellen.

Während der Arbeiten ist der Leitungsgraben durch geeignete Maßnahmen abzusperren. Diese Arbeiten sind durch die Einheitspreise abgegolten.

Art und Ausführung der Erdarbeiten und der Termine sind eigenständig und vollständig mit der örtlichen Bauleitung und den öffentlichen Ver- und Entsorgern abzustimmen und zu koordinieren.

Lagerflächen sind vor Ausführungsbeginn mit dem Bauherrn und der Objektüberwachung abgestimmt und genehmigen zu lassen (Das Fördern von Boden und Fels bis 50 m gehört nach VOB/C zur Leistung). Die Wahl der Förderwege bleibt dem AN überlassen.

1.5.1.10

Such-/Handschachtung

Suchschachtung von Hand für Ortung von vorhandenen Leitungen ausführen, Grabenbreite bis 1 m, Tiefe bis 1,60 m, Erschweris durch Leitungsquerung sind einzukalkulieren, inkl. Versteifung (Abstützung der Baugrube)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	m ³	EP	

1.5.1.20

Suchgräben für kreuzende Leitungen

Handschachtung für das Auffinden von kreuzenden Leitungen aller Art einschließlich der Sicherung der Leitungen gemäß den gelten Regelwerken der Betreiber. Für Schäden, die durch ungenügende Sicherung oder bei der Schachtung entstehen, haftet der Auftragnehmer.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	m ³	EP	

1.5.1.30

Sicherung Kabel 2 - 5 St querend

Sämtliche in der Baugrube angetroffenen Leitungsanlagen oder Teile hiervon sind über die Dauer der Bauzeit gegen Lageveränderungen bzw. äußere Beschädigung zu sichern. Für die im Einzelfall durchzuführenden Sicherungsmaßnahmen sind die jeweiligen Vorschriften zu beachten. Für die Sicherung von Kabeln und Rohrleitungen gelten die nachfolgenden Preispositionen.

Bei diesen Arbeiten sind die betreffenden Sicherungsmaßnahmen von Fall zu Fall mit dem jeweiligen Fachbereich abzuklären.

Im Regelfall sind Leitungen, die derartige Anlagen unterqueren, in Schutzrohren zu verlegen. Bei mehreren parallel zu verlegenden Leitungen sind deren Schutzrohre nacheinander einzubauen und die Hohlräume einzeln mit Magerbeton zu verstopfen.

In der Baugrube vorgefundene Kabel aller Art, einzeln oder mehrfach in Kabeltrassen verlegt, gegen Lageveränderung sichern.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	m	EP	

1.5.1.40

Sicherung Kabelanl. PVC-Rohr 1 St querend

Leitungssicherung für den FW-Graben querende Schutzrohranlagen. Sämtliche in der Baugrube angetroffenen Leitungsanlagen oder Teile hiervon sind über die Dauer der Bauzeit gegen Lageveränderungen bzw. äußere Beschädigung zu sichern. Für die im Einzelfall durchzuführenden Sicherungsmaßnahmen sind die jeweiligen Vorschriften zu beachten. Für die Sicherung von Kabeln und Rohrleitungen gelten die nachfolgenden Preispositionen.

Bei diesen Arbeiten sind die betreffenden Sicherungsmaßnahmen von Fall zu Fall mit dem jeweiligen Fachbereich abzuklären.

Im Regelfall sind Leitungen, die derartige Anlagen unterqueren, in Schutzrohren zu verlegen. Bei mehreren parallel zu verlegenden Leitungen sind deren Schutzrohre nacheinander einzubauen und die Hohlräume einzeln mit Magerbeton zu verstopfen.

In der Baugrube vorgefundene Kabelkanalanlage, bestehend aus einem oder meh

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	m	EP	.....

1.5.1.50
Sicherung, Entwässerungsleitungen DN 150-200

In der Baugrube vorgefundene Leitungsanlagen der Entwässerung, bestehend aus Rohren aller Art und entsprechender Durchmesser gegen Lageveränderung sichern.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	m	EP	.....

1.5.1.60
Sicherung, Gas-/Wasserltg. bis DN 50

Sicherung, Gas-/Wasserltg. bis DN 50

In der Baugrube vorgefundene Gas- und Wasserdruckleitungen aller Art und entsprechender Durchmesser aufhängen bzw. unterstützen, gegebenenfalls abspreitzen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	m	EP	.....

1.5.1
► Leitungssicherung
1.5.2
Erdarbeiten Ver- und Entsorgungsleitungen
1.5.2.10
Beprobung und Analytik zur Deklaration gemäß EBV

Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m³, je Haufwerk sind 9 Misch- und Laborproben aus je 4 Einzelproben zu erstellen (insgesamt max. 36 EP je Haufwerk), davon sind 2 Laborproben zu analysieren, 7 LP sind Rückstellproben und werden i.d.R. nicht analysiert.

Probenahme in Anlehnung an LAGA PN 98,

Analytikumfang gemäß Anlage 1, Tab. 4 Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Alle Eluatwerte sind im Schüttelversuch gemäß DIN 19529 bei einem Wasser- Feststoffverhältnis (W:F) 2:1 zu ermitteln.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St	EP	.....

1.5.2.20
Boden Gräben für Ver- und Entsorgungsleitungen , BK 2, 3 und 4, lösen, lagern T bis 1,25 m, Sohle bis 1 m breit, Arbeiten mit Gerät, ohne Verbau und ohne Böschung

Boden Gräben für Ver- und Entsorgungsleitungen , BK 2, 3 und 4, lösen und lagern, T bis 1,25 m, Sohle bis 1 m breit, Arbeiten mit Gerät, ohne Verbau und ohne Böschung

Boden der Gräben und Baugruben für Ver- und Entsorgungsleitungen, Bodenklassen 2, 3 und 4 DIN 18300, Bodenklasse 2 ist weniger als 5%

profilgerecht lösen, seitlich lagern, mit Behinderung durch Versorgungs-, Entsorgungsleitungen und Kabel, Sicherung wird gesondert vergütet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
135,000	m3	EP	.....

1.5.2.30 Boden Gräben für Ver- und Entsorgungsleitungen , wie vor nur Arbeiten von Hand

Boden Gräben für Ver- und Entsorgungsleitungen , wie vor nur Arbeiten von Hand

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	m3	EP	

1.5.2.40 Boden Gräben für Ver- und Entsorgungsleitungen , BK 2, 3 und 4, lösen, lagern T bis 2,5 m, Sohle 1,0 bis 2,0 m breit, Arbeiten mit Gerät, im Verbau

Boden Gräben für Ver- und Entsorgungsleitungen, BK 2, 3 und 4, lösen und lagern, T bis 2,5 m, Sohle 1,0 bis 2,0 m breit, Arbeiten mit Gerät, im Verbau

Boden der Gräben für Ver- und Entsorgungsleitungen , Bodenklassen 2, 3 und 4 DIN 18300, Bodenklasse 2 ist weniger als 5%
profilgerecht lösen, seitlich lagern, mit Behinderung durch Versorgungs-, Entsorgungsleitungen und Kabel, Sicherung wird gesondert vergütet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
189,500	m ³	EP	

1.5.2.50 Boden Gräben für Ver- und Entsorgungsleitungen , wie vor nur Arbeiten von Hand

Boden Gräben für Ver- und Entsorgungsleitungen, wie vor nur Arbeiten von Hand

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	m ³	EP	

1.5.2.60 Boden Gräben für Elektroleitungen, BK 2, 3 und 4, lösen, lagern T bis 1,25 m, Sohle bis 0,6 m breit, Arbeiten mit Gerät, ohne Verbau und ohne Böschung

Boden Gräben für Ver- und Entsorgungsleitungen , BK 2, 3 und 4, lösen und lagern, T bis 1,25 m, Sohle bis 0,6 m breit, Arbeiten mit Gerät, ohne Verbau und ohne Böschung

Boden der Gräben und Baugruben für Ver- und Entsorgungsleitungen, Bodenklassen 2, 3 und 4 DIN 18300, Bodenklasse 2 ist weniger als 5%
profilgerecht lösen, seitlich lagern, mit Behinderung durch Versorgungs-, Entsorgungsleitungen und Kabel, Sicherung wird gesondert vergütet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	m3	EP	

1.5.2.70 Boden Gräben für Elektroleitungen, wie vor nur Arbeiten von Hand

Boden Gräben für Ver- und Entsorgungsleitungen, wie vor nur Arbeiten von Hand

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	m3	EP	

1.5.2.80 Verbau herstellen für Leitungsgräben Tiefe 1,50 - 2,50 m

Graben- bzw. Baugrubenverbau nach DIN 4124 und den UVV der Berufsgenossenschaft herstellen, unterhalten, entsprechend dem Arbeitsvorgang ändern bzw. umsteifen und nach Fertigstellung der Arbeiten entfernen einschl. aller Nebenleistungen für die angegebenen Grabentiefen.

Abgerechnet werden jedoch nur die tatsächlich eingebauten Flächen bis 5 cm über Baugrube.

Grabenbreite bis 2,0 m.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
145,000	m ²	EP	

1.5.2.90

Umlagerung Bodenaushub innerhalb des Baufeldes

Aushubmaterial laden, und zu einem Haufwerk auf dem Baufeld zur Beprobung zusammenfahren. Die Abfuhr und Entsorgung ist separat in nachfolgenden Positionen vergütet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
300,000	m ³	EP	

1.5.2.100

Abtransport Bodenaushub

Aushubmaterial vom Baufeld laden, und zu einer geeigneten Kippe nach Wahl des AN abfahren. Die Entsorgung ist separat in nachfolgenden Positionen vergütet.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
115,000	m ³	EP	

1.5.2.110

Entsorgung Boden BM-0*

Entsorgung Bodenmaterial BM-0* Anlage 1 Tab 3 EBV inklusive Klammerwerte für TOC-Gehalt > 0,5%, AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 10 Vol-%, inklusive Verwiegung und Deponiegebühr

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	m ³	EP	

1.5.2.120

Entsorgung Boden BM-F0*

Entsorgung Bodenmaterial BM-F0* Anlage 1 Tab 3+4 EBV, AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung und Deponiegebühr

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	m ³	EP	

1.5.2.130

Entsorgung Boden BM-F1

Entsorgung Bodenmaterial BM-F1 Anlage 1 Tab 3+4 EBV, AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung und Deponiegebühr

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
25,000	m ³	EP	

1.5.2.140

Entsorgung Boden BM-F2

Entsorgung Bodenmaterial BM-F2 Anlage 1 Tab 3+4 EBV, AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung und Deponiegebühr

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	m ³	EP	

1.5.2.150

Entsorgung Boden BM-F3

Entsorgung Bodenmaterial BM-F3 Anlage 1 Tab 3+4 EBV, AVV 17 05 04, mineral. Fremdbestandteile bis 50 Vol-%, inklusive Verwiegung und Deponiegebühr

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	m ³	EP	

1.5.2.160

Verfüllmaterial liefern Füllsand 0/2 mm

Verfüllmaterial liefern: Füllsand der Körnung 0/2 mm gemäß gültiger ZTVE-STB durch den Auftragnehmer anliefern, für Grabenverfüllung oder Leitungseinbettung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
100,000	m ³	EP	

1.5.2.170

Verfüllmaterial liefern Boden

Verfüllmaterial liefern Boden

Füllboden aus kornabgestuftem verdichtungsfähigem und steinfreiem (Kies-)Sand für den Einbau in Rohrgräben liefern,
Abrechnung erfolgt im verdichteten Zustand.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	m ³	EP	

1.5.2.180

Verfüllmat. einbauen Ver- und Entsorgungsleitung

Verfüllmaterial einbauen Ver- und Entsorgungsleitung

angelieferten Füllboden bzw. Füllkies oder von zwischengelagerten Haufwerken aufgenommenen Füllboden lagenweise in Gräben/ Gruben für Ver- und Entsorgungsrohre einbringen und verdichten.
Baugruben, mit und ohne Verbau, geforderter Verdichtungsgrad DPr >= 98%.

Der Rohrgraben ist bis 10 cm über Rohroberkante fachgerecht unter sorgfältigen Stampfen mit Füllsand der Körnung 0/2 mm lagenweise zu verfüllen. Die Rohre sind in Füllsand einzubetten und mit Handstampfern ordnungsgemäß zu unterstopfen.
Oberhalb der Rohrumhüllung den Boden, soweit er geeignet ist, in Lagen von 20 cm in den Graben einbringen und mit geeignetem maschinellen Gerät verdichten. Es müssen die Proctor-Werte der ZTVE-STB erreicht werden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
325,000	m ³	EP	

1.5.2

► Erdarbeiten Ver- und Entsorgungsleitungen

1.5.3

Schmutz- und Regenentwässerung

Regen- und Schmutzwasserentwässerung

Grundleitungen für Regen- und Schmutzentwässerung

Rohrverbindungen mittels Steckmuffen

Grundleitungen sind im Sandbett bzw. bei Lagerung im Grundwasserbereich mit Kiesbett zu verlegen (separate Position)

Verlegte Rohrleitungen sind mit Bezug auf Gebäude einzumessen, die Maßskizze ist zu übergeben.

Grundleitungen sind durch Leerrohre mit ausreichendem Ringspalt durch die Frostschräge und alle Fundamente zu führen.

Die Grundleitungsanschlüsse sind 5 cm oberhalb OK Rohsole stehen zu lassen und für die Bauphase mit Kappen zu verschließen.

Die Druckprobe ist nach Vorgabe der SEBS im Beisein eines Mitarbeiters im offenen Rohrgraben durchzuführen. Sämtliche erforderliche Abnahmen der Leitungen durch das Entwässerungsamt sind ausschließlich vom Auftragnehmer zu koordinieren. Der Betoniervorgang darf erst nach positivem Bescheid durch die Genehmigungsbehörde erfolgen.

Diese Arbeiten werden nicht gesondert vergütet.

1.5.3.10

Abwasserkanal PP-Rohr DN100

Abwasserkanal PP-Rohr DN100 (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter **Lippendichtung** aus **SBR** nach DIN EN 681-1.

Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m², im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.
DN100

Verlegung in vorh. Graben, T bis 1,5m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
175,000	m	EP	

1.5.3.20

Abwasserkanal PP-Rohr DN125

Abwasserkanal PP-Rohr, wie vor jedoch DN125

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
75,000	m	EP	

1.5.3.30

Abwasserkanal PP-Rohr DN150

Abwasserkanal PP-Rohr, wie vor jedoch DN150

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	m	EP	

1.5.3.40

Abwasserkanal Bogen PP-Rohr DN100

Bogen, als Zulage für Abwasserleitung aus PP-Rohren
DIN EN 14758-1, DN 100

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
125,000	St	EP	

1.5.3.50

Abwasserkanal Bogen PP-Rohr DN125

Abwasserkanal PP-Bogen, wie vor jedoch DN125

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
40,000	St	EP	

1.5.3.60

Abwasserkanal Bogen PP-Rohr DN150

Abwasserkanal PP-Bogen, wie vor jedoch DN150

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
25,000	St	EP	

1.5.3.70

Abwasserkanal Abzweig PP-Rohr DN100

Abzweig, abgehende Stutzen mit Steckmuffe als Zulage
für Abwasserleitung aus PP-Rohren DIN EN 14758-1, DN100.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
45,000	St	EP	

1.5.3.80

Abwasserkanal Abzweig PP-Rohr DN125

Abwasserkanal PP-Abzweig, wie vor jedoch DN125

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	St	EP	

1.5.3.90 Abwasserkanal Abzweig PP-Rohr DN150
Abwasserkanal PP-Abzweig, wie vor jedoch DN150

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	St	EP	

1.5.3.100 Abwasserkanal Doppelmuffe PP-Rohr DN100
Doppelmuffe, als Zulage für Abwasserleitung aus PP-Rohren
DIN EN 14758-1, DN 100.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	St	EP	

1.5.3.110 Abwasserkanal Doppelmuffe PP-Rohr DN125
Abwasserkanal PP-Doppelmuffe, wie vor jedoch DN125

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	St	EP	

1.5.3.120 Abwasserkanal Doppelmuffe PP-Rohr DN150
Abwasserkanal PP-Doppelmuffe, wie vor jedoch DN150

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	St	EP	

1.5.3.130 Abwasserkanal Passtück PP-Rohr DN100
Passtück als Zulage, für Rohre mit Muffen,
Baulänge bis 500 mm,
für Abwasserleitung aus PP-Rohren
DIN EN 14758-1, DN100.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
65,000	St	EP	

1.5.3.140 Abwasserkanal Passtück PP-Rohr DN125
Abwasserkanal PP-Passtück, wie vor jedoch DN125

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	St	EP	

1.5.3.150 Abwasserkanal Passtück PP-Rohr DN150
Abwasserkanal PP-Passtück, wie vor jedoch DN150

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	St	EP	

1.5.3.160 Abwasserkanal Muffenstopfen PP-Rohr DN100
Muffenstopfen, als Zulage für Abwasserleitung aus PP-Rohren
DIN EN 14758-1, DN100.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
55,000	St	EP	

1.5.3.170

Abwasserkanal Muffenstopfen PP-Rohr DN125

Abwasserkanal PP-Muffenstopfen, wie vor jedoch DN125

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	St	EP	

1.5.3.180

Abwasserkanal Muffenstopfen PP-Rohr DN150

Abwasserkanal PP-Muffenstopfen, wie vor jedoch DN150

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	St	EP	

1.5.3.190

Revisionsschacht Schmutzwasser PP DN 600

Lichthof

Kontrollschacht monolithisch PP DN 600 Lastverteilungsring D400 T bis 1,85m

Kontrollschacht, begehrbar, als Reinigungs- und Inspektionsöffnung liefern und einbauen,

DIN EN 13598-2, aus PP, rund, DN 600, statisch nachgewiesen für die Belastungsklasse D400,

einschl. Schachtabdeckung mit Lastverteilungsring/-rahmen, einschl. geschlossener Gussabdeckung DN625,

Klasse E 600

DIN EN 124-1, Berme in Kämpferhöhe, lichte Schachttiefe bis 1,85 m,

einschl. Rohranschlüsse bis DN 150 gemäß beiliegenden Zeichnungen, einschl. anschließen Zu- und Abläufe am

Schacht, Einbau im Grundwasser gemäß Bodengutachten.

Anschluss für Steckmuffe, gelenkig mit Doppelmuffe,

Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

Angebotenes Fabrikat / Typ: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	EP	

1.5.3.200

Auflageringe DN 625 60 mm

Auflageringe nach DIN 4034-1, DN 625,

Bauhöhe 60 mm, Bauteilverbindung mit

Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060

als Komperrionsdichtung, Dichtung lose mitgeliefert und

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	EP	

Fetthaltige Abwässer

siehe nachfolgende Positionen

1.5.3.210

Fett-Abwasserkanal PP-Rohr DN110

Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit eingelegter

Lippendichtung aus NBR nach DIN EN 681-1.

Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m², im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die

Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

DN110

Verlegung in vorh. Graben, T bis 1,5m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
55,000	m	EP	

1.5.3.220

Fett-Abwasserkanal Passstück PP-Rohr DN110

Passstück als Zulage, für Rohre mit Muffen,

Baulänge bis 500 mm,

für Abwasserleitung aus PP-Rohren

DIN EN 14758-1, DN110.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	St	EP	

1.5.3.230

Fett-Abwasserkanal Bogen PP-Rohr DN110

Bogen, als Zulage für Abwasserleitung aus PP-Rohren

DIN EN 14758-1, DN 110.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
25,000	St	EP	

1.5.3.240

Fett-Abwasserkanal Doppelmuffe PP-Rohr DN110

Doppelmuffe, als Zulage für Abwasserleitung aus PP-Rohren

DIN EN 14758-1, DN 110.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	St	EP	

1.5.3.250

Fett-Abwasserkanal Abzweig PP-Rohr DN110

Abzweig, abgehende Stutzen mit Steckmuffe als Zulage

für Abwasserleitung aus PP-Rohren DIN EN 14758-1, DN110.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	St	EP	

1.5.3.260

Fett-Abwasserkanal Muffenstopfen PP-Rohr DN110

Muffenstopfen, als Zulage für Abwasserleitung aus PP-Rohren

DIN EN 14758-1, DN110.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	St	EP	

1.5.3.270

Trassenwarnband verlegen

Trassenwarnband im Zuge der
Kabelgrabenverfüllung verlegen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
375,000	m	EP	

Druck- und Dichtheitsprüfung

Die für die Abwasserleitungen und Schächte erforderliche Druck- und Dichtheitsprüfung ist einschl. der erforderlichen Apparate, Geräte und Abdichtungen an den Rohrabschnitten einzukalkulieren, und zwar:

1.5.3.280

Druck- und Dichtheitsprüfung bis DN 150 Schmutzwasser

Druck- und Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Grundleitungen, bis DN 150, in mehreren Abschnitten,

Entsprechend der Vorgaben der SE BS, Prüfdruck 0,5 bar, Prüfmedium Wasser, einschl. Beseitigen des Wassers, Wasser wird beigestellt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.5.3.290

Druck- und Dichtheitsprüfung bis DN 150 Regenwasser

Druck- und Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Grundleitungen, bis DN 150, in mehreren Abschnitten,

Entsprechend der Vorgaben der SE BS, Prüfdruck 0,5 bar, Prüfmedium Wasser, einschl. Beseitigen des Wassers,

Wasser wird beigestellt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.5.3.300
Druck- und Dichtheitsprüfung bis DN 100 Fettabwasser

Druck- und Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Grundleitungen, bis DN 100, in mehreren Abschnitten, Entsprechend der Vorgaben der SE BS, Prüfdruck 0,5 bar, Prüfmedium Wasser, einschl. Beseitigen des Wassers, Wasser wird beigestellt.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.5.3
► Schmutz- und Regenentwässerung
1.5.4
Medienrohre Trink-Schmutz-Regenwasser
1.5.4.10
Hauseinführung Trinkwasser

Hauseinführung als Einzel-Ausführung.

für Gebäude ohne Keller,

für die Gewerke Gas, Wasser, Strom oder Telekommunikation. bestehend aus:

Rohbauteil zum Einbetonieren in die Bodenplatte, mit Klebeflansch nach DIN 18533 zur Anbindung von Abdichtungen oder Radonfolien auf der Bodenplatte,

Einfach-Variante mit Aufstellvorrichtung zur Fixierung, variable Höhenanpassung an Fertigfußboden bis 155mm,

inkl. 1 Stk. biegesteifes Mantelrohr DN/OD 90 (ID 78) mit auszugsicherer Steckverbindung, Länge = 3,0 m

inkl. frei kombinierbarer Gewerkeabdichtungen für:

Wasser für Außendurchmesser 32 - 50 mm,

alle Gewerkeabdichtungen mit gas- und druckwasserdichten Blindstopfen

Hauseinführung zugelassen nach: DVGW-VP 601 (B1), geprüfte Gas- und Druckwasserdichtigkeit,

druckgeprüfte Mantelrohrsysteme, keine bauseitige Dichtigkeitsprüfung nach DVGW G459-1 erforderlich, WU-

Beton Beanspruchungsklasse 1 und 2, DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse W1.1-E

liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers montieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St	EP	

1.5.4.20
Mauerkragen für PP-Rohr DN100

Bauteil, Installation: Mauerkragen

Werkstoff, Formstück: EPDM

Befestigung: mit Spannbändern aus Stahl, nichtrostend

Verwendung Bauteil: für Abwasserleitung

Baustoff, Kanal/Leitung: PP, heißwasserbeständig

Aufbau Wand Rohr/Formstück: ohne Angabe

Nenndurchmesser DN/OD kreisförmiges Rohr/Formstück: 100

Wassersperrflansch zum druckwasserdichten Einbinden von Abwasserrohren in Bodenplatten.

Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Aufstauendes Sickerwasser; Druckwasser;

WU-Beton Beanspruchungsklasse 1

Dichtheit: druckdicht bis 2,5 bar; radondicht

Medienrohr empty;a (mm): 110

Mauerkragen empty; (mm): 212

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
48,000	St	EP	

1.5.4.30
Mauerkragen für PP-Rohr DN125

Wassersperrflansch zum druckwasserdichten Einbinden von Abwasserrohren in Bodenplatten.

Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Aufstauendes Sickerwasser; Druckwasser;

WU-Beton Beanspruchungsklasse 1,

wie vor, jedoch DN125

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St	EP	

1.5.4.40

Mauerkragen für PP-Rohr DN150

Wassersperrflansch zum druckwasserdichten Einbinden von Abwasserrohren in Bodenplatten.

Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Aufstauendes Sickerwasser; Druckwasser;

WU-Beton Beanspruchungsklasse 1,

wie vor, jedoch DN150

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	St	EP	

1.5.4

▶ Medienrohre Trink-Schmutz-Regenwasser

1.5.5

Hauseinführung Elektro

1.5.5.10

Hauseinführung ELT, Telekon Einzeleinführung

Hauseinführung als Einzel-Ausführung.

für Gebäude ohne Keller,

für die Gewerke Gas, Wasser, Strom oder Telekommunikation. bestehend aus:

Rohbauteil zum Einbetonieren in die Bodenplatte, mit Klebeflansch nach DIN 18533 zur Anbindung von Abdichtungen oder Radonfolien auf der Bodenplatte,

Einfach-Variante mit Aufstellvorrichtung zur Fixierung, variable Höhenanpassung an Fertigfußboden bis 155mm,

inkl. 1 Stk. biegesteifes Mantelrohr DN/OD 90 (ID 78) mit auszugsicherer Steckverbindung, Länge = 3,0 m

inkl. frei kombinierbarer Gewerkeabdichtungen für:

Wasser für Außendurchmesser 32 - 50 mm,

alle Gewerkeabdichtungen mit gas- und druckwasserdichten Blindstopfen

Hauseinführung zugelassen nach: DVGW-VP 601 (B1), geprüfte Gas- und Druckwasserdichtigkeit,

druckgeprüfte Mantelrohrsysteme, keine bauseitige Dichtigkeitsprüfung nach DVGW G459-1 erforderlich, WU-Beton Beanspruchungsklasse 1 und 2, DIN 18533 Wassereinwirkungsklasse W1.1-E

liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers montieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	St	EP	

1.5.5

▶ Hauseinführung Elektro

1.5.6

Sonstiges Ver- und Entsorgungsleitungen

1.5.6.10

Erstellung Werks- und Montagepläne

Erstellung einer Werks- und Montageplanung in Bearbeitungstiefe gemäß Anlehnung nach VDI 6026, Tabelle 6, KG410 zuzüglich Darstellung von Grabenprofilen und Verbaudetails

Die Werks- und Montageplanung ist mindestens 4 Wochen vor Ausführungsbeginn dem Bauherrn in digitaler

und in Papierform (1 Plansatz) vorzulegen. Die Ausführung darf erst nach schriftlicher Freigabe durch den

Bauherrn oder dem vom Bauherrn dafür beauftragten Fachplaner erfolgen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

Lohn- und Gerätestunden

Hinweis zu den Stundenlohnarbeiten

Alle Stundenlohnarbeiten sind nur auf besondere Anordnung der Bauleitung des AG auszuführen und werden nur vergütet, wenn anerkannte Arbeitszeitznachweise zur Abrechnung täglich vorgelegt werden.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten.

Die vom Auftragnehmer zu erbringenden Leistungen sind grundsätzlich in dieser Normalarbeitszeit zu erbringen. Eine eventuelle Anpassung an die Normalarbeitszeit des Auftraggebers führt nicht zu Zahlung von Mehrarbeitszuschlägen. Dies gilt auch dann, wenn der Auftragnehmer die Arbeitszeiten seiner Mitarbeiter abweichend von seiner Normalarbeitszeit festlegt.

Hinweis zu den Gerätearbeiten

Der jeweilige Verrechnungssatz für Geräte bzw. Fahrzeuge hat sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere für Vorhalten, Betriebsstoffe sowie sämtliche Zuschläge und Kosten für das Bedienungspersonal zu enthalten.

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsetzbare, auf der Baustelle befindliche Baugerät.

Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

1.5.6.20

Lohnstundensatz Bauvorarbeiter, Werkspolier usw.

Lohnstundensatz für Bauvorarbeiter, Werkspolier, Maschinist, Meister, Montageleiter

Die ausgewiesenen Stundensätze sind Verrechnungspreise einschl. aller Zuschläge für Normalstunden sowie Reisekosten, Auslösung und sonstige Aufwandsentschädigung. Polier- und Meisterstunden werden nur dann vergütet, wenn die entsprechende Person praktisch mitarbeitet oder als unmittelbare Aufsichtsperson vorgeschrieben ist.

Es dürfen nur Stundensätze verrechnet werden, die den ausgeführten Arbeiten qualitativ entsprechen.

Die Lohnstundensätze sowie tarifliche Zuschläge für Überstunden können nur abgerechnet werden, wenn diese vor Arbeitsausführung vom AG schriftlich angeordnet wurden.

