

Für alle auszuführenden Leistungen gelten alle zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen DIN-Vorschriften und sonstigen technischen Regelwerke.

Alle beschriebenen Leistungen beinhalten die Lieferung, Verarbeitung und Montage aller notwendigen Materialien und Befestigungsmittel einschl. erforderlicher Stemmarbeiten, Transport und der Kosten für Löhne und Geräte, Betriebsstoffe, sofern hierfür keine gesonderten Positionen vorhanden sind. In die Leistung einzurechnen sind erforderlich werdende Konstruktionen oder Anpassungen jeglicher Art sowie Verschnitt.

Der Auftragnehmer hat über alle zur Ausführung bestimmten Baustoffe und ggf. Herstellungsverfahren Eigentums- und Gütenachweise auf der Baustelle zu führen. Andere als in der Leistungsbeschreibung benannten Bauteile, Materialien, Stoffe dürfen nur verwendet werden, wenn sie vom Auftraggeber vor dem jeweiligen Beginn der Ausführung freigegeben wurden.

Wenn nicht anders in den Leistungsbeschreibungen darauf eingegangen wird, gehen abzubrechende Teile in das Eigentum des Auftragnehmers über und sind zu beseitigen. Hierbei sind die entsprechenden Entsorgungsvorschriften zu beachten und einzuhalten. Kontaminierte Baustoffe sind grundsätzlich getrennt vom üblichen Bauschutt zu entsorgen. Der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung gegenüber dem Auftraggeber ist unaufgefordert zu übergeben.

Auf Grund der differenzierten Baumaßnahmen wird dem Bieter empfohlen, dass er sich über alle örtlichen und sachlichen Verhältnisse zu dem vorliegenden Bauvorhaben vor Angebotsabgabe unterrichtet und ggf. die Baustelle besichtigt. Unklarheiten sind nach Abstimmung mit der Vergabestelle vor der Angebotsabgabe zu klären.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über den Verlauf von Leitungen, Kabeln usw. (unter- und überirdisch) zu informieren. Notwendige Umlegungen / Umverlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen. Baustellen- und endgültige Anschlüsse müssen grundsätzlich zugänglich bleiben und geschützt werden. Im Zweifel ist vom Auftragnehmer an den Auftraggeber ein Hinweis zu geben, erforderlichenfalls ist eine Festlegung zu treffen.

Der AN hat alle Schutzmaßnahmen für Schlechtwetterarbeiten vorzusehen und in seine Preise einzukalkulieren (z.B. Schutzkleidung, Abdeckplanen für Baustoffe und geöffnete Gebäudeteile usw.).

Bei An- und Abtransporten verpflichtet sich der AN, die dem Baugelände benachbarten Straßen und Grundstücke unbedingt frei von Verunreinigungen und Beschädigungen zu halten.

Mit Rücksicht auf die Lage des Baugrundstücks und dem Umfang der Bebauung sowie der vorgesehenen baulichen Tätigkeiten, stehen auf dem Baugrundstück nur im begrenztem Umfang Flächen für die Baustelleneinrichtung sowie Lagerflächen für Baustoffe, Materialien und Geräte etc. zur Verfügung.

Die Materialtransporte innerhalb der Baustelleneinrichtung sowie um das Gebäude erfolgen unter beengten Bedingungen, dies ist bei der Kalkulation mit zu berücksichtigen. Der An- und Abtransport, das Umsetzen, Vorhalten und das Unterhalten, Betreiben, die Versorgung der Baumaschinen und Geräte mit Betriebsstoffen + Herstellung von Zuleitungen zu den Entnahmestellen und Anschlusspunkten für die gesamte Bauzeit ist ebenfalls Sache des AN. Die erforderlichen Entnahmestellen und Anschlusspunkte werden durch den AG bereitgestellt. Die Verbrauchskosten für Strom, Wasser und Abwasser sind vom AN gem. besondere Vertragsbedingungen zu begleichen. (wenn Verbrauch entsteht !)

Einbauten (z.B. Fundamente) und Anlagen der Baustelleneinrichtung sind nach der Baumaßnahme komplett zu beseitigen. Die ausgeschriebenen Leistungen werden auch in der Schlechtwetter-Jahreszeit ausgeführt. Mehraufwendungen für Arbeiten unter Schlechtwetterbedingungen, welche zur fachgerechten Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen aus den Verarbeitungsrichtlinien der Produkt-hersteller erforderlich werden, sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Die arbeitstäglige Reinigung der Arbeitsbereiche und Entsorgung von Schutt etc. ist durch den Auftragnehmer sicherzustellen.

Anfallender Baustoff- und Restmüll ist durch den AN arbeitstäglich eigenverantwortlich und fachgerecht zu entsorgen. Die An- und Abfahrtswege sowie die Aufstellflächen der Feuerwehr und von Rettungsfahrzeugen sind uneingeschränkt und ständig frei zu halten. Der Sicherheits- / Gesundheitsschutzplan, die Baustellenordnung, die Sicherheitsanweisung und die Brandschutzordnung sind einzuhalten. Die Firmen haben eine Gefährdungsbeurteilung und die Unterweisung der Mitarbeiter für die Arbeiten auf der Baustelle durchzuführen. Weiterhin hat der Auftragnehmer für jedes Gewerk einen Ersthelfer auf der Baustelle zu stellen. Der Ersthelfer muss auch auf der Baustelle anwesend sein und ist bei Baubeginn namentlich zu benennen.

Durch den Auftragnehmer ist ein Bauleiter nach Landesbauordnung für die Bau-stelle einzusetzen. Bei allen auszuführenden Arbeiten des Auftragnehmers ist davon auszugehen, dass andere Auftragnehmer ebenfalls mit Leistungen beauftragt sind. Die einzelnen Abläufe der Arbeiten werden in einem Terminplan erfasst und werden in regelmäßig stattfindenden Baustellengesprächen im Detail koordiniert. Die Teilnahme des verantwortlichen Bauleiters des AN oder seines Bevollmächtigten an diesen Besprechungen ist zwingend sicherzustellen. Alle hierfür erforderlichen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der Auftragnehmer hat täglich ein Bautagebuch zu führen und wöchentlich der Bauleitung vorzulegen. Die Bautagebücher müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung oder Abrechnung des Vertrages von Bedeutung sein können, z. B. beschäftigte Arbeitskräfte, wichtige Bauabschnitte, Witterungsverhältnisse etc.

Verkehrstechnisch ist das Grundstück voll erschlossen. Die Zufahrt in den Bau-stellenbereich erfolgt über die Gartenstraße. Die Einfahrt in der Gartenstraße besitzt eine lichte Durchfahrtsbreite von ca. 4.00 m mit einem geringen Kurvenradius. Außerhalb der Baustelleneinrichtungsflächen besteht auf dem Schul-gelände Parkverbot.

Es ist zu beachten, dass außerhalb des Baustellenbereiches eine Schule (Neubau in Nutzung) unmittelbar an das Bau-feld angrenzt. In dieser Schule wird auch während der laufenden Baumaßnahme der Unterricht durchgeführt. Behinderungen und Unterbrechungen infolge des laufenden Schulbetriebes sind einzukalkulieren.

Bei der Baustelleneinfahrt ist zu beachten, dass diese an einer öffentlichen Straße (Gartenstraße) liegt. Bei der Ein- und Ausfahrt ist im besonderen Maß auf den zu erwartenden Schüler- bzw. Personenverkehr zu achten.

Weiterhin sind auch extrem lärmintensive Arbeiten, welche den laufenden Schulbetrieb auf dem angrenzenden Schul-gelände stören, weitestgehend zu unterbinden. Lärm- und Staubemissionen sind entsprechend dem Stand der Technik zu vermeiden. Während der Bauphase sind die Immissionsrichtwerte der "Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm- und Geräuschimmission" vom 19.08.1970 von 55dB(A) tags und 40 dB(A) nachts einzuhalten. Zu beachten ist, dass hier als Nachtzeit die Zeit zwischen 20.00 Uhr und 7.00 Uhr gilt.

Baumaßnahmen, bei denen jedoch mit erheblicher Lärmintensität zu rechnen ist, sind vor 14:00 Uhr, auf Grund des laufenden Schulbetriebes, zu unterlassen.

ALLGEMEINES:

Das Grundstück des Schulstandortes der Förderschule "Schule an der Linden-allee" befindet sich im nördlichen Stadtgebiet von Gräfenhainichen an der Rathenaustraße. Der Schulstandort wird nördlich vom Gutenbergplatz begrenzt. Hier finden regelmäßig Veranstaltungen der Stadt Gräfenhainichen statt. Südlich grenzt das Grundstück an Wohnbebauung und westlich an eine Grundschule an. Östlich wird das Grundstück von der Rathenaustraße begrenzt. Der Landkreis Wittenberg ist Eigentümer des Grundstückes, auf dem sich auch derzeit der Schulstandort befindet. Das Grundstück hat eine Größe von 7.240m²

Das derzeit genutzte Schulgebäude (=Neubau FÖS) befindet sich auf dem Bau-grundstück des 1.BA in unmittelbarer Nähe zum 2.BA. Durch einen Bauzaun wird das Grundstück während der Bau-phase geteilt. Im nordöstlichen Bereich befindet sich der Ersatzneubau für die Förderschule (in Nutzung/mit Schulbe-trieb), während im südwestlichen Grundstücksbereich der Förderschule das Bestandsgebäude / Altschule stand, wel-ches im März/April 2025 abgebrochen wird. Der Schulbetrieb findet somit nur noch im Neubau statt.

Der Ersatzneubau wird über die Rathenaustraße und die Gartenstraße verkehrstechnisch sowohl für Autos, Fahrräder und Fußgänger erschlossen. Die notwendigen Stellplätze werden auf dem Grundstück nachgewiesen (Wirtschaftshof westlicher Grundstücksbereich). Ein Fußgängerüberweg unweit des neuen Haupteinganges an der Rathenaustraße erleichtert die fußläufige Erreichbarkeit aus dem Gebiet der Altstadt. In diesem Bereich befindet sich die Baustellenzufahrt.
Allgemeines

Alle für die Baumaßnahme erforderlichen Arbeiten sind im Leistungsverzeichnis zusammengestellt. Unstimmigkeiten im LV sind der ausschreibenden Stelle / Vergabestelle vor der Auftragserteilung mitzuteilen, Nachforderungen finden ansonsten keine Anerkennung.

Behinderungen durch den Schulbetrieb / Ferienbetrieb / Hortbetrieb sind einzukalkulieren.

Sämtliche im Zusammenhang mit der Erfüllung des Bauvertrages anfallenden Lieferscheine sowie Rechnungs- und Zahlungsbelege - auch solche, die nicht Abrechnungszwecken gemäß § 14 VOB/B dienen - sind so übersichtlich und geordnet zusammenzustellen, dass sie auf Verlangen des AG unverzüglich und vollzählig vorgelegt werden können.

Die Haftung und Gewährleistung bleibt für alle Bauarbeiten (auch Subunternehmer) beim Hauptauftragnehmer.

Bauzeitstillstand während der Bauarbeiten bzw. Unterbrechungen im Bauablauf sind einzukalkulieren.

Jeder Bieter hat sich vor Angebotsabgabe eigenverantwortlich an Ort und Stelle über den Umfang der Arbeiten zu informieren. Später gestellte Nachforderungen auf Grund von Ortskenntnis und Nichteinsichtnahme in die Planunterlagen werden nicht anerkannt.

Mit der Abgabe des Angebotes erklärt der Bieter, dass er gleiche Arbeiten in dem vorgesehenen Umfang und in der Art bereits ausgeführt hat und die vorgeschriebene Ausführungsfrist unbedingt einhält. Auf Verlangen des AG hat der Bieter über gleichartige Arbeiten eine Referenzliste vorzulegen.