Die Berufsbezeichnung der einzelnen Arbeitskräfte erfolgt gem. Lohntabelle für das Baugewerbe im Bundesland Niedersachsen.

Die Verrechnung von Lohnstunden erfolgt nur nach Vorlage der wöchentlich vom AG anerkannten Stundennachweise.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	h	EP	

1.5.6.30

Lohnstundensatz Baufacharbeiter

Lohnstundensatz wie vor, jedoch für Baufacharbeiter, Gesellen, Rohrschweißer, Verkehrssicherungsposten u.a.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	h	EP	

1.5.6.40

Lohnstundensatz Hilfskräfte

Lohnstundensatz wie vor, jedoch für Hilfskräfte, Helfer, Angelernte u.a.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
25,000	h	EP	

1.5.6.50

Gerättestundensatz Mini-Bagger (kl. Bagger)

Die Geräte- und Maschinenstundensätze verstehen sich einschl. der Betreuung der Maschinen-Geräte, Betriebs- und Verbrauchsstoffe, ohne Bedienung.

Die Maschinen- und Gerättestundensätze können nur abgerechnet werden, wenn diese vor Arbeitsausführung vom AG schriftlich angeordnet wurden.

Die Verrechnung von Maschinen- und Gerättestunden erfolgt nur nach Vorlage der wöchentlich vom AG anerkannten Stundennachweise

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	h	EP	

1.5.6.60

Gerättestundensatz Bagger bis 0,8 m3

Gerättestundensatz wie vor, jedoch Bagger

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	h	EP	

1.5.6.70

Radlader bis 1,0 m³ Schaufelinhalt

Gerättestundensatz wie vor, jedoch Radlader

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	h	EP	

1.5.6.80

Gerättestundensatz Kompressor 6 m3/min

Gerättestundensatz wie vor, jedoch Kompressor

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	h	EP	

1.5.6.90

Gerättestundensatz Kleintransporter

Gerättestundensatz wie vor, jedoch Kleintransporter (Bus, Pritsche, Sprinter..)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	h	EP	

1.5.6.100

Gerättestundensatz LKW-Kipper

Gerättestundensatz wie vor, jedoch Kipper bis 12 to mit Allradantrieb

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	h	EP	

1.5.6.110

Gerättestundensatz Rüttelverdichter ca. 0,6 t

Gerättestundensatz wie vor, jedoch Rüttelverdichter

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	h	EP	

1.5.6.120
Gerätetestundensatz Fugenschneidgerät

Gerätetestundensatz wie vor, jedoch Fugenschneider für Deckschichten bis 4 cm Dicke

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	h	EP	

1.5.6.130
Gerätetestundensatz Trennschneidmaschine

 Gerätetestundensatz wie vor, jedoch Fugenschneider für
Straßendecken aller Art bis 30 cm Dicke

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
15,000	h	EP	

1.5.6.140
Gerätetestundensatz Stromaggregat

 Gerätetestundensatz wie vor, jedoch für
Stromaggregat bis 2 kW

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	h	EP	

1.5.6.150
Erstellung der Dokumentation

Zum Objektabschluss ist eine umfassende Objektdokumentation mit übersichtlicher Angabe aller verarbeiteten Materialien inkl. Produktdatenblätter, sämtliche Prüfzeugnisse und Produktzulassungen, Bestands- und Revisionspläne inkl. Berechnungen, Lieferscheine, ggf. Entsorgungsnachweise, Fachunternehmererklärung, Bedienungs- und Pflegeanleitungen, Wartungshinweise und -anleitungen inkl. Angabe Wartungsintervall, ggf. Betriebsbücher sowie Nachweise der Sachverständigenabnahmen in 3-facher Ausfertigung in Papierform übersichtlich gegliedert sowie 1-fach in digitaler Form an den Auftraggeber zu übergeben. Die Inhalte der Papierfassung sowie der digitalen Fassung müssen identisch sein. Die Inhalte der Objektdokumentation sind vor deren Erstellung mit der zuständigen Objektüberwachung und dem Auftraggeber abzustimmen. Ein Anspruch auf Schlusszahlung besteht erst nach vollständiger Vorlage und Prüfung der Dokumentation. Es wird empfohlen die Dokumentation rechtzeitig vor Abnahme der Leistungen an die zuständige Objektüberwachung zu übergeben.

Der Auftragnehmer hat eine ausführliche Dokumentation seiner durchgeführten Leistungen zu erstellen.

Diese ist als Vorab-Version vor der Abnahme zur Prüfung digital einzureichen und vollständig spätestens bei der Einreichung der Schlussrechnung 1-fach in Papierform und in Datenform auf Datenträger (DWG- und PDF-Dateien) vorzulegen.

Die Dokumentation muss mindestens folgende Dokumente enthalten:

- Bautagebuch
- Fachunternehmererklärung
- Fachbauleitererklärung
- Liste aller Nachunternehmer
- sämtliche Werkstattzeichnungen des AN
- Leistungserklärungen aller für den Brandschutz notwendigen Bauteile
- Technische Datenblätter aller verbauten Materialien
- Gebrauchsanweisungen
- Pflege- und Wartungsanleitungen
- Entsorgungsnachweise.

umfasst folgende Leistungen:

Installationspläne 1:250

Abnahmeprotokolle

Betriebsanleitungen

Ersatzteillisten

Fotodokumentation

Aufmaße und Einmessungen verdeckter Installationen

Unterlagen sind nach der Forderung des AG 4-fach in Papier zu erstellen und gemäß Vorgabe in Ordnern sortiert abzugeben. Daten sind zudem auf CD-ROM/USB-Stick zu liefern.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	.....

1.5.6

► Sonstiges Ver- und Entsorgungsleitungen

1.5

► VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN GRÜNDUNGSBEREIT...

1.6

BLITZSCHUTZ_ UND ERDUNGSANLAGEN

Allgemein

Das Gebäude wird als Sonderbau gemäß § 51 NBauO mit einer Blitzschutzanlage für den inneren und äußeren Blitzschutz ausgestattet. Diese entspricht den Vorgaben der Norm und VDE-Richtlinie "Blitzschutzanlage" DIN EN 62305 (VDE 0185-305).

Es wird jedoch durch den Fachplaner der sicherheitstechnischen Einrichtungen geprüft, ob diese gegen Blitzschlag und Überspannung ausreichend gesichert sind und auch nach einem Einschlag betriebsbereit bleiben.

Beurteilungen des Sachschutzes sind in diesem Fall nicht Gegenstand des Brandschutzkonzeptes und obliegen dem Bauherrn.

Für das Gebäude ist eine Blitzschutzanlage gem. der Schutzklasse II auszuführen.

Die Blitzschutzklasse II resultiert aus den Empfehlungen der Richtlinie der VdS 2010:2021-02.

Diese Blitzschutzklasse wurde auch gewählt, um die Trennungsabstände zwischen den Ableitungen und elektrischen Einrichtungen in den Wänden zu verringern.

Diese Anlage soll den Vorgaben der Norm und VDE-Richtlinie "Blitzschutzanlage" DIN EN 62305 (VDE 0185-305) entsprechen.

Hierfür ist ein Fundamenterder aus Runddraht St/Zn mit einem Durchmesser von 10 mm in regelmäßigen Abständen an die Armierung des Fundamentes anzubringen und mittels druckwasserdichten Wanddurchführung herauszuführen

Der Fundamenterder ist mit einer Maschenweite von 20 x 20 m auszuführen.

Der Ringerder ist mit einer Maschenweite von 10 x 10 m auszuführen.

Die Ringerderleitungen sind direkt auf dem gewachsenen Bauboden aufzubringen.

Unterhalb des Bestandsgebäudes der Kita können weder Ring- noch Fundamenterder verlegt werden.

Das Bestandgebäude der KiTa wird entsprechend mit einem Ringerder umschlossen, welcher an den Eckpunkten wieder an die Erdungsanlagen der neu zu errichtenden Gebäudeteile angeschlossen wird.

Hierdurch ergeben sich ausnahmsweise zwangsläufig unvermeidbare größere Maschenweiten.

Ein Fundamenterder besteht aus nicht isolierten Leitungen aus Band- bzw. Rundstahl, der in die Fundamente der Außenwände oder in die Bodenplatte des Gebäudes eingebettet wird und über den ggf. verhältnismäßig gut leitenden Beton großflächig mit der Erde in Verbindung steht. Die Trennstellen werden an den Erdeinführungsstangen im Übergangsbereich zum Erdreich vorgesehen.

Alle Runddrähte, die nicht vollständig in Beton eingebettet sind, sind in NIRO (V4A) oder in Alu auszuführen.

In Bereichen ohne gesicherte Betonüberdeckung wird der Fundamenterder in Edelstahl V4A ausgeführt.

Für die Trennstellen sind Trennstellen-Erdkästen vorzusehen. Ebenfalls sind die inneren Erdungsanschlüsse für Potentialanschlusspunkte mit Erdungsfestpunkten auszuführen.

Die Ring-/Fundamenterderanlage ist durch den AN Blitzschutz mit der Blitzschutzanlage zu verbinden.

Die Positionen der Verbindungspunkte sind durch die Fußpunkte der Ableitungen vorgegeben. Für die Trennstellen sind in den EG-Bereichen Trennstellen-Erdkästen vorzusehen.

Ebenfalls sind die inneren Erdungsanschlüsse für Potentialanschlusspunkte mit Erdungsfestpunkten oder "Fahnen" auszuführen. Innere Anschlußpunkte sind in den Räumen Haustechnikraum 0-011, Erste Hilfe 0-017 und Abstellraum G1 0-042 vorgesehen.

Die druckwasserdichten Wanddurchführungen dienen ebenfalls zum Anschluss der vertikal verlaufenden Ableitungen, welche mittels isoliertem Runddraht geplant sind.

Äußerer Blitzschutz:

Der äußere Blitzschutz wird separat beauftragt.

Für die Montage der Ableitungen an der Außenfassade ist die durch den Hochbau gestellte Fassade zu nutzen.

Durch den Auftragnehmer für den Ring- und Fundamenter werden im Außenbereich Unterflur-Trennstellenkästen erstellt, die mit dem Ring- und Fundamenter verbunden sind.

Zwei weitere Trennstellenkästen in Wandausführung sind innerhalb des Gebäudes vorgesehen.

An diese Trennstellen sind in diesem Umfang die Ableitungen zu den Auffangeinrichtungen anzuschließen. Die Ableitungen sollen als isolierte Drähte in der äußeren Wandverkleidung so unsichtbar, wie möglich verlegt werden.

Die Schnittstelle zwischen Erdungsanlagen und Blitzauffanganlagen ist definiert in den Trennstellen- kästen vor den Außenwänden und 2x innerhalb von Innenwänden.

Die Fundamenterderanlage ist in gemeinsamer Abstimmung zwischen AN Erdungsanlagen und AN Blitzschutzanlagen mit der Blitzschutzanlage zu verbinden.

Die Prüfprotokolle des AN Erdung sind vom AN Blitzschutz zu übernehmen und in die eigene Dokumentation zu übernehmen.

Die in den Plänen positionierten Anschlußpunkte für die Ableitungen sind vor der Ausführung noch einmal final mit der Bauleitung und dem Ersteller der Wände abzustimmen, damit diese an geeigneten Stellen aus der Bodenplatte herausgeführt werden.

Die Ausführung der Ableitungen zur Blitzschutzanlage erfolgt durch den Auftragnehmer Blitzschutz.

Für die Ausführungen werden noch Detailzeichnungen als Vorschlag für die Ausführung nachgereicht.

Die genaue Position und Ausführung der Trennstellenkästen ist noch mit der Architektur abzustimmen.

1.6.1

Erdung und Potentialausgleich

Hinweis

Die Fundamenterderanlage ist Leistungsbestandteil der Rohbauarbeiten.

Erstellung einer Erdungsanlage gem. DIN EN 50164, DIN EN 62305, VDE 0185, DIN 18014 und Beiblätter.

Einbau des Fundamenterders als geschlossene Ringe in die Aussenfundamente und Bodenplattenbereiche, mit Querverbindungen und der kompletten Einbeziehung der Draht-/ Stahlkonstruktion. Alle Betonstützen sind an den Fundamenterder anzubinden.

Es sind nur blitzstromtragfähige Klemm- oder Schweissverbindungen zulässig.

In der Fundamentplatte oberhalb der Perimeterdämmung erfolgt der Fundamenterder als Maschenerder (ca. 10x10m).

Erdermaterial: Bandstahl 30x3,5 (stark feuerverzinkt) oder als Alternative in Rundstahl min. 10mm.

Eine allseitige Überdeckung des Erders von min. 50mm im Fundament und in der Fundamentplatte ist sicherzustellen und zu dokumentieren.

Anordnung des V4A-Ringerders im Gebäudebodenbereich / Sauberkeitsschicht

Einbau unter die Betonfundamente als geschlossener Ringerder (Ringerder nach

DIN 18014) beziehungsweise als Ring um die Betonplatte im Abstand von ca. 1m um die Außenwände.

Alle nicht vollständig von Beton umschlossenen Materialien sind grundsätzlich in V4A auszuführen.

Für die Erdungsanschlüsse im Gebäude sind Erdungsfestpunkte mit Schraubplatten in den Technikräumen, Aufzugsschächten, Treppenhäusern usw. vorzusehen.

Die Anbindungen zwischen Fundamenterder und Ringerder erfolgen in NIRO V4A im Bereich des Sockel (oberhalb der Wannenabdichtung).

Alle Erdungsmaterialien, die im direktem Erdreich verlegt werden, sind generell in NIRO V4A auszuführen.

Auf Verlangen der Bauleitung sind Nachweise über die Materialqualitäten vorzulegen.

Die Montagearbeiten sind an den Ablauf des Rohbaus anzupassen. Vor dem Einbetonieren bzw. Überdecken von installierten Materialien ist der Fachbauleitung die Möglichkeit einer optischen Abnahme der Installationen zu ermöglichen.

Der dafür erforderliche erforderliche zeitliche Vorlauf ist mit der Bauleitung abzustimmen und einzuhalten.

1.6.1.10
Fundamenderder als Bandeisen 30 x 3,5 mm

Fundamenderder als Bandeisen 30 x 3,5 mm nach DIN VDE 0185, feuerverzinkt senkrecht in das Betonfundament einlegen,

mit Abstandhaltern sichern und mit dem Aussenrinderder verbinden.