Alle Positionen im LV sind, wenn nicht ausdrücklich anders vermerkt, einschließlich Lieferung sämtlicher Materialien, alle für die sach- und fachgerechte Durchführung erforderlichen Arbeiten, Nebenarbeiten und Vorhalten der Maschinen und Geräte anzubieten.

Der Baubetrieb wird aufgefordert, die Örtlichkeit sowie die Zufahrtsmöglichkeiten zu besichtigen.

Das Sichern der Arbeiten gegen Niederschlagswasser, mit dem üblicherweise zu rechnen ist und die Ableitung des Wassers, ist eine Nebenleistung nach DIN 18299. Baustoffe sowie Bauteile, sind daher z.B. durch Abdecken mit Folie gegen Niederschlagswasser zu schützen.

Den anfallenden Bauschutt sowie das Verpackungsmaterial hat der Auftragnehmer (AN) eigenverantwortlich zu entsorgen. Ein Bauschild wird nicht aufgestellt. (ist schon vorhanden)

1. Angaben zur Baustelle

1.1. Bauliche Gegebenheiten, Baubeschreibung

Bauherr und Auftraggeber (AG) ist der Landkreis Wittenberg. Die Ausführung der Gesamtmaßnahme ist in mehreren Bauabschnitten geplant.

Gegenstand der Baumaßnahme ist die Herstellung der Außenanlagen 2. BA mit Betonsteinpflasterflächen: Fahr- und Gehbereiche / Sport- und Spielbereich / Aufenthaltsbereiche für die Schüler in den Pausen (Schulhofnutzung) / Begrünung und Ersatzmaßnahmen sowie Einbauten für die Entwässerung / Bewässerung / Regenwassernutzung / Einfriedungen / Überdachungen (Müll+Fahrräder) etc.

für die Neubaumaßnahme Ersatzneubau FÖS LB "Lindenallee". (Grobleistungsumfang siehe nachfolgende Auflistung)

Grobleistungsumfang als Auflistung / Übersicht

Kapitel: Außenanlagen 2. BA

Baustelleneinrichtung
Baufeldfreimachung
Abbruch und Entsorgung (Oberflächen und Einbauelemente)
Abbrucharbeiten alte Entwässerung
Erdarbeiten für neue Entwässerung
RW-Leitung DN 100 bis DN 200 (KG2000-PP-grün)
Schachtbauwerke aus Kunststoff
Versickerungsanlagen
Zisternen (Regenspeicher aus Beton)
Bewässerungsbrunnen
Sonstige Erschließung (Außenbeleuchtung / Kabelziehschächte)
Zaunbau und Toranlagen
Brauchwasserleitung mit Zapfstellen (unterirdisch)
Pflasterflächen im Schulgelände
Pflasterflächen befahrbar (Fahrgasse Parkplatz / Feuerwehrezufahrt)
Pflasterflächen befahrbar (Stellflächen Parkplatz)
Pflasterfläche nicht befahrbar (Verbindungsweg Schulhof)
Pflasterfläche nicht befahrbar (Umpflasterung Sportfeld)
Pflasterfläche nicht befahrbar (Wirtschaftsblock)
Pflasterfläche nicht befahrbar (Umpflasterung TT-Platte)
Pflasterfläche nicht befahrbar (Müllstandort / Mülleinhausung)
Stadtmöbiliar
Betonsitzbänke mit WPC-Auflage
Einhausungen Müllplatz und Fahrradunterstand
Spielgeräte (Klettergerüst / Trampolin / Reck)
Sportbereich / Sportfläche aus Kunststoffbelag
Soccer-Court 10 x 15 m, 2 Tore mit Basketballkorbaufsätze
Doppelgarage
Begrünung und Ersatzmaßnahmen
Mutterboden / Rasen / Hecke / Einzelsträucher / Einzelbäume / Bodendecker
Kontrollprüfungen
Stundenlohnarbeiten

Vom LK WB wird als östliche Abgrenzung des Baufeldes Bauzaun aufgestellt. Diese Bauzauntrasse liegt in etwa in der Verlängerung des östlichen Giebels der Bestandsschule bis zu den jeweiligen Grundstücksgrenzen.

1.2. Lage der Baustelle

Das Baufeld befindet sich auf dem Schulgelände der Förderschule " Schule an der Lindenallee" (Lindenallee 1) in Gräfenhainichen und kann über die Gartenstraße erreicht werden.

Die Liegenschaft befindet sich im Eigentum des Landkreises Wittenberg.

1.3. Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle

Das Parken auf dem Schul- und Baugelände mit privaten PKW ist untersagt.
Flächen für Baustelleneinrichtung stehen zur Verfügung

1.4. Für den öffentlichen Verkehr freizuhaltende Flächen

Zufahrtswege für Feuerwehr und Krankenwagen sind frei zu halten
(Hinweis: nur eine Zufahrt vorhanden / Zufahrt von der Gartenstraße).

1.5. Ver- und Entsorgungsanschlüsse (Wasser, Abwasser, Energie)

Die Medien Baustrom und Bauwasser werden durch den AG zur Verfügung gestellt und die Anschlusspunkte durch ihn benannt. Der AN ist für die weitere Verteilung der Medien verantwortlich. Die dem AN zur Verfügung gestellten Anlagen sind nach Abschluss aller Arbeiten in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

1.6. Kenntnis der Baustelle

Es wird empfohlen, dass sich der Bieter vor Angebotsabgabe von dem Umfang und der Art der Ausführung, von der Beschaffenheit und den örtlichen Verhältnissen der Baustelle vor Ort informiert und dies bei der Preisgestaltung berücksichtigt.

Es wird erwartet, dass sich die Bieter über die örtliche Situation im Baubereich einen eigenen Überblick verschaffen. Nachträge wegen zusätzlicher Mehr- aufwendungen, die der Auftragnehmer (AN) bei einer Besichtigung des zukünftigen Baubereiches ohne weitere Hilfsmittel erkennen konnte, werden nicht anerkannt. Hiervon unberührt bleibt § 9 VOB (A).

1.7. Baustelleneinrichtung

Der Platz für die Baustelleneinrichtung wird, soweit vorhanden und möglich vom AG bzw. von der Bauleitung zugewiesen. Die erforderliche Baustelleneinrichtung sollte auf das Notwendigste reduziert werden. Lagerhaltungen in Fahr- und Gehbereichen sind unzulässig.

Die Ausführung der Leistungen erfolgt unter Berücksichtigung der geltenden Unfallverhütungsvorschriften.

Die Kosten für das Einrichten und Räumen der Baustelle sowie das Vorhalten der Baustelleneinrichtungen für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen sind nicht in die EP einzukalkulieren, sondern in den entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis zu verpreisen.

1.8. Durch den AN mitzubeneutzenden Flächen und Räumlichkeiten des AG

Lagerräume, Aufenthalts- und Sozialräume für den AN stellt der AG nicht zur Verfügung. Die Sanitäreinrichtungen der Neubauschule können nicht mit genutzt werden. Für die Containerstellung bzw. Lagerung des Materials des AN werden Flächen durch die örtliche Bauüberwachung zugewiesen.

2. Angaben zur Ausführung

Beschilderungen für Baustellenabwicklung / Sperrung von Fahrbahnbereichen / Parkflächen / Gehwege sowie Verkehrsraumeinschränkungen sind mit der FÖS Gräfenhainichen (Schulleiterin) und dem Ordnungsamt der Stadt Gräfenhainichen abzustimmen und in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Bei den Arbeiten sind die einschlägigen technischen Regeln (z.B. DIN-Normen, Arbeitsblätter und dergleichen) sowie die maßgeblichen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten.

Die Koordinierung aller Arbeiten obliegt dem verantwortlichen Bauleiter des AN. Sie ist mit dem AG bzw. dessen Bauüberwachung abzustimmen. Die Baustelle ist kontinuierlich und ohne Unterbrechungen zu betreiben. Der Arbeitsablauf ist so zu organisieren, dass keine Verzögerungen eintreten.

Es dürfen ausschließlich Maschinen und Geräte zum Einsatz kommen, die den Vorschriften zum Schutz gegen Bau- lärm und den Bestimmungen des Immissions-

schutzes entsprechen.

Für die Baudurchführung gelten neben VOB, Teil C die gültigen DIN- und EN- Normen in der jeweils neuesten Fassung.

2.1. Besondere Erschwernisse während der Ausführung

- vorhandener Baumbestand

Die Zugänglichkeit zur Neubauschule (Schulgebäude) muss gewährleistet sein. (Fluchtwegsicherung = mindestens 1 Fluchtweg) Auf Grund der Bautätigkeiten unmittelbar angrenzend an die in Nutzung befindlichen Gebäudeteile sind Erschwernisse und Einschränkungen einzukalkulieren. Beeinträchtigungen des laufenden Schulbetriebes / Hortbetriebes insbesondere durch Lärm und Staub, sind weitestgehend zu vermeiden bzw. wirksame Schutzmaßnahmen dagegen zu treffen. Lärmintensive Arbeiten sind in Abstimmung mit dem Nutzer bzw. der örtlichen Bauüberwachung des AG zu vorher vereinbarten Zeiten auszuführen. Bei den Abbruch- und Demontearbeiten ist darauf zu achten, dass angrenzende Bauteile nicht beschädigt werden.

Beim Verlassen des Baustellenbereiches muss über die gesamte Bauzeit die Sicherheit des Objektes hergestellt und ständig gewährleistet werden.

Zur Ausführung der Leistung gehören auch die Räumung und Säuberung der Baustelle und die Instandsetzung oder Wiederherstellung der Lagerplätze. Verunreinigungen der Fußwege und Straßen durch den Auftragnehmer sind täglich zu entfernen.

Alle im Zusammenhang mit der Baustelleneinrichtung benutzten Flächen sind nach Beendigung der Baumaßnahme in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen. Sämtliche Flächen und Pflanzungen, die nicht verändert oder überarbeitet werden, sind vor den Einwirkungen des Baubetriebes zu schützen. Der Auftragnehmer ist für die Einhaltung dieser Schutzmaßnahmen bis zum Übergabetermin haftbar.

Die Abbruch- und Erdarbeiten müssen unter größtmöglicher Schonung der angrenzenden Anlagen und des Baumbestandes erfolgen. Je nach Verwendung der zum Einsatz kommenden Maschinen und Geräte ist auf die Platzverhältnisse, Belastbarkeit der Zufahrten (Versorgungsleitungen) usw. zu achten.

2.2. Bauleitung, Fachbauleitung

Der AN hat während der Bauzeit eine verantwortliche deutsch sprechende Bauleitung mit den erforderlichen Fachkenntnissen und stellvertretende Fachkräfte einzusetzen. Diese sind namentlich schriftlich zu benennen.

2.3. Arbeitszeitregime, Terminplanung

Ausführungsfristen: siehe Angebotsanforderung

Entsprechend des Baufortschrittes können nach Angabe des AG in der Zeitfolge unterschiedliche Arbeitseinsätze erforderlich werden. Zur Einhaltung des festgelegten Terminplanes hat der AN ggf. seine Betriebstätigkeiten auch an Sonnabenden in Abstimmung mit dem AG aufzunehmen. Diese Punkte sind kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Eine rechtzeitige Erkundung der Liefertermine für alle Baustoffe und Einbauelemente unter Berücksichtigung des Bauablaufplanes ist durch den AN sicherzustellen.

Der AN hat im Auftragsfall einen schlüssigen Terminplan vorzulegen.