Einschließlich erforderlichen Abstandhaltern und erforderlichen Bewehrungsklemmen /

Blitzschutzverbindungsklemmen zur Verbindung der Fundamenterderleitungen mit der Stahlbewehrung liefern und montieren.

Maximale Abstände der Verbindungspunkte mit der Armierung: 2m.

Gemäß Baufortschritt liefern und montieren,

inkl. Zubehör liefern, montieren,

inkl. allem Kleinmaterial funktionstüchtig anschließen.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebote Type: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
300,000	m	EP	

1.6.1.20
Verbinder VS-Stahl, T-; Kreuz- u. Parallel.

Verbinder für oben kalkulierten Fundamenterder

T-; Kreuz und Parallelverbindungen

aus VS-Stahl liefern und im Betonfundament montieren.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebote Type: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
35,000	Stck	EP	

1.6.1.30
Flachbandstahl NIRO V2A, 30x3,5mm als Ringerder

Flachbandstahl NIRO V4A 30x3,5mm als Ringerder

Maße 30x3,5mm nach

DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2),

aus korrosionsfestem Edelstahl NIRO V4A Werkstoff-Nr. 1.4571

einschl. Halter,

Halterabstand max. 1 m.

in Sauberkeitsschicht bzw. zwischen Sauberkeitsschicht und Perimeterdämmung unter das Betonfundament einlegen und sichern.

Maschenweite: 10m x 10m

Gemäß Baufortschritt liefern und montieren.

inkl. Zubehör liefern, montieren,

inkl. allem Kleinmaterial funktionstüchtig anschließen.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebote Type: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
550,000	m	EP	

1.6.1.40
Verbinder NIRO, T-; Kreuz- u. Parallel

Verbinder für oben angebotene Erder für T-; Kreuz und Parallelverbindungen aus NIRO V4A

einschließlich erforderlicher Korrosionsschutzbinde liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebote Type: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
60,000	Stck	EP	

1.6.1.50

Korrosionsschutz

Korrosionsschutz an den Anschluß- und Verbindungsstellen mit Korrosionsschutzbinde DIN 30 672 herstellen

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebote Type: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
60,000	Stck	EP	

1.6.1.60

Erdeinführung aus NIRO V4A

Erdeinführung zum Verbinden der Ableitungsanlage mit der Erdungsanlage, kompl. mit Trenn-, Verbindungsklemmen, Korrosionsschutzbinde und allem Zubehör liefern und unter unter Geländeoberfläche endend montieren.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebote Type: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000	Stck	EP	

1.6.1.70

Dehnungsband NIRO V4A

Dehnungsband für Fundamenterder

Dehnungsband nach DIN EN 62561-2, zum Durchführen des Fundamenterders in ausgedehnten Fundamenten (mehrere Abschnitte) durch die Bewegungsfugen, ohne notwendiges Herausführen des Erders aus der Bodenplatte.

Das Dehnungsband wird in die Bodenplatte so einbetoniert, dass sich der Styroporblock in einem Abschnitt befindet und das andere Ende lose im nächsten Abschnitt weitergeführt werden kann.

Ausführung mit Bändern aus NIRO V4A im Styroporblock.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebote Type: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	Stck	EP	

1.6.1.80

Erdungsklemme zur Befestigung an Erdungslasche

Erdungsklemme zur Befestigung an Erdungslasche

- Anschlussmöglichkeiten bis 16mm²
- Klemmkörper mit Anschlussgewinde M6,
1 Sechskantmutter M6, 1 Flächenscheibe und
1 Zylinderschraube M5x8
- Klemmkörper, Mutter und Schraube aus Messing,
verkupfert
- Flächenscheibe aus rostfreiem Stahl, 2Scheiben aus
Stahl galvanisch verzinkt

Liefern, montieren und inkl. allem Klein- und

Befestigungsmaterial funktionstüchtig anschließen.

Fabrikat: OBO Bettermann oder gleichwertig

Typ: 928 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotene Type: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	Stck	EP	.....

1.6.1.90

Erdungsfestpunkt Gebäude

Erdungsfestpunkt HEA zum bündigen Einbetonieren mit Anschlussgewinde M 12.

Geeignet für Erdungsabgang im Beton.

Kunststoffschalungsscheibe zum Annageln an der Schalung.

Abstand zwischen Schalung und Erdungsanschluss ca. 100 - 200 mm.

Anschlussgewinde geschützt durch ca. 8 mm Betonüberdeckung.

Kurzschlussstromprüfung nach VDE 0101 geprüft durch unabhängiges Institut.

Bestehend aus:

Leiterkern Ø 25 mm mit Gewinde M 12 aus Edelstahl

Werkstoff-Nr. 1.4571 (V4A)

Anschlussplatte Ø 72 mm verdrehsicher aus Edelstahl

Werkstoff-Nr. 1.4571 (V4A)

Stahlstab Ø 12 mm aus St 37 für Schweiß- oder

Klemmverbindungen im Beton.

Mit Kunststoffring und Anschlussachse (l=195mm d=10mm) aus Niro V4A

Eine Anbindung an die Metallkonstruktion ist einzuplanen.

liefern und montieren als Erdeinführungsfestpunkt:

NIRO V4A

Länge: 195mm

oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotene Type: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	Stck	EP	.....

1.6.1.100

Lieferung und Gebrauch von Klein- und

Lieferung und Gebrauch von Klein- und Dichtungsmaterial - pauschal -

sofern noch nicht in anderen Positionen dieses Kapitels kalkuliert

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	.....

1.6.1.110

Trennstellenkasten Unterflur

Trennstellenkasten Unterflur

Werkstoff GG

Farbe gem. Angabe Bauherr/Architekt lackiert

Abmessung 300 x 220 x 120 mm

Klemmbereich Rd / FI 7-10 / 30-40 mm

Max. zulässige Belastung 40 kN

Werkstoff Trennstelle NIRO

Vorgeschlagenes Fabrikat:
HerstellerDehn
Typ:UFTSK 7.10 FL
300x220x1120 GG
(549001)
oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotener Typ: '.....'

liefern, im Erdreich montieren und an die Erdungsfahnen der Erdung anschließen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	Stck	EP	

1.6.1.120

Trennstellenkasten Wand

Trennstellenkasten Wand

Der teleskopierbare Trennstellenkasten speziell für den Einbau in WDV-Systemen (Vollwärmeschutz) konzipiert. Mit dem Trennstellenkasten sollen Montagehöhen von 90-140 mm stufenlos eingestellt werden können. Der zusätzliche Abstandshalter ermöglicht den Einsatz bei Dämmstoffstärken bis 320 mm. Durch das Anbringen eines Quellbandes sowie durch den speziell gekanteten und mit einer Dichtung ausgestatteten Deckel aus NIRO kann ein abgedichteter Einbau erfolgen.

Alle notwendigen Befestigungselemente (Schrauben und Dübel) sowie eine Styroporabdeckung (Schutz vor Verunreinigung während der Putzarbeiten) sind im Lieferumfang enthalten.

Geeignet für Leitungseinführungen (Perforationen):

- Runddraht Ø8-10 mm
- Runddraht mit Kunststoffmantel Ø13 mm
- HVI-Leitungen Ø20-27 mm
- Flachband 30x3,5 mm

Die notwendige Trennklemme und das Nummernschild sind separat zu bestellen aber in den Positionspreis einzurechnen..

Werkstoff Kasten PC / ABS
Abmessung Kasten 185 x 145 mm
Werkstoff Deckel NIRO
Abmessung Deckel 235 x 195 mm
Einbauhöhe 90-140 mm
Farbe RAL 7035
Ausführung UV-stabilisiert,
witterungsbeständig,
mit Kunststoffdichtung

Vorgeschlagenes Fabrikat:
HerstellerDehn
Typ:TSK WDV5 180X140X88
K V2A (476 050)
oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotener Typ: '.....'

liefern, im Erdreich montieren und an die Erdungsfahnen der Erdung anschließen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.6.1.130

Abnahme der Erdungs-Anlagen

Abnahme der Erdungs- Anlagen gem. VOB, Teil B, § 12 zur Feststellung der Vertragsgerecht erbrachten, vollständigen Leistungen und Feststellung der eventuell vorhandenen Mängel.

Die Abnahme erfolgt im Beisein des Bauherrn bzw. seines Bevollmächtigten.

Das Ergebnis der Abnahme ist schriftlich niederzulegen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.6.1.140

Messen und Prüfen der Erdungsanlage, die gemessenen

Messen und Prüfen der Erdungsanlage,
die gemessenen Widerstandswerte auflisten,
Erstellen des Prüfberichtes und der Anlagenbeschreibung.

Anzahl der Meßstellen ca. 11
gemessene Widerstandswerte auflisten
einschl. Prüfbericht DIN 48 831.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.6.1

► Erdung und Potentialausgleich

1.6.2

Potentialausgleich

Im Gebäude ist eine zentrale Potentialausgleichsanlage

Im Gebäude ist eine zentrale Potentialausgleichsanlage zu errichten, die aus einem zentralen Erdungspunkt (ZEP) im Raum der NSHV (0-011) besteht, an diese sind alle nachgeordneten PA-Schienen sowie einzelne PA-Leitungen der PA-Anlage sternförmig anzuschließen.

Weitere Erdungsanschlußpunkte sind in den Räumen Erste Hilfe 0-017 und Abstellraum G1 0-042 vorgesehen.

Es ist ein bauseitiger Fundamenterder mit Anschlussfahnen nach innen für den Potenzialausgleich und nach außen für den Anschluss der Potentialausgleichsanlage vorgesehen, an den vom Elektro-Auftragnehmer die Ableitungen zur Auffanganlage und die Potenzialausgleichskabel anzuschließen sind.

Der Auftragnehmer liefert und montiert die Potentialausgleichsschienen einschl. Übergabe eines Prüfberichts.

Für die Erdungsanlage gelten die VDE- und VDEW- Vorschriften sowie die Bedingungen des zuständigen Versorgungs- Netz-Betreibers (VNB).

1.6.2.10

Potentialschiene als zentraler Erdungspunkt

Potentialschiene als zentraler Erdungspunkt

aus Stahl verzinkt,
einschl. Anschluss von
3 x Rundstahl bis 10 mm Durchmesser
1 x Flachstahl 30 mm x 3,5 mm
3 x Leiter bis 120 mm²
5 x Leiter bis 25 mm²
5 x Leiter bis 50 mm²

liefern und montieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.6.2.20

Potentialausgleichsschiene Stahl verz 7x2,5-25mm2 Abdeck. 30x3,5mm

Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1,

aus verzinktem Stahl,
mit Kunststoffabdeckung,
mit Anschluss für 7 x 2,5 bis 25 mm2,
ein Flachband bis 30 mm x 3,5 mm,
und Massivrundleiter, Durchmesser 8 bis 10mm.

liefern und montieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.6.2.30

Messen und Prüfen

Messen und Prüfen der Potentialausgleichsanlage einschl. Dokumentation der gemessenen Widerstandswerte.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.6.2

► Potentialausgleich

1.6.3

Kennzeichnungen

1.6.3.10

PA-Schienen-Beschriftungen

Beschriftungen der PA-Schienen

Die PA-Schienen in den Technikräumen sind mit geprägten zw. gefrästen Schildern dauerhaft zu beschriften.
Diese Schilder sind dauerhaft im Bereich der PA-Schiene an der Raumwand anzuschrauben.

Muster für die Beschriftungen sind vor der Ausführung vom AN vorzulegen und durch den AG freigeben zu lassen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	Stck	EP	

1.6.3

► Kennzeichnungen

1.6

► BLITZSCHUTZ_ UND ERDUNGSANLAGEN

1.7

BETON- UND STAHLBETONARBEITEN

1.7.1

Beton- und Stahlbetonarbeiten allgemein

VORBEMERKUNGEN ZU DEN BETON- UND STAHLBETONARBEITEN

Bewehrungsabnahmen:

Ca. min 3 möglichst 5 Arbeitstage vor dem Betonieren ist dem zuständigen Tragwerksplaner und dem Prüfenieur anzuzeigen, wann die Bewehrung abgenommen werden kann. Es darf nur nach Bewehrungskontrolle betoniert werden.

Nebenleistungen:

In die Einheitspreise einzurechnen ist das Herstellen von Fenster- und Türöffnungen. In den Einheitspreisen sind außerdem die Kosten für das Einlegen von Dreikantleisten 15/15 mm in die Schalung an allen Kanten, Öffnungen, Arbeitsfugen usw. enthalten.

Sichtbeton:

Die Schalung muss bis zum Beginn des Erstarrungsprozesses absolut dicht sein. Die Fugen zwischen den Schalungsteilen sind mit geeigneten Maßnahmen abzudichten.

Zur Verspannung der Schalung sind geeignete Spannkronen und Abstandshalter zu verwenden. Im sichtbaren Bereich ist die Lage und Ausbildung der Spannlöcher mit der Bauführung an vorzulegenden Schalungsplänen festzulegen.

Arbeitsfugen sind auf das geringstmögliche Maß zu beschränken, gleichmäßig anzuordnen und mit der Bauführung anhand von Schalplänen abzustimmen.

Stahlbetonfertigteile:

Der Preis für Stahlbeton-Fertigteile versteht sich einschließlich der detaillierten Ausführungspläne und Stücklisten, sowie der erforderlichen Gitterträger und Transportbewehrungen.

Die Abrechnung der Bewehrung erfolgt über die Position des Bewehrungsstahls.

Die Pläne der Fertigteile sind der Bauführung rechtzeitig in 2-facher Ausfertigung zur Prüfung in Papierform und zusätzlich als pdf-Datei zur Verfügung zu stellen.

Aufmaß von Fertigteilen erfolgt, soweit nicht nach Stückzahl abgerechnet wird, nach Sichtfläche.

Die Sichtflächen der Fertigteile müssen aus besonders gut verdichtetem Sichtbeton bestehen. Die Rückseiten von Brüstungsplatten, Stützen, Trägern usw. sind soweit sichtbar, einwandfrei eben abgeschleift und geglättet herzustellen.

Für die Verwendung von teilvorgefertigten Plattendecken mit nachträglichem Ortbetonverbund gilt folgendes: Der Einheitspreis für die Plattendecke beinhaltet die Gitterträger und Montageunterstützungen einschließlich erforderlicher Überhöhung, nicht jedoch die Bewehrung, die nach besonderer Position vergütet wird.

Bewehrung:

Die Abrechnung des Betonstahls erfolgt nach den, in den Stahl- und Mattenlisten (auch bei Listenmatten) der Bewehrungspläne aus Tabellenwerten errechneten Gewichten, ohne Zuschläge für Verschnitt, Handelstoleranzen usw. Unterstützungen zur Sicherung der Betondeckung.

Diese sind in den Einheitspreisen einzurechnen. Bei Abnahme angeordnete Zulageeisen werden nach den Abnahmeberichten oder anerkannten Rapporten zum gleichen Einheitspreis abgerechnet. Für die Anlieferung kleinerer Posten, bedingt durch Planbearbeitung, Baufortschritt, Änderungen usw. werden keine Preisaufschläge gewährt.

1.7.1.10

Überwachung Betoneinbau Klasse 2

Überwachung des Betoneinbaus der Überwachungsklasse 2 DIN 1045-3 durch eine anerkannte Prüfstelle für alle Betonbauteile des Bauvorhabens

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch	EP	

1.7.1

► Beton- und Stahlbetonarbeiten allgemein

1.7.2

Gründung

1.7.2.10

Schalung für Einzelfundamente

Ab Schalung von Einzelfundamenten mit Schalungsplatten ohne gestalterische Anforderung. Länge x Breite ca. 1,50m x 1,50m, Höhe bis zu 1,00 m. Schalung der Streifenfundamente liefern und fachgerecht einschließlich Unterkonstruktion herstellen. Die Vorhaltung und das Ausschalen nach dem Erhärten des Betons, sowie die Rücknahme der Schalung sind einzukalkulieren. Vorstehende Grate sind abzustoßen und Schaldrähte zu entfernen.

Einbauort: Einzelfundamente der Bodenplatte mit angrenzendem Streifenfundament

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
51,000	m2	EP	

1.7.2.20

Schalung für Streifenfundamente

Abschalung von Streifenfundamenten mit Schalungsplatten ohne gestalterische Anforderung. Höhe bis zu 1,00 m. Schalung der Streifenfundamente liefern und fachgerecht einschließlich Unterkonstruktion herstellen. Die Vorhaltung und das Ausschalen nach dem Erhärten des Betons, sowie die Rücknahme der Schalung sind einzukalkulieren. Vorstehende Grate sind abzustößen und Schaldrähte zu entfernen.

Einbauort: Streifenfundamente umlaufend und angrenzend an Einzelfundamente

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
210,000	m2	EP	

1.7.2.30

Aussparung in Einzelfundamenten, L/B/H=35/30/2cm, herstellen

Aussparungen L/B/H=35/30/2 cm nach Plan in den Einzelfundamenten, (Aussparungshöhe Fundament+Sohle gesamt=bis 22cm unter OK Bodenplatte), herstellen und nach Erhärtung des Betons ausschalen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14,000	Stck	EP	

1.7.2.40

Perimeterdämmung XPS, d=10cm, WLF 035, Frostschrünzen

Dämmung liefern und beidseitig vertikal an Frostschrünzen/Streifenfundamenten unterseitig der Bodenplatte fachgerecht nach Herstellerrichtlinie mit zugelassenen Klebern verlegen, bestehend aus extrudiertem Polystyrol Hartschaum (XPS), D=10cm stark, 1-lagig mit Stufenfalz, Wärmeleitfähigkeit= 0,035 W/mK. Nennwert der zulässige Druckspannung mindestens 300 kPa.

Einbauort: Frostschrünzen/Streifenfundamente

Einbauhöhe: von -0,40m bis -1,00m unter OKFF

Angebotenes Fabrikat Perimeterdämmung Frostschrünzen/Streifenfundamente: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
220,000	m2	EP	

1.7.2.50

Beton für unbewehrte Fundamente C 25/30, XC2 WF

Beton für unbewehrte Streifenfundamente unter der Bodenplatte liefern und zwischen die aufgestellte Schalung einbringen und fachgerecht gemäß Herstellerrichtlinie und Statik einbauen und verdichten. Obere Betonfläche waagerecht abgezogen.

Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Beton: C25/30, XC2 WF

Einbauort: Streifenfundamente

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
42,000	m3	EP	

1.7.2.60

Beton für bewehrte Fundamente C 25/30, XC2 WF

Beton für bewehrte Fundamente unter der Bodenplatte liefern und zwischen die aufgestellte Schalung einbringen und fachgerecht gemäß Herstellerrichtlinie und Statik einbauen und verdichten. Obere Betonfläche waagerecht abgezogen.

Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Beton: C25/30, XC2 WF

Einbauort: Einzelfundamente

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
19,000	m3	EP	

1.7.2.70 Leerrohr Ø 250 in Streifenfundamenten

Leerrohre Ø 250mm aus KG-2000, nach TGA-Planung, zur Durchführung von Grundleitungen, in Streifenfundamenten D=bis 60cm einbauen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	Stck	EP	

1.7.2

► Gründung

1.7.3

Bodenplatte

1.7.3.10

Trennlage aus PE- Folie 0,3mm unter Sauberkeitsschicht

Trennlage aus 2 Lagen PE-Folie 0,3mm, zwischen Kiessandplanum und Sauberkeitsschicht verlegen, mit 50 cm Überdeckung an den Stößen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.150,000	m2	EP	

1.7.3.20

Sauberkeitsschicht D=5cm Magerbeton

Sauberkeitsschicht aus Magerbeton C 8/10, in der Stärke von 5cm, liefern und fachgerecht unter Frostschrützen, Dämmplatten und Bodenplatten herstellen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.150,000	m2	EP	

1.7.3.30

Perimeterdämmung XPS, d=20cm, WLF 035, Randbereich unter Bodenplatten

Dämmung unter der Sohle, bestehend aus extrudiertem Polystyrol Hartschaum (XPS), D=20cm stark, 1-lagig mit Stufenfalz, Wärmeleitfähigkeit = 0,035 W/mK, liefern und gemäß Herstellerrichtlinie und Zulassung in einer Breite von 5,00m entlang der umlaufenden Frostschrützen/Fundamente fachgerecht verlegen. Nennwert zulässige Druckspannung min. 300 kPa.

Einbauort: unter Bodenplatte - 5,00 m Randbereich

Angebotenes Fabrikat Perimeterdämmung Bodenplatte: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
690,000	m2	EP	

1.7.3.40

Schalung der Bodenplatten, h= 20 cm

Betonschalung für Bodenplatte, bis 20 cm hoch, liefern, einbauen, vorhalten und nach dem Betonieren ausschalen und wieder abtransportieren. Vorstehende Grate sind abzustoßen und Schaldrähte zu entfernen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
37,000	m2	EP	

1.7.3.50

Aussparung in Stb.-Bodenplatte, L/B/H=35/30/20cm, herstellen

Aussparungen L/B/H=35/30/20 cm nach Plan in der Bodenplatte, (Aussparungshöhe Fundament+Sohle gesamt=bis 22cm unter OK Bodenplatte), herstellen und nach Erhärtung des Betons ausschalen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14,000	Stck	EP	

1.7.3.60

Zulage Stahlbeton-Bodenhülsen für Spielgeräte-Pfosten

Schalen und betonieren von Stahlbeton-Bodenhülsen als Zulage der Bodenplatte, zur späteren Aufnahme von von Turn- und Spielpfosten, C25/30, Außenmaße L/B/H=0,65m/0,65m/0,80m, d=20 cm, mittige Aussparung L/B/H=0,25m/0,25m/0,60m.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	Stck	EP	

1.7.3.70

Beton für Stb.-Bodenplatte D=20cm, C25/30, XC2 WF

Beton, C25/30, XC2 WF, für die bewehrte Bodenplatte liefern und auf XPS-Dämmschicht bzw. auf Sauberkeitsschicht, Oberfläche abgezogen, Ausführung eben, gemäß Herstellerrichtlinie und Statik fachgerecht einbauen und verdichten. Bewehrung, Schalung und Zulagen in gesonderter Position.

Plattendicke: 20cm
Beton: C25/30, XC2 WF

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.093,000	m2	EP	

1.7.3.80

Vorarbeiten Ausschnitte in Stb.-Bodenplatte Bestand schließen

Hergestellte Ausschnitte der Bodenplatte der Bestands-KiTa, bis B=100cm und H=bis ca. 30cm, nach Einbau der Versorgungsleitungen und fachgerecht verdichteter Verfüllung für die Verfüllung vorbereiten. Die Betonränder sind hierfür aufzurauen und gründlich zu wässern. Abrechnung nach Länge des Randausschnitts.

Die Schließung der Bodenplatte muss in Abstimmung und nach Vorgabe des Tragwerksplaners erfolgen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	m	EP	

1.7.3.90

Ausschnitte in Stb.-Bodenplatte Bestand mit Beton verfüllen

Hergestellte Ausschnitte der Bodenplatte der Bestands-KiTa, bis B=100cm und H=bis ca. 30cm, nach Einbau der Versorgungsleitungen, fachgerecht verdichteter Verfüllung und Vorbereitung, mit Beton, C25/30, XC2 WF, ausbetonieren.

Die Schließung der Bodenplatte muss in Abstimmung und nach Vorgabe des Tragwerksplaners erfolgen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	m3	EP	

1.7.3.100

Trennfugenplatte in Bauteiltrennfuge D=20mm

Trennfugenplatte zum Einstellen in Bauteiltrennfugen der Bodenplatten und Fundamente liefern und fachgerecht einbauen.

Dämmstoffgruppe: HWT-sh
Baustoffklasse: A1 (DIN 4102 bzw. EN 13501)
Material: Mineralwolle, hydrophobiert
Schmelzpunkt: > 1.000 °C
Wärmedämmung: 0,035 W/(m*K)
Dicke: 20mm
Höhe: bis 80cm
Befestigung: pressgestoßen verklebt

Einbauort: Bodenplatten und Fundamente angrenzend an Bestands-KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
30,000	m2	EP	

1.7.3.110 Trennfugenplatte in Bauteiltrennfuge D=10mm

Trennfugenplatte zum Einstellen in Bauteiltrennfugen der Bodenplatten und Fundamente wie vor, jedoch:

Dicke: 10mm

Einbauort: Bodenplatten und Fundamente angrenzend an Bestands-KiTa im Bereich von Türöffnungen

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7,000	m2	EP	

1.7.3 ► Bodenplatte

1.7.4 Sockelwände

1.7.4.10 Schalung für Sockelwände

Schalung für Wände liefern und fachgerecht einschließlich Unterkonstruktion herstellen. Die Vorhaltung und das Ausschalen nach dem Erhärten des Betons, sowie die Rücknahme der Schalung sind einzukalkulieren. Vorstehende Grate sind abzustößen und Schaldrähte zu entfernen. In den Ecken der Schalung sind Dreiecksleisten 10/10mm vorzusehen. Schalungshöhe bis ca. 0,40 m.

Einbauort: Sockelwand auf Bodenplatte

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
95,000	m2	EP	

1.7.4.20 Beton für Stb.-Sockelwand H=40cm C25/30 XC1 WO

Ortbeton in vorbeschriebener Schalung für Stb.-Sockelwand liefern, fachgerecht nach Statik und Ausführungsplanung einbringen und verdichten. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Beton: C25/30 XC1 WO
Schalungsbreite: ca. 14-35cm
Schalungshöhe: 40cm

Einbauort: Neubau MZH + KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14,000	m3	EP	

1.7.4.30 Leibungsschalung zur Herstellung von Öffnungen in Stahlbeton-Unterzügen

Leibungsschalung zur Herstellung von Tür- und Fensteröffnungen einschließlich Unterkonstruktion in Stb.-Wänden. Abrechnung nach Fläche der Leibungsschalung.

Schalungsbreite: ca. 14-35cm
Schalungshöhe: 40cm

Einbauort: Neubau MZH + KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,600	m2	EP	

1.7.4 ► Sockelwände

1.7.5 Einbauteile, Bewehrung

BEWEHRUNG ALLGEMEIN

Zur Abrechnung gelangen nur Stahlmassen gemäß geprüfter Statik, bzw. gemäß geprüfter Bewehrungspläne. Der Aufwand für rein konstruktive Bewehrungen (Bügel, Abstandhalter etc.) sowie für Bewehrungen, die ausschließlich Transport- und Bauzuständen dienen, ist bei der Preisbildung zu berücksichtigen, da er nicht gesondert zur Abrechnung gelangt.

1.7.5.10**Mauerverbinder für Anbindung Mauerwerksergänzungen an Bestandswand**

Maueranschlussanker zur fachgerechten Verankerung von Mauerwerksergänzungen an Bestandswänden. Abrechnung nach Anschluss-Länge Mauerwerk.

Ausführungsort: Bestands-KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
38,000	m	EP	

1.7.5.20**Betonstabstahl, BSt500S**

Bewehrung aus Betonstabstahl, BSt 500 S, DIN 488, (A DIN 1045-1 normale Duktilität), in allen Durchmessern, Längen, Ausführungen und Abmessungen. Für alle Stb.-Bauteile einschließlich aller Sonderbewehrungen wie Schubdorne, Rückbiegeanschlüsse, Schraubanschlüsse, Abstandhalter usw.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
7,000	t	EP	

1.7.5.30**Betonmattenstahl, BSt500M**

Bewehrung aus Betonstahlmatten, BSt 500 M, DIN 488, (A DIN 1045-1 normale Duktilität), als Lager- und Listmatten einschließlich aller Abstandshalter.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
21,000	t	EP	

1.7.5.40**Durchstanzbewehrung**

Durchstanzbewehrung, Schöck Bole O 10/150-4/B405, gemäß statischen Vorgaben.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
32,000	Stck	EP	

1.7.5**► Einbauteile, Bewehrung****1.7****► BETON- UND STAHLBETONARBEITEN****1.8****MAURERARBEITEN****1.8.1****Maurerarbeiten allgemein****1.8.1.10****Herstellen Mauerwerksergänzungen, D=bis 24cm**

Bestands-Mauerwerk im Bereich von einzelnen Bestands-Öffnungen der Innenwände gemäß vorliegender Planung und statischer Vorgaben fachgerecht ergänzen. Einschließlich Anbindung An Bestands-Mauerwerk.

Wandstärke: bis 24cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14,000	m2	EP	

1.8.1.20
Herstellen Mauerwerksergänzungen, D= bis 40cm

Bestands-Mauerwerk im Bereich von einzelnen Bestands-Öffnungen der Außenwand aus Mauerwerk und Vorsatzschale gemäß vorliegender Planung und statischer Vorgaben fachgerecht ergänzen. Einschließlich Anbindung an Bestands-Mauerwerk.

Wandstärke: bis 40cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
17,500	m2	EP	

1.8.1.30
Fenster- und Türöffnung anlegen D=24cm

Fenster und Türöffnungen im KS-Plansteinmauerwerk mit senkrechten, geraden Laibungen und waagerechten Stürzen beim Aufmauern fachgerecht herstellen. Abgerechnet wird die Länge der hergestellte Laibung.