2.4. Regelung und Sicherung des Verkehrs

Maßnahmen zur Sicherung des Verkehrs auf den umliegenden öffentlichen Straßen, soweit er durch den

Baustellenverkehr beeinträchtigt wird, sind im Angebotspreis enthalten.

2.5. Zulassungsbescheide

Produktdatenblätter der angebotenen Produkte sind vorrätig zu halten!

Grundsätzlich sind nur Bauteile und Konstruktionen mit gültigen bauaufsichtlichen Zulassungen zu verwenden; sie sind dem AG unaufgefordert zu übergeben. Sollten auf Grund fehlender Zulassungsbescheide Prüfungen im Einzelfall erforderlich werden, auch wenn dies in den Leistungsbeschreibungen nicht ausdrücklich erwähnt wird, so sind diese vom AN zu veranlassen und beizubringen. Die Kosten hierfür einschl. der Gebühren sind in die EP einzurechnen.

2.6. Planunterlagen

Dem AN werden die erforderlichen Planunterlagen für die Bauausführung nach der Zuschlagserteilung in 2-facher Ausfertigung übergeben. Zur Erarbeitung des Angebotes liegen Lage- und Übersichtspläne, Detailpläne, Regelquerschnitte, Details der Entwässerungseinbauten, eine Regionale Übersicht mit umliegenden Straßen, Verkehrsflächenaufbauten sowie eine Bestandsdokumentation in Form von Fotos bei.

2.7. Bauvermessung

Für alle Absteck-, Kontroll- und Aufmaße während der gesamten Bauzeit sind die erforderlichen Messgeräte, Absteckpfähle und Messhilfen durch den AN zu stellen.

Messungen, die bei der Baudurchführung oder durch höhere Gewalt in Verlust geraten, sind kostenlos durch den AN neu zu erstellen.

Ein Höhenanschlusspunkt / Höhenbezugspunkt in Baufeldnähe wird übergeben. Für die Sicherung der Absteckung und die Bauvermessung ist der AN selbst verantwortlich. (siehe auch OK FFB = 91,25 m → an allen Türen vorhanden)

2.8. Aufmaß und Abrechnung

Das Aufmaß soll möglichst gemeinsam mit dem AG erfolgen. Kabel- und Leitungsquerungen, Anschlussleitungen usw. sind vor der Wiederverfüllung am offenen Graben aufzumessen, mittels Foto zu dokumentieren und dem AG wöchentlich zu übergeben. Notwendige Arbeiten nach Zeitaufwand sind durch Stundenlohnberichte zu dokumentieren und dem AG wöchentlich vorzulegen.

2.9. Prüfungen

Die Prüfung der Tragfähigkeit / Verdichtung ist durch einen Sachverständigen bzw. im Zuge der Verpflichtung der Eigenüberwachungsprüfung durch den AN durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG vorzulegen.

2.10. Abnahme

Die Abnahme der Arbeiten ist rechtzeitig beim AG zu beantragen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	Baustelleneinrichtung AA				
1.1	Baustelleneinrichtung				
1.1.1	<p>Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemässen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten, für die nachfolgenden Leistungen Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.</p> <p>Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.</p> <p>Einzurechnen sind weiterhin aus dem Gesamtbauablauf resultierende Unterbrechungen, das mehrfache An- und Abfahren der Montagegeräte sowie des Personals.</p>			psch	.....
1.1.2	Mobile Toiletteneinheit, für die Dauer der Baustelle stellen und vorhalten, warten einschl. der üblichen Serviceleistungen			psch	.....
1.1.3	Baustelle vorhalten und sichern wie Vorposition Zeitraum nach vertraglich fixiertem Bauende bei Verzögerungen sowie Bauverzug Abrechnung nach Kalenderwochen über Bauende hinaus			4 Wo	.....
1.1.4	Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäss herrichten. Verunreinigungen und Fundamente beseitigen einschl. der erforderlichen Geräte aller Art, sowie Maschinen und Transportfahrzeuge dafür. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfs-				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
	leistungen) für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.		psch	.....	.....
1.1.5	Behelfsmäßige Fußgängerüberwege mit Schutzgeländer über Rohrgräben bzw. Kabelgräben, Breite zwischen den Geländern 1,25 m, Länge ca. 2,00 m, Belastbarkeit 5 KN/m², aufbauen, unterhalten und abbauen, Übergänge im Baustellenbereich Im EP enthalten sind alle Nebenarbeiten und Zusatzleistungen wie An- und Abtransport, Auf- und Abladen, Unterhalten und Sichern sowie Reinigen etc., ein mehrmaliges Umsetzen ist im Einheitspreis enthalten Laufflächen aus Holz	1	St	.....	.....
1.1.6	Provisorische Gehwege über den im Bau befindlichen Gehwegbereich herstellen und später wieder beseitigen; Provisorische Gehwege zur Gewährleistung des Personenverkehrs (für unvermeidbare Zeiträume der Sperrung infolge Herstellung des Planums, Einbau der Frostschuttschicht sowie Herstellung der Schottertragschicht) fachgerecht herstellen, bis 2 m breit: - 15 bis 25 cm Auffüllung und Profilausgleich aus Frostschuttsmaterial 0/45 - 15 bis 25 cm Schottertragschicht 0/32 - 3 cm Sandabdeckung	50	m²	.....	.....
1.1.7	Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Kanälen und a.m. beim AG und bei den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Rechtsträgern zu unterrichten. Die erforderlichen Aufgrabungsgenehmigungen sind bei den zuständigen Behörden und Rechtsträgern einzuholen. Mit dem Einheitspreis sind alle dafür notwendigen Aufwendungen (einschl. Gebühren) abgegolten. Einholung Schachterlaubnis Versorgungsträger gilt für alle Leistungsbereiche !!		psch	.....	.....
1.1.8	Bei Vorfinden von nicht im Leitungsplan eingetragenen unterirdischen Anlagen und Leitungen sind Abstimmungen mit den Rechtsträgern durchzuführen und zu erzielen. Einzurechnen in diese Position ist der zusätzliche Aufwand der Koordination zwischen den unterschiedlichen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Rechtsträgern und der anstehenden Problemlösung. wird auf Nachweis vergütet				
		6 h		.....	.....
1.1.9	Absperrungen einzelner Aufbruchpunkte aufstellen, vorhalten, umsetzen und abbauen. Die Verkehrssicherung ist zu gewährleisten. 2 Baugruben ca. Größe je 2,5 x 2,5 m				
		2 St		.....	.....
				1.1 Baustelleneinrichtung	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.2.5	Tor in stabiler Ausführung, verschließbar, zweiflügelig, Flügel mit Rollrad, passend zum Bauzaun, einschl. Türschloss für Zylinder, Schließzylinder bauseits, liefern und aufstellen. Durchfahrtsbreite : 4,00 m Höhe : entspr. Bauzaun In den Preis ist die seitliche Einpassung in die vorh. Zaunanlage einzurechnen. Es muss eine geschlossene Einfriedung des Baustellenbereiches erreicht werden.	2	St	.....	.....
1.2.6	Bauzaun-Tor, wie in Vorpos. beschrieben vorhalten und mind. wöchentlich kontrollieren. Positionsmenge = Produkt aus 2 Stück (Vorhaltemenge) mal 3 Monate (Vorhaltdauer)	6	StMt	.....	.....
1.2.7	Bauzaun-Tor, wie in Vorpos. beschrieben standsicher umsetzen, laut Forderung des Arbeitsschutzes Bauzauntor umsetzen nach besonderer Anordnung des AG Zaunhöhe 2,0 m.	2	St	.....	.....
1.2.8	Tor, verschließbar, zweiflügelig, passend zum Bauzaun, räumen	2	St	.....	.....
1.2 Bauzaun Seite Gartenstraße Höhe mind. 2,00 m					.....

11.03.2025 **Leistungsverzeichnis Blankett**
Ersatzneubau der "Schule an der Lindenallee"

Seite 14 von 165
Los 52 - Außenanlagen 2. BA

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
				Übertrag:
1.3.5	Tor in stabiler Ausführung, verschließbar, zweiflügelig, Flügel mit Rollrad, passend zum Bauzaun, einschl. Türschloss für Zylinder, Schließzylinder bauseits, liefern und aufstellen. Durchfahrtsbreite : mindestens 3,50 m Höhe : entspr. Bauzaun In den Preis ist die seitliche Einpassung in die vorh. Zaunanlage einzurechnen. Es muss eine geschlossene Einfriedung des Baustellenbereiches erreicht werden.	1 St	.....	.....
1.3.6	Bauzaun-Tor, wie in Vorpos. beschrieben vorhalten und mind. wöchentlich kontrollieren. Positionsmenge = Produkt aus 1 Stück (Vorhaltemenge) mal 3 Monate (Vorhaltdauer)	3 StMt	.....	.....
1.3.7	Bauzaun-Tor, wie in Vorpos. beschrieben standsicher umsetzen, laut Forderung des Arbeitsschutzes BauzaunTOR umsetzen nach besonderer Anordnung des AG Zaunhöhe 2,0 m.	1 St	.....	.....
1.3.8	Tor, verschließbar, zweiflügelig, passend zum Bauzaun, räumen	1 St	.....	.....
1.3 Bauzaun Seite Gartenstraße Höhe mind. 1,10 m				.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.4	Sonstige Sicherungsleistungen				
1.4.1	Such- bzw. Handschachtung entspr. Auflage Ver- und Entsorger und Abstimmung / Anweisung des AG u.a. nach Versorgungsleitungen und Kabel aller Art zum Nachweis	5	m ³	.....	.....
1.4.2	Suchschlitze zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen, Rohre u. dgl. nach Angabe des AG in Handschachtung (Boden bis Bkl. 3 - 5) herstellen. Breite: 0,60 m Länge: 2,50 m Tiefe: ca. 1,50 m Boden seitlich lagern, nach Markierung und Dokumentation der Stellen wieder einbauen und setzungsfrei verdichten	6	St	.....	.....
1.4.3	Umverlegung/Verschwenkung von Mitnetz-Strom-Kabel im Baustellenbereich (Niederspannung) wegen Tiefenlage soweit erforderlich an Zwangspunkten - vorh. Kabeltrasse ab Straßenplanum aufschachten, bis zum Kabel in Handschachtung freilegen, Aushub beiseitesetzen - Warnband aufnehmen - Kabelgraben nach Leitungsumverlegung wieder verfüllen und verdichten incl. erforderlichen Bodenaustausches - Sandbettung und -umhüllung herstellen, Überschüssiges Material ist zu entsorgen, incl. Kippgebühren; alles in fertiger Arbeit.	25	m	.....	.....
1.4.4	Vorhandene kabelgebundene Unterflursysteme aller Dimensionen (Fernmeldekabel, Post, E-Kabel, Steuerkabel) die gekreuzt oder parallel in der Kanaltrasse im Rohrgraben verlaufen aber nicht mehr in Betrieb sind und der Eigentümer nicht mehr ermittelbar ist aufnehmen. Das Abbruchmaterial ist durch den AN ordnungsgemäß zu beseitigen, die Entsorgungskosten / -gebühren sind in den EP einzukalkulieren, der Entsorgungsnachweis ist vorzulegen. Einschließlich der erforderlichen Schnitte. Gilt nur für Anlagen deren Eigentümer nicht mehr ermittelbar ist.	30	m	.....	.....
1.4.5	Geteilte Kabelschutzzrohre (Halbschalen aus PP / PE) Innendurchmesser mind. 140 mm liefern und fachgerecht einbringen / verlegen. Für Schutz vorhandener Medien unterhalb der neuen Straßenbefestigung				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einzellängen der Rohre : 3 m Stücke (4 Halbschalen) Farbe: rot Betriebstemperatur von -25 °C bis +90 °C glattwandige Rohre, zweigeteilt verbinden sich durch gegenseitiges Verschieben leichte und sichere Verbindung der geteilten Kabelschutzrohre einfache Montage Schutzrohre lassen sich ohne zusätzliches Werkzeug oder sonstige Hilfsmittel dauerhaft und schnell auf verlegte, ungeschnittene Kabel aller Art einsetzen zum Nachweis	21	m	.....	.....
	Übertrag:				
1.4.6	Stahlplatte 2,00 x 3,00 m, für LKW befahrbar, für Überfahrten über den Graben, anliefern, fachgerecht verlegen bis 2 Woche vorhalten und wieder aufnehmen und abfahren; mit seitlicher Begrenzungsmarkierung der Überfahrt.	4	St	.....	.....
1.4.7	Grenzpunkte / Grenzsteine sichern im Bereich der Ausbaugrenze zum öffentlichen Gehweg Rathenastraße sowie GG umlaufend, Sicherung durch Betonteile für Straßenabläufe nach DIN 4052: 1 Schaft DIN 4052 - 5b mit DN 450 / Höhe 295 mm / Gewicht 60 kg mit Lieferung , Aufstellen , Vorhalten und Abräumen bis zur Abnahme durch den AG	5	St	.....	.....
1.4.8	Sicherung vorhandener Festpunkte wie Achs- und Polygonpunkte, Markierungs- und Meßpfähle, geodätische und trigonometrische Festpunkte u. ä. im gesamten Baustellenbereich vor Beginn der Baumaßnahme sowie die Aufrechterhaltung der Sicherung während der gesamten Bauzeit. Hinweis: Sicherung Grenzpunkte separate Position	3	St	.....	.....
1.4.9	Säuberung des öffentl. Straßenbereiches (Verschmutzung durch Baustellenverkehr) mit geeigneten Maschinen bzw. zugelassenem Verfahren des Straßenbaulastträgers durchführen Straßenfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine innerhalb der gesamten Bauzeit nach Aufforderung durch den AG unmittelbar kehren bzw. reinigen. Splitt und sonstiges Kehrgut von der Baustelle / Straßenfläche entfernen. Straßenfläche = Fahrbahndecke aus Asphaltbelag Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Flächengröße bis 100 m² Abrechnung pro Einsatz	2	St	.....	.....
1.4.10	Säuberung des öffentl. Straßenbereiches (Verschmutzung				