Wandstärke: 24cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
9,400	m	EP	

1.8.1.40
Mauerwerk-Fertigteilsturz für Öffnungen von 1,01m, b=12,5cm, l= mind. 1,36m

Mauerwerk-Fertigteilsturz, Flachsturz für Öffnungen von Fenstern und Türen für Ziegel-Mauerwerk liefern und fachgerecht in neu zu erstellende Mauerwerksöffnung einbauen.

Breite: 12,5cm
 Länge: mind. 1,36m
 Wandöffnung: 1,01m
 Auflagertiefe: je 17,5cm

Einbauort: Tür KiTa Gruppe 1 zu Vorraum (T0.55)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.8.1.50
Stahlsturz IPE120, S235, L= 1,45m, für Öffnungs-Herstellung in Mauerwerk D=11,5cm

Stahlsturz, IPE120, S235, Länge=1,45m, für die Herstellung von Öffnungen von Fenstern und Türen in Mauerwerk/Verblendmauerwerk liefern und fachgerecht einbauen.

Wandstärke: ca. 11,5cm
 Wandöffnung: bis ca. 1,01m
 Einbauort: Tür KiTa-Neubau Differenzierung zu KiTa-Bestand Gruppe 1 (T0.49)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.8.1.60
Stahlsturz IPE120, S235, L= 1,75m, für Öffnungs-Herstellung in Mauerwerk D=11,5cm

Stahlsturz, IPE120, S235, Länge=1,75m, für die Herstellung von Öffnungen von Fenstern und Türen in Mauerwerk/Verblendmauerwerk liefern und fachgerecht einbauen.

Wandstärke: ca. 11,5cm
 Wandöffnung: bis ca. 1,35m
 Einbauort: Fenstertüren KiTa zu Lichthof (T0.31-T0.33)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	Stck	EP	

1.8.1.70
Stahlsturz IPE120, S235, L= 2,35m, für Öffnungs-Herstellung in Mauerwerk D=11,5cm

Stahlsturz, IPE120, S235, Länge=2,35m, für die Herstellung von Öffnungen von Fenstern und Türen in Mauerwerk/Verblendmauerwerk liefern und fachgerecht einbauen.

Wandstärke: ca. 11,5cm

Wandöffnung: bis ca. 1,95m

Einbauort: Flur-Verbindungstür KiTa-Neubau zu -Bestand (T0.36)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.8.1.80
Stahlsturz IPE120, S235, L= 2,55m, für Öffnungs-Herstellung in Mauerwerk D=11,5cm

Stahlsturz, IPE120, S235, Länge=2,55m, für die Herstellung von Öffnungen von Fenstern und Türen in Mauerwerk/Verblendmauerwerk liefern und fachgerecht einbauen.

Wandstärke: ca. 11,5cm

Wandöffnung: bis ca. 2,13m

Einbauort: Fensteröffnung KiTa-Büro

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.8.1.90
Stahlsturz IPE120, S235, L= 3,15m, für Öffnungs-Herstellung in Mauerwerk D=11,5cm

Stahlsturz, IPE120, S235, Länge=3,15m, für die Herstellung von Öffnungen von Fenstern und Türen in Mauerwerk/Verblendmauerwerk liefern und fachgerecht einbauen.

Wandstärke: ca. 11,5cm

Wandöffnung: bis ca. 2,69m

Einbauort: Tür zu KiTa-Küche (T0.34), KiTa Haupteingang (T0.30)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.8.1.100
Stahlsturz HEA160, S235, L= 1,45m, für Öffnungs-Herstellung in Mauerwerk D=24cm

Stahlsturz, HEA160, S235, Länge=1,45m, für die Herstellung von Öffnungen von Fenstern und Türen in Mauerwerk liefern und fachgerecht einbauen.

Wandstärke: ca. 24cm

Wandöffnung: bis ca. 1,01m

Einbauort: Tür KiTa-Neubau Differenzierung zu KiTa-Bestand Gruppe 1 (T0.49), Türen KiTa Krippe zu Ruheraum/ Vorraum (T0.58+T0.62)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	Stck	EP	

1.8.1.110
Stahlsturz HEA160, S235, L= 1,75m, für Öffnungs-Herstellung in Mauerwerk D=24cm

Stahlsturz, HEA160, S235, Länge=1,75m, für die Herstellung von Öffnungen von Fenstern und Türen in Mauerwerk liefern und fachgerecht einbauen.

Wandstärke: ca. 24cm

Wandöffnung: bis ca. 1,35m

Einbauort: Fenstertüren KiTa zu Lichthof (T0.31-T0.33)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	Stck	EP	

1.8.1.120
Stahlsturz HEA160, S235, L= 1,90m, für Öffnungs-Herstellung in Mauerwerk D=24cm

Stahlsturz, HEA160, S235, Länge=1,90m, für die Herstellung von Öffnungen von Fenstern und Türen in Mauerwerk liefern und fachgerecht einbauen.

Wandstärke: ca. 24cm

Wandöffnung: bis ca. 1,50m

Einbauort: Tür zu Krippe (T0.57), Tür zu Gruppe 1 (T0.52)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.8.1.130

Stahlsturz HEA160, S235, L= 2,25m, für Öffnungs-Herstellung in Mauerwerk D=24cm

Stahlsturz, HEA160, S235, Länge=2,25m, für die Herstellung von Öffnungen von Fenstern und Türen in Mauerwerk liefern und fachgerecht einbauen.

Wandstärke: ca. 24cm

Wandöffnung: bis ca. 2,17m

Einbauort: Flurtür zu Büro KiTa (T0.64)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.8.1.140

Stahlsturz HEA160, S235, L= 2,35m, für Öffnungs-Herstellung in Mauerwerk D=24cm

Stahlsturz, HEA160, S235, Länge=2,35m, für die Herstellung von Öffnungen von Fenstern und Türen in Mauerwerk liefern und fachgerecht einbauen.

Wandstärke: ca. 24cm

Wandöffnung: bis ca. 1,95m

Einbauort: Flur-Verbindungstür KiTa-Neubau zu -Bestand (T0.36)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.8.1.150

Stahlsturz HEA160, S235, L= 2,55m, für Öffnungs-Herstellung in Mauerwerk D=24cm

Stahlsturz, HEA160, S235, Länge=2,55m, für die Herstellung von Öffnungen von Fenstern und Türen in Mauerwerk liefern und fachgerecht einbauen.

Wandstärke: ca. 24cm

Wandöffnung: bis ca. 2,13m

Einbauort: Fensteröffnung KiTa-Büro

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.8.1.160

Stahlsturz HEA160, S235, L= 3,15m, für Öffnungs-Herstellung in Mauerwerk D=24cm

Stahlsturz, HEA160, S235, Länge=3,10m, für die Herstellung von Öffnungen von Fenstern und Türen in Mauerwerk liefern und fachgerecht einbauen.

Wandstärke: ca. 24cm

Wandöffnung: ca. 2,71m

Einbauort: Tür zu KiTa-Küche (T0.34), KiTa Haupteingang (T0.30)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.8.1.170

Zulage Stahlsturz für Einbau in Bestands-Mauerwerk, L= bis 2,00m Sturzlänge

Zulage für vorbeschriebene Stahlstürze für den fachgerechten Einbau in Bestands-Mauerwerkswände.

Einschließlich aller erforderlichen Arbeitsschritte zur Herstellung einer temporären Hilfskonstruktion/Abfangung, Mauer- und Betonsägearbeiten, Mörtel-Unterfütterung, Mauerwerksergänzung und Verfugung. Inklusive Laden, Abtransport und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Bauschutts gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Sturzlänge: bis 2,00m

Wandstärke: ca. 24cm

Folgeleistung: Herstellung MW-Durchbruch

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000	Stck	EP	

1.8.1.180
Zulage Stahlsturz für Einbau in Bestands-Mauerwerk, L= >2,00 bis 3,50m Sturzlänge

Zulage für vorbeschriebene Stahlstürze für den fachgerechten Einbau in Bestands-Mauerwerkswände.

Einschließlich aller erforderlichen Arbeitsschritte zur Herstellung einer temporären Hilfskonstruktion/Abfangung, Mauer- und Betonsägearbeiten, Mörtel-Unterfütterung, Mauerwerksergänzung und Verfügung. Inklusive Laden, Abtransport und fachgerechte Entsorgung des anfallenden Bauschutts gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Sturzlänge: >2,00 bis 3,50m

Wandstärke: ca. 24cm

Folgeleistung: Herstellung MW-Durchbruch

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
9,000	Stck	EP	

1.8.1.190
Brandschutzbeplankung Stahlsturz, L= 1,45m, F30, Wandstärke ca. 24cm

Herstellen eines Konstruktiven Brandschutzes von Stahlstürzen durch fachgerechte Bekleidung mit Brandschutzplatten, Knauf Fireboard 15mm o.glw..

Stahlsturz-Länge: 1,45m

Wandstärke: ca. 24cm

Wandöffnung: ca. 1,01m

Brandschutzqualität: F30

Einbauort: Türen KiTa Krippe zu Ruheraum/Vorraum (T0.58+T0.62)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.8.1.200
Brandschutzbeplankung Stahlsturz, L= 2,25m, F30, Wandstärke ca. 24cm

Herstellen eines Konstruktiven Brandschutzes von Stahlstürzen durch fachgerechte Bekleidung mit Brandschutzplatten, Knauf Fireboard 15mm o.glw..

Stahlsturz-Länge: 2,25m

Wandstärke: ca. 24cm

Wandöffnung: ca. 1,50m

Brandschutzqualität: F30

Einbauort: Tür zu Krippe (T0.57), Tür zu Gruppe 1 (T0.52)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.8.1.210
Brandschutzbeplankung Stahlsturz, L= 1,45m, F30, Wandstärke ca. 39cm

Herstellen eines Konstruktiven Brandschutzes von Stahlstürzen durch fachgerechte Bekleidung mit Brandschutzplatten, Knauf Fireboard 15mm o.glw..

Stahlsturz-Länge: 1,45m

Wandstärke: ca. 39cm

Wandöffnung: ca. 1,01m

Brandschutzqualität: F30

Einbauort: Tür KiTa-Neubau Differenzierung zu KiTa-Bestand Gruppe 1 (T0.49)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.8.1.220 Brandschutzbeplankung Stahlsturz, L= 1,75m, F30, Wandstärke ca. 39cm

Herstellen eines Konstruktiven Brandschutzes von Stahlstürzen durch fachgerechte Bekleidung mit Brandschutzplatten, Knauf Fireboard 15mm o.glw..

Stahlsturz-Länge: 1,75m
 Wandstärke: ca. 39cm
 Wandöffnung: ca. 1,35m
 Brandschutzqualität: F30
 Einbauort: Fenstertüren KiTa zu Lichthof (T0.31-T0.33)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	Stck	EP	

1.8.1.230 Brandschutzbeplankung Stahlsturz, L= 1,90m, F30, Wandstärke ca. 39cm

Herstellen eines Konstruktiven Brandschutzes von Stahlstürzen durch fachgerechte Bekleidung mit Brandschutzplatten, Knauf Fireboard 15mm o.glw..

Stahlsturz-Länge: 1,90m
 Wandstärke: ca. 24cm
 Wandöffnung: ca. 1,50m
 Brandschutzqualität: F30
 Einbauort: Tür zu Krippe (T0.57), Tür zu Gruppe 1 (T0.52)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.8.1.240 Brandschutzbeplankung Stahlsturz, L= 2,35m, F30, Wandstärke ca. 39cm

Herstellen eines Konstruktiven Brandschutzes von Stahlstürzen durch fachgerechte Bekleidung mit Brandschutzplatten, Knauf Fireboard 15mm o.glw..

Stahlsturz-Länge: 2,35m
 Wandstärke: ca. 39cm
 Wandöffnung: ca. 1,95m
 Brandschutzqualität: F30
 Einbauort: Flur-Verbindungstür KiTa-Neubau zu -Bestand (T0.36)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.8.1.250 Brandschutzbeplankung Stahlsturz, L= 2,55m, F30, Wandstärke ca. 39cm

Herstellen eines Konstruktiven Brandschutzes von Stahlstürzen durch fachgerechte Bekleidung mit Brandschutzplatten, Knauf Fireboard 15mm o.glw..

Stahlsturz-Länge: 2,55m
 Wandstärke: ca. 39cm
 Wandöffnung: ca. 1,95m
 Brandschutzqualität: F30
 Einbauort: Fensteröffnung KiTa-Büro

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.8.1.260 Brandschutzbeplankung Stahlsturz, L= 3,15m, F30, Wandstärke ca. 39cm

Herstellen eines Konstruktiven Brandschutzes von Stahlstürzen durch fachgerechte Bekleidung mit Brandschutzplatten, Knauf Fireboard 15mm o.glw..

Stahlsturz-Länge: 3,15m
 Wandstärke: ca. 39cm
 Wandöffnung: ca. 2,71m
 Brandschutzqualität: F30

Einbauort: Tür zu KiTa-Küche (T0.34), KiTa Haupteingang (T0.30)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.8.1.270
Stahlträger zur Abfangung Bestandsdecke einbauen

Liefern, Einpassen und Montieren eines Stahlträgers im Bestand zur Abfangung bestehender Lasten nach statischer Vorgabe. Die Leistung umfasst das Einmessen und das Herstellen einer statisch nachgewiesenen, temporären Hilfsabstützung zur schadensfreien Aufnahme aller Lasten aus Decken und aufgehendem Mauerwerk während der Bauzeit.

Die erforderlichen Mauerschlitze, Gurtaschen und Auflager-Nischen im vorhandenen Mauerwerk sind erschütterungsarm (vorzugsweise im Trennschnittverfahren) herzustellen.

Liefern und Einbringen des Stahlträgers HEA 300, S235, verzinkt, L= ca. 4,76m, in den vorbereiteten Schlitz, einschließlich exakter Ausrichtung und Sicherung. Das Ausbilden der Trägersauflager erfolgt nach statischen Vorgaben auf Betonpolstern oder Vollziegeln in Mörtelgruppe M10. Der Träger ist zum darüberliegenden Bestandsmauerwerk mittels schwindarmem Quellschlüsselmörtel kraftschlüssig zu unterfüttern. Die Demontage der Hilfsabstützung darf erst nach vollständiger Erhärtung des Mörtels erfolgen. Einschließlich Laden, Abtransport und fachgerechter Entsorgung des anfallenden Bauschutts.