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

Übertrag:

durch Baustellenverkehr) mit geeigneten Maschinen bzw.
 zugelassenem Verfahren des Straßenbulasträgers
 durchführen

Straßenfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmachine
 innerhalb der gesamten Bauzeit nach Aufforderung durch den AG unmittelbar
 kehren bzw. reinigen. Splitt und sonstiges Kehrgut von der Baustelle / Straßen-
 fläche entfernen.

Straßenfläche = Fahrbahndecke aus Asphaltbelag
 Erforderliche Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
 Flächengröße von 101 m² bis 250 m²
 Abrechnung pro Einsatz

1 St

1.4 Sonstige Sicherungsleistungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.5	Baufeldfreimachung				
1.5.1	<p>Boden und Teilbefestigung über OK Gelände lösen und laden, Abtrag bewachsene Oberschicht, Bodenmaterial ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach vorhandener Geometrie aus Bestands- und Vermessungsplan (Erdaufschüttung / Massen vom Arbeitsraum Rohbau), Abtragsdicke: i.M. 1,75 m; Bodenklasse: 3-5 ; leichter Bewuchs in den Böschungsbereichen und mögliche Durchsetzung mit Wurzeln / Wurzelgeflecht ist einzukalkulieren (siehe Fotos) einschl. Deponiekosten / Entsorgungsgebühr zum Nachweis</p>	150 m³		.....	.....
1.5.2	<p>Maschendrahtzaun incl. Metallpfosten abbauen und entsorgen incl. Betonabbruch Pfostenfundamente im Boden, das Abbruchmaterial (Beton und Metall) ist sortengerecht zu trennen und ordnungsgemäß zu entsorgen einschl. Deponiegebühren, (Zaun auf Grundstücksgrenze Nord und Süd) Pfeilerabstand: ca. 250 cm Zaunhöhe: ca. 150 cm ab OKG Pfeiler: DM 6 cm rund oder 4 x 6 cm Rechteckprofil Pfeilerhöhe: ca. 160 cm ab OKG Fundamente: ca. 40 x 40 x 60 cm (Annahme) Bestandszaun der Schule im Verlauf der Grundstücksgrenzen / siehe Fotos gemäß beiliegender Fotodokumentation zum Nachweis Hinweis: 2 Einzellängen Zaun auf Grundstücksgrenze - Seite Nord: 60 m Zaun auf grundstücksgrenze - Seite Süd: 70 m</p>	130 m		.....	.....
1.5.3	<p>Zaunfundamente der ehemaligen Zaunsanlage als abgeschnittene Betonpfosten mit Fundament im Boden abbrechen/zerkleinern und entsorgen , das Abbruchmaterial (Fundamentbeton + Betonpfosten) ist ordnungsgemäß zu beseitigen Material Betonpfosten: Beton bewehrt Material Fundament: Beton unbewehrt Pfeilerabstand: ca. 250 cm Pfeiler: 14 cm x 10 cm Abmessungen Fundamente: ca. 40 x 40 x 60 cm (Annahme) einschließlich Transport zum Container. Abtransport des Schuttes auf geeignete Deponie, inkl. Kippgebühr. Die Abrechnungsscheine sind als Nachweis der fachgerechten Entsorgung dem Aufmaß beizulegen! Das abgebrochene Fundamentmaterial ist ordnungsgemäß zu beseitigen, Einschl. Deponiekosten / Entsorgungsgebühr</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abfallschlüssel: EAK 170107				
	Bauteil: Zauntrasse zum Gutenbergplatz auf Grundstücksgrenze Zauntrasse zur Rathenaustraße auf Grundstücksgrenze				
		10	St	.....	.....
1.5.4	Metalltor in Außenanlagen und Befestigungsteilen ausbauen. Tor und Bauschutt komplett entsorgen, das Abbruchmaterial ist sortengerecht zu trennen und ordnungsgemäß zu entsorgen einschl. Deponiegebühren Größe: Zweiflügler bis 7 m ² Breite: ca. 4,50 m Höhe: ca. 1,25 m Pfosten: Metall rund , DM bis 15 cm / Höhe bis 190 cm Pfosten in Betonfundament Fundamente: ca. 60 x 60 x 80 cm (Annahme) siehe Fotos gemäß beiliegender Fotodokumentation Doppelflügeltor Grundstückszufahrt Gartenstraße inkl. Fundamente abbrechen, das Abbruchmaterial ist sortengerecht zu trennen und ordnungsgemäß zu entsorgen einschl. Deponiegebühren				
		1	St	.....	.....
1.5.5	Fflächenbelag aus Beton ca. D=15 cm zertrümmern, aufnehmen und laden, Material ist ordnungsgemäß zu entsorgen einschl. Deponiegebühren Abfallschlüssel: EAK 170101 zum Nachweis				
	Hinweis: mehrere Einzelflächen / Kleinflächen /			Betonreste	
		25	m ²	.....	.....
1.5.6	Schnitt durch Betonbefestigung (Dicke bis 15 cm) herstellen als Zulage Hinweis: 10 Schnitt a 3 m zum Nachweis				
		30	m	.....	.....
1.5.7	Zusätzliche Abschachtung von unbrauchbarem Boden ab OK Gelände bzw. Planum nach Anweisung durch den AG, Boden ist ordnungsgemäß zu beseitigen (Tieferschachtung für Unterbau Verkehrsflächen) Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen. Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden				
		45	m ³	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
1.5.8	Kiessand (Bodenaustausch) frei Baustelle liefern, einbauen (Bereich der Abschachtung des unbrauchbaren Bodens) und bis zur Standfestigkeit verdichten, unbrauchbaren Boden entsorgen. zum Nachweis	45	m ³	.....	.....
1.5.9	Hindernisse im Boden / ehemalige Keller, Kanäle, Gruben Fundamente aus Beton und Ziegelmauerwerk (Stützmauern aus Ziegelmauerwerk) in Teilmengen abbrechen; anfallendes Material ist zu sammeln und auf dafür angewiesenen Plätzen in Behältern / auf Fahrzeugen zwischenzulagern. Incl. Freilegung des Abbruchbereichs, Erstellung einer Aufmaß- und Lageskizze sowie einem Foto zur Abrechnung je Teilobjekt abgerechnet wird die feste Masse an Beton/ Mauerwerk Ausführung in Teilmengen / Abschnitten	2	m ³	.....	.....
1.5.10	Hindernisse im Boden / ehemalige Keller, Kanäle, Gruben Fundamente Stahlbeton, in Teilmengen abbrechen Größe der Einzelstücke darf nach dem Lösen 1m ² nicht überschreiten, Stahlteile und überstehende Bewehrungsteile sind vom Stahlbeton zu trennen. Anfallendes Material ist zu sammeln und nach Stoffgruppen getrennt auf dafür angewiesenen Plätzen in Behältern / auf Fahrzeugen zwischenzulagern. Incl. Freilegung des Abbruchbereichs, Erstellung einer Aufmaß- und Lageskizze sowie einem Foto zur Abrechnung je Teilobjekt abgerechnet wird die feste Masse an Beton / Mauerwerk Ausführung in Teilmengen / Abschnitten	2	m ³	.....	.....
1.5.11	Bauschutt / Unrat von Fremdgewerken nach gesonderter Anweisung der Bauleitung aufnehmen, in Stoffgruppen trennen und beseitigen Bauschutt / Unrat auf Haufen im Baufeld lagernd vor Ausführung Aufmaß mit der Bauleitung / Wiegescheine Ausführung nur nach Anweisung !	2	m ³	.....	.....
1.5.12	Restmüll von Fremdgewerken nach gesonderter Anweisung der Bauleitung aufnehmen, in Stoffgruppen trennen und beseitigen Restmüll auf Haufen im Baufeld lagernd, vor Ausführung Aufmaß mit der Bauleitung / Wiegescheine Ausführung nur nach Anweisung !	2	m ³	.....	.....
1.5.13	Pflanzabfälle / Laub (org. Humusmaterial) innerhalb				Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	des Baufeldes lagernd aufnehmen und laden, Material wird Eigentum des Auftragnehmers und ist ordnungsgemäß zu entsorgen einschl. Deponiegebühren zum Nachweis	3	m ³	.....	.....
1.5.14	Holz / Bauholz innerhalb des Baufeldes lagernd aufnehmen und laden, Material ist ordnungsgemäß zu entsorgen einschl. Deponiegebühren mit - Bereitstellung von Containern und - Fördern des anfallenden Materials zum Container - Abfuhr und Kippgebühren. Nur auf besondere Anordnung des AG bzw. der örtl. BÜ sowie alle Entsorgungsnachweise sind zum Nachweis zu erbringen ! Die Abrechnungsscheine sind als Nachweis der fachgerechten Entsorgung dem Aufmaß beizulegen. Die Leistungen werden erst nach einer speziellen Einweisung durch den AG bzw. durch die örtliche Bauleitung ausgeführt.	2	m ³	.....	.....
		1.5 Baufeldfreimachung			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.6	Abbruch und Entsorgung				
1.6.1	Betonsteinpflasterbefestigung (Rechteckformat) aufnehmen und laden, das Abbruchmaterial ist ordnungsgemäß zu beseitigen (Abtransport incl. Kippgebühr / Deponiegebühr) Aufzunehmender Aufbau: - Betonsteinpflaster ca. 80 mm dick - Bettungsmaterial ca. 30 mm dick	250	m ²	.....	.....
1.6.2	Betonsteinpflasterbefestigung (Vollverbund) aufnehmen und laden, das Abbruchmaterial ist ordnungsgemäß zu beseitigen (Abtransport incl. Kippgebühr / Deponiegebühr) Aufzunehmender Aufbau: - Betonsteinpflaster ca. 80 mm dick - Bettungsmaterial ca. 30 mm dick	150	m ²	.....	.....
1.6.3	Gehwegbelag aus Betonplatten ca. 30 X 30 X 4 cm bzw. 40 X 40 X 4 cm aufnehmen und laden, Material ist ordnungsgemäß zu beseitigen (Abtransport incl. Kippgebühr / Deponiegebühr) Abfallschlüssel: EAK 170101 zum Nachweis	15	m ²	.....	.....
1.6.4	Zulage zu Pos. Gehwegbelag aus Betonplatten ca. 30 X 30 X 4 cm aufnehmen: Mörtelbettung aufnehmen und entsorgen Material ist wertstoffgerecht zu entsorgen.	15	m ²	.....	.....
1.6.5	3-zeilige Pflasterrinne Breite ca. 32 cm aus Betonrechtecksteinen grau 20 x 10 x 8 cm einschließlich direkt angeschlossenem Rundbord 15 x 22 cm aufnehmen und laden mit Betonaufleger und Rückenstütze, Material ist ordnungsgemäß zu beseitigen (Abtransport incl. Kippgebühr / Deponiegebühr) Abfallschlüssel: EAK 170101 zum Nachweis	30	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.6.6	Betonhochborde / Betonrundborde / Absenker einschl. Betonaufleger und Rückenstütze aufnehmen und laden, Material ist ordnungsgemäß zu beseitigen (Abtransport incl. Kippgebühr / Deponiegebühr) Abfallschlüssel: EAK 170101 zum Nachweis	75	m	.....	.....
1.6.7	Betontiefborde / Betonrasenkanten einschl. Betonaufleger und Rückenstütze aufnehmen und laden, Material ist ordnungsgemäß zu beseitigen (Abtransport incl. Kippgebühr / Deponiegebühr) Abfallschlüssel: EAK 170101 zum Nachweis	110	m	.....	.....
1.6.8	Vorhandene Bänke aus Holz / Stahl nach Angabe des AG ausbauen, säubern, innerhalb des Schulgrundstückes transportieren und sicher aufstellen als Komplettleistung ohne Betonfundament, Bank steht auf OKG / Pflasterfläche Abmessungen: Breite ca. 1,40 m Höhe Lehne ca. 85 cm über OKG Abrechnung nach Anzahl Bank zum Nachweis	1	St	.....	.....
1.6.9	Einbauelemente wie Erdanker sowie Bodenhülsen einschl. Fundament innerhalb der Schulhoffläche abbrechen, das Abbruchmaterial ist sortengerecht zu trennen und ordnungsgemäß zu entsorgen einschl. Deponiegebühren Abrechnung nach Einzelstück ehem. Pergola: 15 Stück Format / Zustand siehe Fotos gemäß beiliegender Fotodokumentation	15	St	.....	.....
1.6.10	Vorhandene Mülleimer aus Beton rund incl. Einsatz aufnehmen / ausbauen und entsorgen Abrechnung nach Anzahl Einzelstück Mülleimer siehe Fotos zum Nachweis	2	St	.....	.....
1.6.11	Vorhandener Basketballkorb incl. Pfosten nach Angabe des AG ausbauen, säubern und Betonfundament entfernen. Beton zerkleinern und nach Wahl des AN entsorgen, incl. Kippgebühr - nach Angabe des AG wieder aufstellen / versetzen einschließlich aller Erd- und Fundamentarbeiten (mit Betonlieferung)				