Einbauort: Erdgeschoss, Achse B-C/10-12, unter Berücksichtigung von erschwerten Bedingungen bei Einbringung in da Bestandsgebäude.

Folgeleistung: Abbruch Bestandswand

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	Stck	EP	

1.8.1.280
Brandschutzbeplankung Stahlträger HEA300, L= 4,76m, F30

Herstellen eines Konstruktiven Brandschutzes für einen Stahlträger durch fachgerechte Bekleidung mit Brandschutzplatten, Knauf Fireboard 15mm o.glw..

Stahlträger-Länge: ca. 4,76m

Wandstärke Abbruch-Wand: ca. 20cm

Wandstärke Auflager: ca. 24cm

Brandschutzqualität: F30

Einbauort: Erdgeschoss, Achse B-C/10-12

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.8.1.290
Durchbruch in Mauerwerks-Bestandswand, bis ca. 40/40cm, schließen

Durchbruch bis ca. 40/40cm nach Plan in Mauerwerk, D=bis ca. 40cm, nach Einbau der Versorgungsleitungen fachgerecht schließen.

Ausführungsort: Dachboden Bestands-KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.8.1.300
Herstellen einer Dichtungskehle

Herstellen einer Dichtungskehle aus Zementmörtel im Bereich von auskragender Bodenplatte vor den Sockelwänden, für die fachgerechte Ausführung der Wandsockelabdichtung W4. Die Dichtungskehle ist in einem Radius von 40 mm bis 60 mm auszuführen. Es ist ein auf den Untergrund abgestimmter Mörtel zu verwenden, der keine kapillare Wasserleitfähigkeit aufweist.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
10,000	m	EP	

1.8.1
► Maurerarbeiten allgemein

1.8.2 Abdichtungsarbeiten, Dämmung, Schutzbahnen

AUSSENABDICHTUNG, DÄMMUNG, SCHUTZBAHNEN

siehe nachfolgende Positionen

1.8.2.10 Außenabdichtung Stb.-Wandsockel, Bitumenbahn, W4-E

Außenabdichtung von Stb.-Wandsockel gegen Spritz- und Sickerwasser und Kapillarwasser gemäß DIN 18533 mit Bitumenbahn.

Leistungsbestandteile

Eignungsprüfung des Untergrundes,
Vertiefungen > 5 mm mittels Mörtel verschließen,
Flächige Kratzspachtelung bei Fugen < 5 mm,
Voranstrich/Grundierung mit Bitumenlösung,
Sockelabdichtung Bitumenbahn bis über die Sockeloberseite führen

Zweck: Abdichtung gegen Spritzwasser
Bauteil: Wandsockel
Einbaubereich: von ca. 0,40 m unter OKG bis +0,20 über OKG + Sockeloberseite
Wassereinwirkung: Klasse W4-E
Rissüberbrückung: Klasse mind. RÜ3-E
Vorleistung: Rohbau aus Stb. oder MW, Dichtungskehle
Folgeleistung: Sockeldämmung
Abdichtungsmaterial: wie Flächenabdichtung, G 200 S4

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
85,000	m2	EP	

1.8.2.20 Außenabdichtung Mauerwerk-Wandsockel Bestand, PMBC, W4-E

Außenabdichtung von Mauerwerk-Wandsockel im Bestand gegen Spritz- und Sickerwasser und Kapillarwasser gemäß DIN 18533 mit Kunststoffmodifizierter Bitumendickbeschichtung.

Leistungsbestandteile

Eignungsprüfung des Untergrundes,
Vertiefungen > 5 mm mittels Mörtel verschließen,
Flächige Kratzspachtelung bei Fugen < 5 mm,
Voranstrich/Grundierung mit Bitumenlösung,
Sockelabdichtung PMBC, in zwei Aufträgen.

Zweck: Abdichtung gegen Spritzwasser
Bauteil: Wandsockel
Einbaubereich: von ca. 0,40 m unter OKG bis >= 0,30m über OKG
Wassereinwirkung: Klasse W4-E
Rissüberbrückung: Klasse mind. RÜ3-E
Mindesttrockenschichtdicke: 3mm
Folgeleistung: Sockeldämmung
Abdichtungsmaterial: Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
45,000	m2	EP	

1.8.2.30 Perimeterdämmung XPS, d=10cm, WLF 035, Sockelbereich

Perimeterdämmung liefern und vertikal, außenseitig im Sockelbereich fachgerecht bis -0,10m unter OKFF verlegen, bestehend aus extrudiertem Polystyrol Hartschaum (XPS), D=10cm stark, 1-lagig mit Stufenfalz, Wärmeleitfähigkeit= 0,035 W/mK. Nennwert der zulässige Druckspannung mindestens 300 kPa.

Einbaubereich: von -0,40 m (OK Fundamente) bis -0,10m u. OKFF
Vorleistung: Abdichtung
Folgeleistung: Noppenbahn

Einbauort: Sockelbereich
Einbauhöhe: von -0,10m bis -0,40m unter OKFF

Angebotenes Fabrikat Perimeterdämmung Sockel: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
61,000	m2	EP	

1.8.2.40
Trennlage aus Noppenbahn

Noppenbahn, einlagig, als vertikale Schutzlage an seitlicher Perimeterdämmung dauerhaft ankleben, vor Verfüllen der Baugrube mit Kiessand.

Perimeterdämmung bis +0,05 ü. OKFF führen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
90,000	m2	EP	

INNENABDICHTUNG

siehe nachfolgende Positionen

1.8.2.50
Abdichtung, Bitumenbahnen, W1.2, Bodenfeuchte + n.drück. Wasser, einschl. Voranstrich

Innenabdichtung von erdberührten Bauteilen gegen Bodenfeuchte ohne Staudruck gemäß DIN 18533 mit Bitumenbahnen herstellen. Bitumenbahn G 200 S4 mit 200 g/m² Glasgewebeeinlage nach DIN EN 13 970 einschließlich Voranstrich aus Bitumenlösung liefern, Voranstrich fachgerecht auftragen, Bitumenbahnen vollflächig verschweißen, einschließlich der Nähte und Stöße, Stoßüberdeckung mind. 10cm.

Im Bereich der noch nicht montierten Pfostenriegelfassade ist die Schweißbahn ca. 25cm an der Bodenplatte herunter zu führen. An aufgehenden STB-Wänden und -Stützen sowie an Bestands-Mauerwerkswänden ist die Schweißbahn hochzuführen. Die Abdichtung ist an allen An- und Abschlüssen und Durchdringungen der TGA fachgerecht dicht anzuschließen.

Wassereinwirkung: Klasse W1.2-E

Rissüberbrückung: Klasse RÜ1-E bis RÜ3-E

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.090,000	m2	EP	

1.8.2.60
Randaufkantung Bitumenbahn an Stb.-Sockelwand, H=40cm, einschl. Voranstrich

Vertikale Randaufkantung an Stb.-Sockelwand zu vorgenannter Bitumenbahnen-Bodenplattenabdichtung einschließlich Voranstrich herstellen.

Zweck: Schutz vor aufsteigender Feuchtigkeit

Aufkantungshöhe: 40 cm über OKFF

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
95,000	m	EP	

1.8.2.70
Randaufkantung Bitumenbahn an Mauerwerk-Bestandswand, H=15cm, einschl. Voranstrich

Vertikale Randaufkantung an Mauerwerk-Bestandswand zu vorgenannter Bitumenbahnen-Bodenplattenabdichtung einschließlich Voranstrich herstellen.

Zweck: Schutz vor aufsteigender Feuchtigkeit

Aufkantungshöhe: 15 cm über OKFF

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	m	EP	

1.8.2.80 Überarbeitung Abdichtung, Bitumenbahnen, W1.2

Kontrolle und Überarbeitung der vorgenannten Bodenplatten-Abdichtung vor Einbringung des Fußbodenaufbaus. Es ist mit einer Nacharbeitung von ca. 25% Flächenanteil der angegebenen Fläche zu kalkulieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
550,000	m2	EP	

1.8.2 ▶ Abdichtungsarbeiten, Dämmung, Schutzbahnen
1.8 ▶ MAURERARBEITEN
1.9 INNENPUTZARBEITEN
1.9.1 Innenputz KiTa Bestandsgebäude
1.9.1.10 Kalkzementputz, abgezogen

Innenwandputz als Kalkzementputz zweilagig, P II, nach DIN 18550, einschließlich der erforderlichen Vorbereitung des Putzgrundes durch Vorspritz-Haftputz, auf Mauerwerk, Stahlbeton und Putzträgern, einschließlich aller Bei- und Nachputzarbeiten, einschließlich sämtlicher Eckschutz-, Abschlusschienen und Putzträger, inklusive dem Überspannen der Materialtrennfugen. Ein- und Beiputzarbeiten, insbesondere Beiputzen von Fensterbänken, Zargen, Verkleidungen, Installationen usw. werden nicht besonders vergütet und sind Bestandteil der Hauptposition. Das Anputzen von Verfliesungen, Fußleisten, und Wandverkleidungen wird ebenfalls nicht besonders vergütet.

Liefern und einbauen inklusive aller Nebenleistungen.

Oberflächenqualität: abgezogen (Fliesenbelag)

Wandhöhe: bis +3,45 m

Putzdicke: 15 mm

Einbauort: Massivwände in Sanitärbereichen Bestands-KiTa

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
51,000	m2	EP	

1.9.1.20 Kalkglätte in Bädern - als Zulage

Zulage zur vorherigen Position "Kalkzementputz, abgezogen":

Kalkglätte (Feinspachtel), CS I nach DIN EN 998-1, liefern und gemäß Verarbeitungshinweisen des Herstellers fachgerecht aufbringen.

Liefern und einbauen inklusive aller Nebenleistungen.

Oberflächenqualität: Q2

Wandhöhe: bis +3,45 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
30,000	m2	EP	

1.9.1.30 Gips-Kalk-Putz - MP 75 G/F - Leicht, Q2

Putz als Gips-Kalk-Maschinenputz MP 75,G/F-Leicht, einlagig, nach DIN 18550, einschließlich der erforderlichen Vorbereitung des Putzgrundes mit Haftgrundierung, auf Mauerwerk, Stahlbeton und Putzträgern, Ausführung für übliche Beanspruchung. Mit Putzmaschine auftragen, Oberfläche filzen und glätten, einschließlich aller Bei- und Nachputzarbeiten, einschließlich sämtlicher Eckschutz-, Abschlusschienen und Putzträger. inklusive Überspannen der Materialtrennfugen. Der Preis versteht sich einschließlich dem Auffüllen von eingefrästen oder eingestemmtten Schlitzten für technische Gebäude-Installationen.

Ein- und Beiputzarbeiten, insbesondere Beiputzen von Fensterbänken, Zargen, Verkleidungen, Installationen usw. werden nicht besonders vergütet und sind Bestandteil der Hauptposition. Das Anputzen von Verfliesungen,

Fußeisten, und Wandverkleidungen wird ebenfalls nicht besonders vergütet. Liefern und einbauen inklusive aller Nebenleistungen.

Oberflächenqualität: Q2
 Wandhöhe: bis +3,45 m
 mittlere Putzdicke: 15 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
605,000	m2	EP	

1.9.1.40
Gips-Kalk-Putz - Leibung und Stürze, Q2

Innenwandputz wie zuvor beschrieben, jedoch für Stürze, Stützen und Fenster- und Türleibungen, Leibungstiefen bis ca. 24cm.

Liefern und einbauen inklusive aller Nebenleistungen.

Oberflächenqualität: Q2
 Wandhöhe: bis +3,45 m
 mittlere Putzdicke: 15 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
21,500	m2	EP	

1.9.1.50
Zulage Gips-Kalk-Putz, Q3 statt Q2

Zulage für die Ausführung von Gips-Kalk-Putz in Qualitätsstufe Q3 anstelle Standardausführung Q2.

Zweck: verbesserte Oberflächenqualität, Minimierung Störwirkungen bei Streiflichtverhältnissen
 Folgeleistung: Anstrich

Einbauort: gemäß Abstimmung Bauherr/Architekt

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
180,000	m2	EP	

1.9.1.60
Zulage Kalkzementputz als Vorabputz

Zulage für Kalkzementputz als Vorabputzarbeiten zur Herstellung der Gebäudeluftdichtheit der vorgeschriebenen Putzarbeiten als gesonderte Leistung, wenn diese nicht im zeitlichen Zusammenhang mit der eigentlichen Putzarbeiten steht.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
51,000	m2	EP	

1.9.1
► Innenputz KiTa Bestandsgebäude
1.9
► INNENPUTZARBEITEN
1.10
GERÜSTBAUARBEITEN
1.10.1
Gerüstbau allgemein
Hinweis Gerüstbau

Der Gerüstaufbau soll nach bzw. im Zuge der Erstellung des Holzbaus erfolgen. Der zeitliche Versatz der Gerüstbauarbeiten zu der Ausführung der Haupt-Rohbauarbeiten sowie der einzelnen Positionen zu einander ist einzukalkulieren.

1.10.1.10
Fassadengerüst W09, LK 4

Arbeits- und Schutzgerüst als längenorientiertes Standgerüst, Rahmengerüst nach DIN EN 12811-1 (Fassadengerüst DIN EN 12810-1), Breitenklasse W09, Lastklasse 4, mit innenliegendem Leitgang, inklusive

Auf- und Abbau sowie Transport, Vorhaltung und Unterhaltung während der Grundeinsatzzeit von 14 Monaten. Der Aufbau des Gerüsts erfolgt auf Schottertragschicht, erforderliche Bohlen als Auflager sind zu berücksichtigen. Auf und Abbau erfolgt nach Baufortschritt. Der Auf- oder Abbau von Teilflächen ist der Bauleitung schriftlich anzuzeigen.

Höhe einzurüstende Fläche bis: ca. 12,00m, ca. 8,00m und ca. 4,00m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
995,000	m2	EP	

1.10.1.20
Fassadengerüst W09, LK 4, auf Dach/Decke über EG

Arbeits- und Schutzgerüst als längenorientiertes Standgerüst, Rahmengerüst nach DIN EN 12811-1: 2004-01, Breitenklasse W09, Lastklasse 4, freistehend, mit innenliegendem Leitgang, inklusive Auf- und Abbau sowie Transport, Vorhaltung und Unterhaltung während der Grundeinsatzzeit von 14 Monaten. Der Aufbau des Gerüsts erfolgt auf der Brettspertholzdecke, erforderliche Bohlen als Schutz sind zu berücksichtigen. Auf und Abbau erfolgt nach Baufortschritt. Der Auf- oder Abbau von Teilflächen ist der Bauleitung schriftlich anzuzeigen.