Übertrag:

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

Übertrag:

Abrechnung nach Anzahl der Pfosten (Tragelemente)
 max. Umsetzungsentfernung 50 m / versetzen innerhalb des Geländes der För-
 derschule nach Angabe AG !

Standort: Gelände FÖS
 Pfostenabmessungen: 100 x 100 mm (quadratisch)
 Höhe: ca. 3,20 m über
 OKG

zum Nachweis

1 St

1.6 Abbruch und Entsorgung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.7	<p>Abbrucharbeiten alte Entwässerung</p> <p>Der Rückbau und Abbruch alter Schmutzwasseranlagen ist entsprechend den geltenden Vorschriften zu beseitigen. Die Rohrleitungen und Schachtbauwerke sind vor dem Abbruch zu reinigen und der Schlamm ist zu entsorgen. Die Entsorgungsnachweise sind beizubringen. Das Baufeld ist für den Nachnutzer herzurichten. Diese Leistungen sind in die nachfolgenden EP einzurechnen.</p>				
1.7.1	<p>Vorhandenen Entwässerungsschacht (Beton / Mauerwerk) komplett abbrechen incl. Abdeckung und laden, entsorgen Abbruchmaterial ist ordnungsgemäß zu beseitigen. Form: rund oder rechteckig Lichte Schachtweite: ca.1,00 m x 1,00 m (rechteckig) Lichte Schachttiefe: ca. 1,25 m Schacht in Mischbauweise: Bodenelement mit Gerinne aus Beton / Schachtaufbau aus Klinkermauerwerk incl. Erdarbeiten (Aushub) und Entsorgung der nichtverwendbaren Aushubmassen sowie Verfüllung mit verdichtungsfähigem unbindigen Liefermaterial sowie lagenweiser Verdichtung bis zur Standfestigkeit Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen.</p> <p>Standort: nördlich der Bestandsschule</p>	1	St	.....	.....
1.7.2	<p>Vorhandenen Entwässerungsschacht (Beton / Mauerwerk) komplett abbrechen incl. Abdeckung und laden, entsorgen Abbruchmaterial ist ordnungsgemäß zu beseitigen. Form: rund oder rechteckig Lichte Schachtweite: ca.1,00 m x 1,00 m (rechteckig) Lichte Schachttiefe: ca. 2,25 m Schacht in Mischbauweise: Bodenelement mit Gerinne aus Beton / Schachtaufbau aus Klinkermauerwerk incl. Erdarbeiten (Aushub) und Entsorgung der nichtverwendbaren Aushubmassen sowie Verfüllung mit verdichtungsfähigem unbindigen Liefermaterial sowie lagenweiser Verdichtung bis zur Standfestigkeit Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen.</p> <p>Standort: nördlich der Bestandsschule</p>	1	St	.....	.....
1.7.3	<p>Alter Straßenablauf aus Beton ca. 1 m tief einschl. Rohrleitungsanschlüsse (DN 150) aufnehmen und laden, das Abbruchmaterial ist ordnungsgemäß zu beseitigen Abmessungen Rost: 300 x 500 mm Ablauf freilegen und abbrechen. Abbruchmaterial aufladen und entsorgen, incl. Entsorgungsgebühr, Boden ausheben und beiseitesetzen. Bodenklasse 3 bis 5,</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Rückbau des Ablaufes wieder fachgerecht verfüllen und verdichten. einschließlich evtl. erforderlichem Bodenaustausch und erforderlicher Aussteifungen (Grabensicherung). Abfallschlüssel: EAK 170101	3	St	.....	.....
1.7.4	Alter Hofablauf aus Beton ca. 0,75 m tief einschl. Rohrleitungsanschlüsse (DN 150) aufnehmen und laden, das Abbruchmaterial ist ordnungsgemäß zu beseitigen Abmessungen Rost: 300 x 300 mm Ablauf freilegen und abbrechen. Abbruchmaterial aufladen und entsorgen, incl. Entsorgungsgebühr, Boden ausheben und beiseitesetzen. Bodenklasse 3 bis 5, Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern, nach Rückbau des Ablaufes wieder fachgerecht verfüllen und verdichten. einschließlich evtl. erforderlichem Bodenaustausch und erforderlicher Aussteifungen (Grabensicherung). Abfallschlüssel: EAK 170101	2	St	.....	.....
1.7.5	Rohrgraben für Rückbau einer Leitung DN 200 bei Verlegetiefe bis 1,50 m ab OKG herstellen; Boden ausheben und beiseitesetzen. Abgerechnet wird nach der Länge der abzubrechenden Leitung; Bodenklasse 3 bis 5, überwiegend Bkl. 4, Grabenquerschnitt in Verantwortung des AN; Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern bzw. bis 30 m fördern, nach Rückbau der Leitung Graben wieder fachgerecht verfüllen und verdichten. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen, incl. erforderlichem Bodenaustausch und erforderlicher Aussteifungen (Grabensicherung). Hinweis: Haltung von S1 Richtung Gutenbergplatz = Rückbau	9	m	.....	.....
1.7.6	Alte Regenwasserleitung innerhalb der Trasse der neuen Leitung liegend, freilegen und abbrechen. Abbruchmaterial aufladen Größe: DN 200 Hauptkanal / DN 150 Anschluß Straßenablauf Material: PVC-KG / PP Entsorgung separate Position Erdarbeiten in Baugrube enthalten	24	m	.....	.....
1.7.7	Alte Regenwasserleitung innerhalb der Trasse der neuen Leitung liegend, freilegen und abbrechen. Abbruchmaterial aufladen Größe: DN 200 Hauptkanal / DN 150 Anschluß Straßenablauf				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Material: Steinzeug Entsorgung separate Position Erdarbeiten in Baugrube enthalten				
		15	m	.....	.....
1.7.8	vorh. Kunststoffleitungen (siehe Vorposition) einer geeigneten Wiederverwertung zuführen. Material ist durch AN zu beseitigen. Einschl. Deponiekosten / Entsorgungsgebühr Abfallschlüssel: EAK 170203 Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen.	24	m	.....	.....
1.7.9	vorh. Steinzeugleitungen (siehe Vorposition) einer geeigneten Wiederverwertung zuführen. Material ist durch AN zu beseitigen. Einschl. Deponiekosten / Entsorgungsgebühr Abfallschlüssel: EAK 170103 Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen.	15	m	.....	.....
1.7.10	Einzelschnitt an vorh. Rohrleitung PP DN 200 auf Paßlänge wie folgt: Anschluss Bestandsrohrleitung sauber schneiden, Abschnittmaterial ausbauen und entsorgen Tiefe Rohrsohle ca. 2,00 m u OKG / OK Fahrbahn	4	St	.....	.....
1.7.11	Einzelschnitt an vorh. Rohrleitung Steinzeug DN 200 auf Paßlänge wie folgt: Anschluss Bestandsrohrleitung sauber schneiden, Abschnittmaterial ausbauen und entsorgen Tiefe Rohrsohle ca. 2,00 m u OKG / OK Fahrbahn	2	St	.....	.....
1.7.12	Hindernisse aus Beton im Ausbaubereich abbrechen, das Abbruchmaterial ist ordnungsgemäß zu beseitigen, einschl. Deponiekosten / Entsorgungsgebühr Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen. Abfallschlüssel: EAK 170101 zum Nachweis	1	m ³	.....	.....
1.7.13	Hindernisse aus Mauerwerk im Ausbaubereich abbrechen, das Abbruchmaterial ist ordnungsgemäß zu beseitigen, einschl. Deponiekosten / Entsorgungsgebühr Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen.				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abfallschlüssel: EAK 170102 zum Nachweis				
		1	m ³	.....	.....
1.7.14	Hindernisse aus Stein / Fels im Ausbaubereich abbrechen, das Abbruchmaterial ist ordnungsgemäß zu beseitigen, einschl. Deponiekosten / Entsorgungsgebühr Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen. Abfallschlüssel: EAK 170504 zum Nachweis				
		1	m ³	.....	.....
1.7.15	Örtliche anfallende Regenwassermengen für die Dauer der Kanalisierungsarbeiten im Hauptkanal DN 200 und bis zur Fertigstellung mit einer geeigneten Pumpe in Teilabschnitten oder haltungsweise umpumpen In den Einheitspreis einrechnen: - Herstellen des vorh. Kanalschachtes als Pumpensumpf. Nach Beendigung der Maßnahme alten Schachtzustand wieder herstellen. - Gestellen, Vorhalten und Betreiben der erforderl. Blasen, Ableitungsrohrleitungen und Pumpen. - Wasseranfall bis 20 l/s Wenn möglich am Ende eines Arbeitstages die neu verlegte Rohrleitung so nahe an die vorh. Rohrleitung heranführen, daß die natürliche Vorflut vom vorh. Kanal zum neuen Kanal mit Rohren sicher übergeleitet werden kann und somit nachts oder an arbeitsfreien Tagen ein natürlicher Abfluss gewährleistet ist. Einschl. mehrmaliges Umsetzen oder Herstellen der vorgenannten Arbeiten. Hinweis: Länge der Ableitungsrohrleitungen ca. 50 m Vorflut = vorhandener Mischwasserschacht auf dem Grundstück				
			psch	.....	.....
1.7 Abbrucharbeiten alte Entwässerung					.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden				
		3	m ³	.....	.....
1.8.5	<p>Leitungsgraben für Rohrleitungen DN 150 profilgerecht in Hand- und Maschinenschachtung ausheben und nach Verlegung der Leitung Erdstoff lagenweise wieder einbauen und verdichten. incl. Erschwernisse durch Selektierung von Verkehrsflächenaufbaues (Schichten) und der Rohrleitungszone sowie Wiederverfüllen, und setzungsfreies Verdichten der Rohrleitungszone und der Verfüllschichten Einbau- und Verdichtungsanforderung entspr. DIN EN 1610 bzw. DWA-A 139. Die Verdichtung im Bereich von Verkehrsflächen auf Höhe Planum Straßenbau muss so erfolgen, dass min. Ev2 = 45 MN/m² garantiert sind. Einschließlich der Zulage für erschwerte Bedingungen bei Kreuzungen / Mitlauf des Rohrgrabens mit vorhandenen Kabeltrassen, Einzelkabel und Rohrleitungen aller Art und Sicherung der Kabel und Leitungen Tiefe: ca. 1,00 m bis ca. 1,25 m von OKG Rohrgrabenbreite nach DIN EN 1610 (ca. 0,80 m) Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis</p>	53	m	.....	.....
1.8.6	<p>Bettungssand / Material entspr. DIN / EN 1610 zur Herstellung der Rohrleitungszone frei Baustelle liefern und Abfuhr des verdrängten Bodens zur eigenen Verwendung (Einbau ist in Rohrgrabenpositionen enthalten) für Rohrleitung DN 150 zum Nachweis</p>	20	m ³	.....	.....
1.8.7	<p>Herstellung der Rohrleitungszone (Rohrbettung, Seitenverfüllung und Abdeckung) Material und Einbau nach DIN EN 1610 bzw. DWA-A 139 für Abwasserleitungen, in ganzer Grabenbreite verdichtet einbauen; Körniges, ungebundenes Material, nach DIN/EN 1610 vom AN geliefert, Bettung Typ 1 (2 x alpha = 90°) Dicke untere Bettung: 12 cm ; Dicke der Abdeckung: 20 cm Rohrleitung: DN 150</p>	53	m	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
				Übertrag:	
1.8.8	<p>Verdrängungsmassen der Rohrleitungszone laden und abtransportieren, Boden ist ordnungsgemäß zu beseitigen Rohrleitung: DN 150 Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen.</p> <p>Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden</p>	20	m ³	.....	.....
1.8.9	<p>Leitungsgraben für Rohrleitungen DN 200 profilgerecht in Hand- und Maschinenschachtung ausheben und nach Verlegung der Leitung Erdstoff lagenweise wieder einbauen und verdichten. incl. Erschwernisse durch Selektierung von Verkehrsflächenaufbaues (Schichten) und der Rohrleitungszone sowie Wiederverfüllen, und setzungsfreies Verdichten der Rohrleitungszone und der Verfüllschichten Einbau- und Verdichtungsanforderung entspr. DIN EN 1610 bzw. DWA-A 139. Die Verdichtung im Bereich von Verkehrsflächen auf Höhe Planum Straßenbau muss so erfolgen, dass min. $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ garantiert sind. Einschließlich der Zulage für erschwerte Bedingungen bei Kreuzungen / Mitlauf des Rohrgrabens mit vorhandenen Kabeltrassen, Einzelkabel und Rohrleitungen aller Art und Sicherung der Kabel und Leitungen Tiefe: ca. 1,25 m bis ca. 1,50 m von OKG Rohrgrabenbreite nach DIN EN 1610 (ca. 0,80 m) Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis</p>	43	m	.....	.....
1.8.10	<p>Leitungsgraben für Rohrleitungen DN 200 profilgerecht in Hand- und Maschinenschachtung ausheben und nach Verlegung der Leitung Erdstoff lagenweise wieder einbauen und verdichten. incl. Erschwernisse durch Selektierung von Verkehrsflächenaufbaues (Schichten) und der Rohrleitungszone sowie Wiederverfüllen, und setzungsfreies Verdichten der Rohrleitungszone und der Verfüllschichten Einbau- und Verdichtungsanforderung entspr. DIN EN 1610 bzw. DWA-A 139. Die Verdichtung im Bereich von Verkehrsflächen auf Höhe Planum Straßenbau muss so erfolgen, dass min. $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ garantiert sind. Einschließlich der Zulage für erschwerte Bedingungen bei Kreuzungen / Mitlauf des Rohrgrabens mit vorhandenen Kabeltrassen, Einzelkabel und Rohrleitungen aller Art und Sicherung der Kabel und Leitungen Tiefe: ca. 1,50 m bis ca. 1,75 m von OKG Rohrgrabenbreite nach DIN EN 1610 (ca. 0,80 m)</p>				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis		43 m	.....	.....
1.8.11	Bettungssand / Material entspr. DIN / EN 1610 zur Herstellung der Rohrleitungszone frei Baustelle liefern und Abfuhr des verdrängten Bodens zur eigenen Verwendung (Einbau ist in Rohrgrabenpositionen enthalten) für Rohrleitung DN 200 zum Nachweis		36 m ³	.....	.....
1.8.12	Herstellung der Rohrleitungszone (Rohrbettung, Seiten- verfüllung und Abdeckung) Material und Einbau nach DIN EN 1610 bzw. DWA-A 139 für Abwasserleitungen, in ganzer Grabenbreite verdichtet einbauen; Körniges, ungebundenes Material, nach DIN/EN 1610 vom AN geliefert, Bettung Typ 1 (2 x alpha = 90°) Dicke untere Bettung: 12 cm ; Dicke der Abdeckung: 20 cm Rohrleitung: DN 200		86 m	.....	.....
1.8.13	Verdrängungsmassen der Rohrleitungszone laden und abtransportieren, Boden ist ordnungsgemäß zu beseitigen Rohrleitung: DN 200 Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen. Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden		36 m ³	.....	.....
1.8.14	Zusätzliche Abschachtung von unbrauchbarem Boden ab Planum nach Anweisung durch den AG, Boden ist ordnungs- gemäß zu beseitigen (Tiefschachtung Rohrgrabensohle) Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen. Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden		10 m ³	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
				Übertrag:	
1.8.15	Lieferrn, Einbau und Verdichtung von Stoffen als Sohlenstabilisierung (Grobschlag) Einbau nach DIN EN 1610 bzw. DWA-A 139 für Abwasserleitungen, in ganzer Grabenbreite verdichtet einbauen Leichte Unebenheiten der profilierten Grabensohle sind mit Sand auszugleichen (Muffenbereiche sind zu beachten) Mineralgemisch 32/56 mm, Dicke ca. 20 cm im verdichtetem Zustand Rohrgrabenbreite von 0,80 zum Nachweis	60	m ²	.....	.....
1.8.16	Zulage für Rohrleitungsverlegung unter befahrbaren Abschnitten DN 200 in Betonbettung (Vollummantelung) einschl. Lieferung und fachgerechter Einbau Beton C 12/15 mit/ohne Schalung Konsistenz: F1 / F2 für flach verlegte RW-Leitungen nach Anweisung der Bauleitung des AG, einschl. Lieferung der Baustoffe sowie der Schalung und sonstiger Hilfsstoffe Abmessungen der Betonvollummantelung analog Rohrleitungszone zum Nachweis	10	m	.....	.....
1.8.17	Zulage für Rohrleitungsverlegung unter befahrbaren Abschnitten DN 150 in Betonbettung (Vollummantelung) einschl. Lieferung und fachgerechter Einbau Beton C 12/15 mit/ohne Schalung Konsistenz: F1 / F2 für flach verlegte RW-Leitungen nach Anweisung der Bauleitung des AG, einschl. Lieferung der Baustoffe sowie der Schalung und sonstiger Hilfsstoffe Abmessungen der Betonvollummantelung analog Rohrleitungszone zum Nachweis	10	m	.....	.....
1.8.18	Zulage für Rohrleitungsverlegung unter befahrbaren Abschnitten DN 100 in Betonbettung (Vollummantelung) einschl. Lieferung und fachgerechter Einbau Beton C 12/15 mit/ohne Schalung Konsistenz: F1 / F2 für flach verlegte RW-Leitungen nach Anweisung der Bauleitung des AG, einschl. Lieferung der Baustoffe sowie der Schalung und sonstiger Hilfsstoffe Abmessungen der Betonvollummantelung analog Rohrleitungszone zum Nachweis	10	m	.....	.....
1.8 Erdarbeiten für neue Entwässerung				<u>.....</u>	

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

1.9

Bereich RW-Leitung DN 100 / DN 200 (KG2000-PP-grün)

Die Grundleitungen sind fachgerecht im Erdreich zu verlegen. Der Verschnitt ist in die Rohrpositionen mit einzurechnen. Die nachstehend ausgeschriebenen Formstücke sind in den erforderlichen Gradstellungen zu liefern. Während der Bauphase sind die Grundleitungen gegen Verschmutzung zu sichern. Die Rohrverlegung erfolgt nach den Herstellerrichtlinien. Nach Abschluss der Montagearbeiten sind die Rohrleitungen mit einer Kamera zu befahren. Die Befahrung ist entsprechend fachgerecht zu dokumentieren.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.9.1	KG2000-PP-grün DN 100				
1.9.1.1	Kanal- und Grundleitungsrohr (KG-Rohr mit Steckmuffen) / Vollwandrohre aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 liefern und verlegen, mit werkseitig eingelegtem patentierten Dreifach- Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >10kN/m ² . Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit gemäß DIN EN 476. Alle Formteile haben eine tatsächlich gemessene Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 über 16 kN/m ² liegt. Auf 7 bar Dichtheit gemäß DIN EN 1277 geprüft. Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig. Rohrfarbe: durchgängig maigrün (inspektionsfreundlich) Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DIN EN 1610 zu verlegen. Rohrleitung liefern und nach Herstellervorschriften höhen- und fluchtgerecht im Graben verlegen und eindichten incl. Kürzen auf notwendige Einbaulänge bzw. aller Passstücke zum Nachweis	10	m	.....	.....
1.9.1.2	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen DN 100. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m ² . Abwinklung: 15 bis 45 Grad	5	St	.....	.....
1.9.1.3	Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m ² . Abzweig: 45 Grad	1	St	.....	.....
1.9.1.4	Polymeren Muffenstopfen liefern und als Rohrverschluss einbauen. Enddeckel für Abwasserleitung aus PP-Rohr	2	St	.....	.....
	1.9.1 KG2000-PP-grün DN 100			.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.9.2	KG2000-PP-grün DN 150				
1.9.2.1	<p>Kanal- und Grundleitungsrohr (KG-Rohr mit Steckmuffen) / Vollwandrohre aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 liefern und verlegen, mit werkseitig eingelegtem patentierten Dreifach- Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >10kN/m². Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit gemäß DIN EN 476. Alle Formteile haben eine tatsächlich gemessene Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 über 16 kN/m² liegt. Auf 7 bar Dichtheit gemäß DIN EN 1277 geprüft. Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig.</p> <p>Rohrfarbe: durchgängig maigrün (inspektionsfreundlich) Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DIN EN 1610 zu verlegen.</p> <p>Rohrleitung liefern und nach Herstellervorschriften höhen- und fluchtgerecht im Graben verlegen und eindichten incl. Kürzen auf notwendige Einbaulänge bzw. aller Passstücke zum Nachweis</p>	53	m	.....	.....
1.9.2.2	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen DN 150. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abwinklung: 15 bis 45 Grad</p>	28	St	.....	.....
1.9.2.3	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abzweig: 45 Grad</p>	1	St	.....	.....
1.9.2.4	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m². Abzweig: 45 Grad</p>	1	St	.....	.....
1.9.2.5	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Überschiebemuffe DN 150. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16 kN/m².</p>	5	St	.....	.....