Standort: P-R-Fassade EG

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
230,000	m2	EP	

1.10.1.30
Fassadengerüst W09, LK4, Verlängerung Gebrauchsüberlassung

Verlängerung der Gebrauchsüberlassung für Fassadengerüst W09, Lastklasse 4, über die Grundeinsatzzeit hinaus, je Woche.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
9.800,000	m2Wo	EP	

1.10.1.40
Gerüst freistehend W09, LK 4

Arbeits- und Schutzgerüst als längenorientiertes Standgerüst, Rahmengerüst nach DIN EN 12811-1: 2004-01, Breitenklasse W09, Lastklasse 4, freistehend, mit innenliegendem Leitgang, inklusive Auf- und Abbau sowie Transport, Vorhaltung und Unterhaltung während der Grundeinsatzzeit von 14 Monaten. Der Aufbau des Gerüsts erfolgt auf Schottertragschicht, erforderliche Bohlen als Auflager sind zu berücksichtigen. Auf und Abbau erfolgt nach Baufortschritt. Der Auf- oder Abbau von Teilflächen ist der Bauleitung schriftlich anzuzeigen.

Standort: P-R-Fassade EG

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
60,000	m ²	EP	

1.10.1.50
Gerüst freistehend W09, LK 4, auf Dach/Decke über EG

Arbeits- und Schutzgerüst als längenorientiertes Standgerüst, Rahmengerüst nach DIN EN 12811-1: 2004-01, Breitenklasse W09, Lastklasse 4, freistehend, mit innenliegendem Leitgang, inklusive Auf- und Abbau sowie Transport, Vorhaltung und Unterhaltung während der Grundeinsatzzeit von 14 Monaten. Der Aufbau des Gerüsts erfolgt auf der Brettspertholzdecke, erforderliche Bohlen als Schutz sind zu berücksichtigen. Auf und Abbau erfolgt nach Baufortschritt. Der Auf- oder Abbau von Teilflächen ist der Bauleitung schriftlich anzuzeigen.

Standort: P-R-Fassade auf Dach/Decke ü. EG

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
85,000	m ²	EP	

1.10.1.60
Gerüst freistehend, W09, LK4, Verlängerung Gebrauchsüberlassung

Verlängerung der Gebrauchsüberlassung für freistehendes Fassadengerüst W09, Lastklasse 4, über die Grundeinsatzzeit hinaus, je Woche.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.160,000	m2Wo	EP	

1.10.1.70
Gerüst Innenraum W09, Lastklasse 4

Arbeits- und Schutzgerüst als längenorientiertes Standgerüst im Innenraum, als Rahmengerüst nach DIN EN 12811-1: 2004-01, Breitenklasse W09, Lastklasse 4, mit innenliegendem Leitgang, inklusive Auf- und Abbau sowie Transport, Vorhaltung und Unterhaltung während der Grundeinsatzzeit von 10 Monaten. Auf und Abbau erfolgt nach Baufortschritt. Der Auf- oder Abbau von Teilflächen ist der Bauleitung schriftlich anzuzeigen.

Höhe einzurüstende Fläche bis: ca. 7,00m

Standort: Innenraum der Turnhalle

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
230,000	m2	EP	

1.10.1.80
Gerüst Innenraum W09, LK4, Verlängerung Gebrauchsüberlassung

Verlängerung der Gebrauchsüberlassung für Innenraum-Gerüst W09, Lastklasse 4, über die Grundeinsatzzeit hinaus, je Woche.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.840,000	m2Wo	EP	

1.10.1.90
Zulage Ausbildung Fassadengerüst W09, LK4, als Dachfanggerüst

Ausbau des vorhandenen Arbeitsgerüsts in der obersten Gerüstlage zum Dachfanggerüst nach DIN 4420-1 "Schutzgerüste" durch Einbau von Schutzwänden und Belagteilen. Die Belagteile und Schutzwände müssen den "Grundsätzen für die Prüfung von Belagteilen in Fang- und Dachfanggerüsten und Schutzwänden in Dachfanggerüsten" (BG 927) entsprechen. Der Abstand zwischen Traufkante und Fanglage darf nicht mehr als 1,50 m betragen. Inklusive Auf- und Abbau sowie Transport, Vorhaltung und Unterhaltung während der Grundeinsatzzeit von 14 Monaten.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
120,000	m	EP	

1.10.1.100
Verlängerung Bauzeit Dachfanggerüst

Verlängerung der Bauzeit des Dachfangschutzgerüsts für die Vorhaltung nach der Grundeinsatzzeit, je Woche.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
960,000	mWo	EP	

1.10.1.110
Konsole 0,30 m breit

Gerüstverbreiterung 30 cm, passend zum vorgenanntem Fassadengerüst nach innen oder außen. Die Konsole wird mit der angeschweißten Halbkupplung im Knotenblech des Rahmens befestigt. Inklusive Auf- und Abbau sowie Transport, Vorhaltung und Unterhaltung während der Grundeinsatzzeit von 14 Monaten. Der Aufbau und Abbau erfolgt nach Baufortschritt. Der Auf- oder Abbau von Teilflächen ist der Bauleitung schriftlich anzuzeigen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
615,000	m	EP	

1.10.1.120
Konsole 0,30m breit, Verlängerung Gebrauchsüberlassung

Verlängerung der Gebrauchsüberlassung für Konsolen, 0,30m breit, über die Grundeinsatzzeit hinaus, je Woche.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.920,000	mWo	EP	

1.10.1.130
Konsole 0,70 m breit

Gerüstverbreiterung 70 cm, passend zu vorgenanntem Gerüst nach innen oder außen. Die Konsole wird mit der angeschweißten Halbkupplung im Knotenblech des Rahmens befestigt. Inklusive Auf- und Abbau sowie Transport, Vorhaltung und Unterhaltung während der Grundeinsatzzeit von 10 Monaten. Der Aufbau und Abbau erfolgt nach Baufortschritt. Der Auf- oder Abbau von Teilflächen ist der Bauleitung schriftlich anzuzeigen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
615,000	m	EP	

1.10.1.140
Konsole 0,70 m breit, Verlängerung Gebrauchsüberlassung

Verlängerung der Gebrauchsüberlassung für Konsolen, 0,70m breit, über die Grundeinsatzzeit hinaus, je Woche.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4.920,000	mWo	EP	

1.10.1.150
Zusätzlicher Seitenschutz

Zusätzlicher innerer Seitenschutz im Bereich der freistehenden Gerüste und vor der Pfosten Riegel Fassade, bestehend aus Hüft-, Knie- und Fußschutz, inklusive Auf- und Abbau sowie Transport, Vorhaltung und Unterhaltung während der Grundeinsatzzeit von 14 Monaten.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
130,000	m	EP	

1.10.1.160
Zusätzlicher Seitenschutz, Verlängerung Gebrauchsüberlassung

Verlängerung der Gebrauchsüberlassung für zusätzlichen Seitenschutz über die Grundeinsatzzeit hinaus, je Woche.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.040,000	mWo	EP	

1.10.1.170
Treppenaufgang an Fassadengerüst ca. 7,00m

Erstellen eines Treppenaufgang an vorbeschriebenem Fassadengerüst, dort verankert, einläufig, Laufbreite min. 0,60 m. Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten umlaufenden Gerüstlage von ca. 7,00m über Terrain. Der Treppenaufgang erfolgt vom Terrain auf die Decke bis ca. +4,00 über 0.00 und ca. +7,00 über 0.00 siehe Schnitt. Inklusive Auf- und Abbau sowie Transport, Vorhaltung und Unterhaltung während der Grundeinsatzzeit von 14 Monaten.

Aufstellort: Westfassade gem. Absimmung

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	Stck	EP	

1.10.1.180
Treppenaufgang, ca. 7,00m, Verlängerung Gebrauchsüberlassung

Verlängerung der Gebrauchsüberlassung für vorbeschriebenen Treppenaufgang über die Grundeinsatzzeit hinaus, je Treppenaufgang/Woche.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
16,000	StWo	EP	

1.10.1.190
Konsolen Umsetzen

Vorhandene Konsolen nach Baufortschritt abschnittsweise nach Aufforderung der örtlichen Bauführung für die Durchführung der Fassadenarbeiten umsetzen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
130,000	m	EP	

1.10.1.200

Gerüstanker umsetzen

Vorhandene Gerüstanker im Baufortschritt (Montage Holzschalungsfassade) sind die Gerüstanker auf Anforderung umzusetzen. Annahme: 2maliges Umsetzen der Konsolanker ist erforderlich.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1.225,000	m2	EP	

1.10.1

► Gerüstbau allgemein

1.10

► GERÜSTBAUARBEITEN

1.11

TAGELOHNARBEITEN

Vorbemerkung Tagelohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten für unvorhersehbare Arbeiten zum Nachweis sind ausschließlich auf Anordnung des Auftraggebers/der Bauleitung auszuführen.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

1.11.1

Stundenlohnarbeiten Rohbau

1.11.1.10

Polier

Stunden eines Poliers.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
115,000	Std	EP	

1.11.1.20

Baufacharbeiter

Stunden eines Baufacharbeiters.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
150,000	Std	EP	

1.11.1

► Stundenlohnarbeiten Rohbau

1.11.2

Stundenlohnarbeiten Gerüstbau

1.11.2.10

Stundenlohnarbeiten Facharbeiter Gerüstarbeiten

Stundenlohnarbeiten Facharbeiter/-in für Gerüstarbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und ausschließlich auf Anordnung des Auftraggebers auszuführen sind.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
60,000	Std	EP	

1.11.2

► Stundenlohnarbeiten Gerüstbau

1.11.3

Maschinen und Geräte

1.11.3.10

Verrechnungssatz für Baugeräte, Flächenrüttler

Stundensatz für Baugeräte, Flächenrüttler, Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.

Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebskosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal.

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufs einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
24,000	Std	EP	

1.11.3.20

Lader 2 cbm

Stunden eines Laders 2 cbm mit Bedienung und An- und Abtransport, sonst wie vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
24,000	Std	EP	

1.11.3.30

Kompressor 3 cbm

Stunden eines Kompressors 3 bis 6 cbm/min. einschließlich Hammer, Bedienung sowie An- und Abtransport, sonst wie vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
24,000	Std	EP	

1.11.3.40

Kleintransporter bis 3,5 Tonnen

Stunden eines Kleintransporters bis 3,5 Tonnen mit Fahrer, sonst wie vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
24,000	Std	EP	

1.11.3.50

Kleintransporter bis 7,5 Tonnen

Stunden eines Kleintransporters bis 7,5 Tonnen mit Fahrer, sonst wie vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
24,000	Std	EP	

1.11.3.60

LKW über 7,5 Tonnen

Stunden eines LKW über 7,5 Tonnen mit Fahrer, sonst wie vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000	Std	EP	

1.11.3.70

Bohrhammer

Stunden eines Bohrhammers einschließlich Hammer, Bedienung und Abtransport, sonst wie vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
50,000	Std	EP	

1.11.3.80

Minibagger

Stunden eines Minibaggers, mit Bedienung sowie An- und Abtransport, sonst wie vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
24,000	Std	EP	

1.11.3.90

Bagger bis 1,0 cbm

Stunden eines Baggers bis 1,0 cbm, mit Bedienung sowie An- und Abtransport, sonst wie vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
24,000	Std	EP	

1.11.3.100

Bagger über 1.0 cbm

Stunden eines Baggers über 1,0 cbm, mit Bedienung sowie An- und Abtransport, sonst wie vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
24,000	Std	EP	

1.11.3.110

Stemmbagger

Stunden eines Stemmbaggers, mit Bedienung sowie An- und Abtransport, sonst wie vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000	Std	EP	

1.11.3

► **Maschinen und Geräte**

1.11

► **TAGELOHNNARBEITEN**

1

► **ROHBAUARBEITEN**

Zusammenstellung

1.1.1	Dokumentation	.....
1.1	▶ ALLGEMEIN	.....
1.2.1	Baustelleneinrichtung allgemein	.....
1.2.2	Baustellen- und Gebäudesicherung, Zugang	.....
1.2.3	Bauschuttbeseitigung	.....
1.2	▶ BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
1.3.1	Sohle Bestand	.....
1.3.2	Wände Bestand	.....
1.3	▶ TEILABBRUCH BESTANDSGEBÄUDE KiTa	.....
1.4.1	Erdarbeiten allgemein	.....
1.4.2	Erdarbeiten im Bereich der Bestandsgründung	.....
1.4.3	Erdarbeiten Gründung	.....
1.4	▶ ERDARBEITEN	.....
1.5.1	Leitungssicherung	.....
1.5.2	Erdarbeiten Ver- und Entsorgungsleitungen	.....
1.5.3	Schmutz- und Regenentwässerung	.....
1.5.4	Medienrohre Trink-Schmutz-Regenwasser	.....
1.5.5	Hauseinführung Elektro	.....
1.5.6	Sonstiges Ver- und Entsorgungsleitungen	.....
1.5	▶ VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN GRÜNDUNGSBEREI...	.....
1.6.1	Erdung und Potentialausgleich	.....
1.6.2	Potentialausgleich	.....
1.6.3	Kennzeichnungen	.....

1.6	► BLITZSCHUTZ_ UND ERDUNGSANLAGEN	.....
1.7.1	Beton- und Stahlbetonarbeiten allgemein	.....
1.7.2	Gründung	.....
1.7.3	Bodenplatte	.....
1.7.4	Sockelwände	.....
1.7.5	Einbauteile, Bewehrung	.....
1.7	► BETON- UND STAHLBETONARBEITEN	.....
1.8.1	Maurerarbeiten allgemein	.....
1.8.2	Abdichtungsarbeiten, Dämmung, Schutzbahnen	.....
1.8	► MAURERARBEITEN	.....
1.9.1	Innenputz KiTa Bestandsgebäude	.....
1.9	► INNENPUTZARBEITEN	.....
1.10.1	Gerüstbau allgemein	.....
1.10	► GERÜSTBAUARBEITEN	.....
1.11.1	Stundenlohnarbeiten Rohbau	.....
1.11.2	Stundenlohnarbeiten Gerüstbau	.....
1.11.3	Maschinen und Geräte	.....
1.11	► TAGELOHNARBEITEN	.....
1	► ROHBAUARBEITEN	.....
	Summe	.....
	► Gesamtsumme netto	.....
	 % Umsatzsteuer	.....
	► Gesamtsumme brutto	.....