Übertrag:

11.03.2025 **Leistungsverzeichnis Blankett**
 Ersatzneubau der "Schule an der Lindenallee"

Seite 37 von 165
 Los 52 - Außenanlagen 2. BA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.9.2.6	Polymeren Muffenstopfen liefern und als Rohrverschluss einbauen. Enddeckel für Abwasserleitung aus PP-Rohr				
		5	St	.....	.....
		1.9.2 KG2000-PP-grün DN 150		<u>.....</u>	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.9.3	KG2000-PP-grün DN 200				
1.9.3.1	<p>Kanal- und Grundleitungsrohr (KG-Rohr mit Steckmuffen) / Vollwandrohre aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 liefern und verlegen, mit werkseitig eingelegtem patentierten Dreifach- Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 $>10\text{kN/m}^2$. Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit gemäß DIN EN 476. Alle Formteile haben eine tatsächlich gemessene Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 über 16kN/m^2 liegt. Auf 7 bar Dichtheit gemäß DIN EN 1277 geprüft. Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig.</p> <p>Rohrfarbe: durchgängig maigrün (inspektionsfreundlich) Das Rohrsystem ist unter Beachtung der DIN EN 1610 zu verlegen.</p> <p>Rohrleitung liefern und nach Herstellervorschriften höhen- und fluchtgerecht im Graben verlegen und eindichten incl. Kürzen auf notwendige Einbaulänge bzw. aller Passstücke zum Nachweis</p>	86	m	.....	.....
1.9.3.2	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Bögen DN 200. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16kN/m^2. Abwinklung: 15 bis 45 Grad</p>	18	St	.....	.....
1.9.3.3	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16kN/m^2. Abzweig: 45 Grad</p>	1	St	.....	.....
1.9.3.4	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Abzweigen. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16kN/m^2. Abzweig: 45 Grad</p>	4	St	.....	.....
1.9.3.5	<p>Zulage zur Rohrleitung für das Liefern und Verlegen von Überschiebemuffe DN 200. Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und Farbe wie Rohrleitung. Nachgewiesene Ringsteifigkeit mindestens 16kN/m^2.</p>	5	St	.....	.....
1.9.3.6	<p>Übergangsrohr DN 200/160, Polypropylen (grün) entsprechend DIN liefern und einbauen Materialgüte, Materialeigenschaften, Dichtsystem und</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.10	Schachtbauwerke				
1.10.1	<p>Verbau für Baugruben nach Wahl des AN, entspr. DIN 4124/ 18303, innerhalb der Ortslage, Verbautiefe bis 2,05 m von OK Gelände, Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen ca. 2,46 m bei DN 1000, zu erwartende Bodenarten Kl. 3 bis 5 nach DIN 18300 einschließlich Beseitigung des Verbaues, (für den Einbau von Schachtbauwerke) Die Arbeiten sind nach den maßgeblichen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften auszuführen. zum Nachweis</p>	40	m ²	.....	.....
1.10.2	<p>Verbau für Baugruben nach Wahl des AN, entspr. DIN 4124/ 18303, innerhalb der Ortslage, Verbautiefe bis 2,55 m von OK Gelände, Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen ca. 2,46 m bei DN 1000, zu erwartende Bodenarten Kl. 3 bis 5 nach DIN 18300 einschließlich Beseitigung des Verbaues, (für den Einbau von Schachtbauwerke) Die Arbeiten sind nach den maßgeblichen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften auszuführen. zum Nachweis</p>	50	m ²	.....	.....
1.10.3	<p>Revisionsschacht für Entwässerungsleitung aus Kunststoff-Fertigteilen gemäß DIN 19549 bestehend aus: - Schachtboden, mit Dichtringen für Steigrohr, offenes Durchgangsgerinne Zulauf DN 200 / Ablauf DN 200 2 weitere Zuläufe DN 200 (Anschlüsse KG-Rohr nach DIN 19534 / PP-SN10 / KG2000) - Steigrohr DN 600 - Schachtabdeckung Kl. D400 und Betonauflagerring mit Radialdichtung separate Positionen - 2 Muffenstopfen DN 200 liefern und als Zulaufverschluss einbauen - Schachttiefe: ca. 1,26 m mit Abdeckung - Schacht-Nr.: RWS 2.1 liefern und einbauen incl. Erdarbeiten (Aushub / Hinterfüllung und setzungsfreier Verdichtung) sowie Entsorgung der überschüssigen Aushubmassen</p>	1	St	.....	.....
1.10.4	<p>Revisionsschacht für Entwässerungsleitung aus Kunststoff-Fertigteilen gemäß DIN 19549 bestehend aus: - Schachtboden, mit Dichtringen für Steigrohr, offenes Durchgangsgerinne Zulauf DN 150 / Ablauf DN 150 2 weitere Zuläufe DN 150 (Anschlüsse KG-Rohr nach DIN 19534 / PP-SN10 / KG2000) - Steigrohr DN 400 - höhenverstellbare Teleskopabdeckung, Belastungsklasse</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>D 400 mit gußeisernem Schachtdeckel (Betonumrandung), verschließbar, Dichtmanschette</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Muffenstopfen DN 150 liefern und als Zulaufverschluss einbauen - Schachttiefe: ca. 1,00 m - Schacht-Nr.: RWS 2.2 <p>liefern und einbauen incl. Erdarbeiten (Aushub / Hinterfüllung und setzungsfreier Verdichtung) sowie Entsorgung der überschüssigen Aushubmassen</p>	1	St	.....	.....
1.10.5	<p>Revisionschacht für Entwässerungsleitung aus Kunststoff-Fertigteilen gemäß DIN 19549 bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schachtboden, mit Dichtringen für Steigrohr, offenes Durchgangsgerinne Zulauf DN 200 / Ablauf DN 200 2 weitere Zuläufe DN 200 (Anschlüsse KG-Rohr nach DIN 19534 / PP-SN10 / KG2000) - Steigrohr DN 600 - Schachtabdeckung Kl. D400 und Betonauflagerring mit Radialdichtung separate Positionen - 2 Muffenstopfen DN 200 liefern und als Zulaufverschluss einbauen - Schachttiefe: ca. 1,59 m mit Abdeckung - Schacht-Nr.: RWS 2.3 <p>liefern und einbauen incl. Erdarbeiten (Aushub / Hinterfüllung und setzungsfreier Verdichtung) sowie Entsorgung der überschüssigen Aushubmassen</p>	1	St	.....	.....
1.10.6	<p>Kontroll- und Spülschacht DN 1000 mit Sandfang</p> <p>Schachtboden mit Flachboden (verformungsstabil, glatt, vollflächig, geschlossen), inspektionsfreundliche Farbe orange, aus 100% vollwandigem Neumaterial ohne Recyclinganteile oder Schäumungszusätze, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752 und in Anlehnung an DIN 19537. Auftriebssicher durch horizontale Verstärkungsringe, Ringsteifigkeit ≥ 2 kN/m;</p> <p>Mit teilexzentrischem Konus aus Polypropylen, inspektionsfreundliche Farbe orange, aus 100% vollwandigem Neumaterial ohne Recyclinganteile, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752 und in Anlehnung an DIN 19537 mit horizontalen und vertikalen Profilrippen für optimale Lastabtragung. Belastbarkeit bei SLW 60 mittels FEM-Berechnung nachgewiesen, auftriebssicher durch horizontale Verstärkungsrippen, mit integrierten, korrosionsfesten, silbergrauen Steigstufen aus GFK, Steigstufenabstand 25 cm, gemäß Anforderung der Berufsgenossenschaft, Schachtelementverbindung über Mehrfachlippendichtung nach DN 4060 und EN</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	681-1 Ohne Gerinne, mit Sandfang zum Absetzen von Feinteilen; Anschlüsse: 1 Zulauf PP DN 200 1 tangentialer Ablauf DN 200 Bauhöhe (OK Deckel - RS Auslauf): bis 2 m zzgl. 50 cm Sandfang liefern und fachgerecht nach Herstellervorgabe einbauen incl. Erdarbeiten (Aushub / Hinterfüllung und setzungsfreier Verdichtung) sowie Entsorgung der überschüssigen Aushubmassen				
		1	St	.....	.....
1.10.7	Kontroll- und Spülschacht DN 1000 mit Sandfang Schachtboden mit Flachboden (verformungsstabil, glatt, vollflächig, geschlossen), inspektionsfreundliche Farbe orange, aus 100% vollwandigem Neumaterial ohne Recyclinganteile oder Schäumungszusätze, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752 und in Anlehnung an DIN 19537. Auf- triebssicher durch horizontale Verstärkungsringe, Ringsteifigkeit ≥ 2 kN/m; Mit teilexzentrischem Konus aus Polypropylen , inspektionsfreundliche Farbe orange, aus 100% vollwandigem Neumaterial ohne Recyclinganteile, entsprechend DIN EN 476, DIN EN 752 und in Anlehnung an DIN 19537 mit horizontalen und vertikalen Profilrippen für optimale Lastabtragung. Belastbarkeit bei SLW 60 mittels FEM-Berechnung nachgewiesen, auftriebssicher durch horizontale Verstärkungsrippen, mit integrierten, korrosionsfesten, silbergrauen Steigstufen aus GFK, Steigstufenabstand 25 cm, gemäß Anforderung der Berufsgenossenschaft, Schachtelementverbindung über Mehrfachlippendichtung nach DN 4060 und EN 681-1 Ohne Gerinne, mit Sandfang zum Absetzen von Feinteilen; Anschlüsse: 1 Zulauf PP DN 200 1 tangentialer Ablauf DN 200 Bauhöhe (OK Deckel - RS Auslauf): bis 2 m zzgl. 50 cm Sandfang liefern und fachgerecht nach Herstellervorgabe einbauen incl. Erdarbeiten (Aushub / Hinterfüllung und setzungsfreier Verdichtung) sowie Entsorgung der überschüssigen Aushubmassen				
		1	St	.....	.....
1.10.8	Revisionschacht für Entwässerungsleitung aus Kunststoff- Fertigteilen gemäß DIN 19549 bestehend aus: - Schachtboden, mit Dichtringen für Steigrohr, offenes Durchgangsgerinne Zulauf DN 200 / Ablauf DN 200 2 weitere Zuläufe DN 200 (Anschlüsse KG-Rohr nach DIN				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	19534 / PP-SN10 / KG2000) - Steigrohr DN 600 - Schachtabdeckung Kl. D400 und Betonauflagerring mit Radialdichtung separate Positionen - 2 Muffenstopfen DN 200 liefern und als Zulaufverschluss einbauen - Schachttiefe: ca. 1,40 m mit Abdeckung - Schacht-Nr.: RWS 2.3 liefern und einbauen incl. Erdarbeiten (Aushub / Hinterfüllung und setzungsfreier Verdichtung) sowie Entsorgung der überschüssigen Aushubmassen		1 St	.....	.....
1.10.9	Revisionschacht für Entwässerungsleitung aus Kunststoff-Fertigteilen gemäß DIN 19549 bestehend aus: - Schachtboden, mit Dichtringen für Steigrohr, offenes Durchgangsgerinne Zulauf DN 150 / Ablauf DN 150 2 weitere Zuläufe DN 150 (Anschlüsse KG-Rohr nach DIN 19534 / PP-SN10 / KG2000) - Steigrohr DN 400 - höhenverstellbare Teleskopabdeckung, Belastungsklasse D 400 mit gußeisernem Schachtdeckel (Betonomrandung), verschließbar, Dichtmanschette - 2 Muffenstopfen DN 150 liefern und als Zulaufverschluss einbauen - Schachttiefe: ca. 1,00 m - Schacht-Nr.: RWS 2.7 liefern und einbauen incl. Erdarbeiten (Aushub / Hinterfüllung und setzungsfreier Verdichtung) sowie Entsorgung der überschüssigen Aushubmassen		1 St	.....	.....
1.10.10	Betonauflagerring inkl. Radialdichtung (mit Verschiebesicherung) für handelsübliche BEGU-Abdeckungen Kl. D Auflagerring aus Stahlbeton B25, Durchmesser außen 1050 mm, lichte Öffnungsweite 665 mm, Bauhöhe 160 mm, mit Verschiebesicherung, inklusive eingelegter Radialdichtung zur Abdichtung zwischen PE-Schacht und Betonauflagerring Klasse D, Dichtheit bis 50 cm Wassersäule oberhalb des Dichtungssitzes, inklusive 2 Gewindehülsen M 12, zur Aufnahme einer handelsüblichen Schachtabdeckung Kl. D 400 nach DIN 19584.		5 St	.....	.....
1.10.11	Schachtabdeckungen, rund, lichte Weite 610 mm, mit Lüftungsöffnungen, für Fahrverkehr Klasse D 400 DIN 19584, sowie verzinkter Schmutzfänger nach DIN 1221, Rahmen und Deckel aus Gußeisen und Beton				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	(schwere Ausführung) nach DIN 1229, mit dämpfender Einlage liefern und höhengerecht einbauen, einschl. höhenmäßige Anpassung beim Einbau des angrenzenden Oberflächenbelages			Übertrag:	
		5	St	.....	.....
1.10.12	Betonaufleger C 16/20 für Schächte liefern und einbauen Dicke: 15 cm 2 x für Kunststoffschacht DN 1000 3 x für Kunststoffschacht DN 600 2 x für Kunststoffschacht DN 400	7	St	.....	.....
1.10.13	Anpassung von Schachtabdeckungen an neue Verkehrsflächenhöhe-/ Geländeoberkante, Schachtdeckel und Ausgleichsringe sind vollflächig in Zementmörtel zu legen zum Nachweis	7	St	.....	.....
1.10.14	Auflageringe AR-V Typ 2 nach DIN EN 1917 DIN V 4034-1 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien lichte Weite DN 625 mm Muffenverbindung verschiebesicher Bauhöhe 40 mm Auflageringe als Ausgleichsringe liefern und einbauen	3	St	.....	.....
1.10.15	Auflageringe AR-V Typ 2 nach DIN EN 1917 DIN V 4034-1 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien lichte Weite DN 625 mm Muffenverbindung verschiebesicher Bauhöhe 60 mm Auflageringe als Ausgleichsringe liefern und einbauen	3	St	.....	.....
1.10.16	Auflageringe AR-V Typ 2 nach DIN EN 1917 DIN V 4034-1 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien lichte Weite DN 625 mm Muffenverbindung verschiebesicher Bauhöhe 80 mm Auflageringe als Ausgleichsringe liefern und einbauen	2	St	.....	.....
1.10.17	Auflageringe AR-V Typ 2 nach DIN EN 1917 DIN V 4034-1 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien lichte Weite DN 625 mm Muffenverbindung verschiebesicher Bauhöhe 100 mm			Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Auflageringe als Ausgleichsringe liefern und einbauen	2	St	.....	.....
1.10.18	Anpassung Einbauhöhe der Kunststoffschächte DN 400 durch Einzelschnitt an vorh. Steigrohr DN 400 auf Paßlänge wie folgt: Steigrohr DN 400 sauber schneiden, Abschnittmaterial ausbauen und entsorgen	2	St	.....	.....
				1.10 Schachtbauwerke	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.11	Versickerungsanlagen und Zisternen				
1.11.1	Versickerungsanlagen				
1.11.1.1	<p>Baugrube für Einbau Versickerungsanlage mit T=3,00 m Boden bzw. Material für offene Baugrube für Einbau der Versickerungsanlage lagenweise lösen und ausheben. Klassifizierung nach DIN 18300 = Klasse 3 - 6. Aushub seitlich lagern, oder falls dies nicht möglich ist, auf Flächen des AN außerhalb des Baustellenbereiches zwischengelagern und nach Beendigung der Arbeiten (Einbau Versickerungsanlage) lagenweise ordnungsgemäß wieder einbauen. Baugrubentiefe bis 3,00 m. Erschwernisse für kreuzende bzw. parallelverlaufende Versorgungs- bzw. Entsorgungsleitungen sind in dieser Position zu berücksichtigen. Die Grabentiefe wird gerechnet ab OK Gelände Zur Verfüllung ungeeigneter Boden wird Eigentum des AN und beseitigt. In der Baugrube angetroffene Altkanäle in Steinzeug oder Beton sind zu zerschlagen und mit dem Bodenaushub, ohne Mehrkosten, zu beseitigen. Die Baugrube befindet sich auf dem Baufeld der FÖS sowie im Abbruchbereich der Altschule. Durch die Tiefenabbruch sollten keine Anlagen von unterirdischer Wirtschaft vorhanden sein. Die Baugrubenwand Richtung Baustraße / Anlieferung der Versickerungsanlage muss gesichert werden, Ausführung nach Wahl des AN. Alle anderen Baugrubenwände können mit Böschung ausgeführt werden. Abmessungen Baugrube an der Sohle: Breite 7,5 m Länge 8,5 m Tiefe ca. 3 m Hinweis: Aushub durch Baggerschaufel mit Schneide (ohne Zähne / Zinken)</p> <p>In den Preis sind alle Nebenarbeiten wie Baustelleneinrichtung, Baugrubensicherung, Absperrung, Kippgebühren usw. einzurechnen. Die Arbeiten sind nach den maßgeblichen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften auszuführen.</p>	365	m ³	.....	.....
1.11.1.2	<p>Liefern, Einbau und Verdichtung von Stoffen als Sohlenstabilisierung (Grobschlag bzw. BRC) in ganzer Baugrubenbreite verdichtet einbauen Mineralgemisch 40/65 mm, Dicke ca. 20 cm im verdichtetem Zustand Baugrubensohle: 7,5 x 8,5 m zum Nachweis</p>	64	m ²	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

1.11.1.3	<p>Aufstellfläche herstellen, unterhalten und zurückbauen, Provisorische Schottertragschicht aus Natursteinschotter / alternativ aus Beton-RC als Kranaufstellfläche nach Angabe der Bauüberwachung des AG herstellen, unterhalten und nach Abschluss aller Arbeiten zurückbauen. Eingeschlossen sind alle zur Herstellung der Aufstellfläche erforderlichen Erdarbeiten und Trennlagen sowie die Lieferung, der Transport innerhalb der Baustelle und die Entsorgung der erf. Materialien. Die genutzte Fläche ist nach Beendigung der Mobilkraneinsätze in den ursprünglichen Zustand zurück zu versetzen.</p> <p>Ausführung: Baustraße aus Natursteinschotter / alternativ Beton-RC, Korngemisch 0/45 mm, Einbaubreite + Einbaulänge nach Bedarf durch Mobilkranabmessungen, Ansatz: 5 x 10 m Einbaustärke ca. 0,50 m Anforderung an die Verdichtung: - Verformungsmodul: EV2 > 120 MN/m² - Verhältniswert: EV2 /EV1 2,2</p>	50	m ²
----------	---	----	----------------	-------	-------

1.11.1.4	<p>Beton-Sickertunnel als Parallelanlage</p> <p>Liefern und einbauen von Stahlbeton Tunnelelementen inkl. Sattelstück für Zugangsöffnung höhen- und fluchtgerecht in vorbereitete Baugrube, zur Regenwasserversickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser gem. DWA - Regelwerk A 138 ohne Bedarf an Geotextilien mit folgenden Dimensionierungsvorgaben:</p> <p>Bemessung für 5-jährige Überschreitungshäufigkeit: n = 0,2</p> <p>Maßgebender Standort (KOSTRA-Daten): GHC Rasterfeld: 123178 (Zeile 123 / Spalte 178)</p> <p>Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens kf 5 x 10 -5 m/s</p> <p>Abflusswirksame, anschließbare Sammelfläche Ared bzw. Au: 1.400 m²</p> <p>Flächenhafte Wasserverteilung bei geringster Einbautiefe ohne Geotextilbedarf;</p> <p>Einbau im: begehbaren Bereich Erdüberdeckung min. 0 cm max. 2,50m</p> <p>befahrbaren Bereich (PKW) Erdüberdeckung min. 15 cm max. 2,50 m</p> <p>befahrbaren Bereich (SLW 30) Erdüberdeckung min. 20 cm max. 1,50 m</p> <p>Technische Daten Tunnelelement Länge: 250 cm</p>				
----------	---	--	--	--	--

Übertrag:

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

Übertrag:

Breite: 250 cm
Höhe: 125 cm
Volumen: 6.133 l
Gewicht: 2550 kg
Speichervolumen: 100% der Kubatur
Material: Stahlbeton C 35/45

Technische Daten Tunnelendelement
Länge: 250 cm
Breite: 250 cm
Höhe: 125 cm
Volumen: 5.880 l
Gewicht: 2.970 kg
Speichervolumen: 100% der Kubatur
Material: Stahlbeton C 35/45

Technische Daten Tunnelendelement mit Zugangsöffnung
Länge: 250 cm
Breite: 250 cm
Höhe: 125 cm
Volumen: 5.880 l
Gewicht: 3.160 kg
Speichervolumen: 100% der Kubatur
Material: Stahlbeton C 35/45

Technische Daten Sattelstück für Zugang
Durchmesser innen: 100 cm
Durchmesser außen: 120 cm
Höhe: 25 cm
Gewicht: 260 kg
Material: Stahlbeton C 35/45

Sickertunnel-Elemente nach Planvorgabe auf 20 cm starkem und verdichtetem (Dpr >= 1,0) Kiessandplanum 2/8 mm, allseitig jeweils 50 cm über die Bauteilabmessungen hinausragend höhen- und fluchtgerecht versetzen; Schachtaufsätze werden gesondert vergütet Anschlussleitungen unter Verwendung der mitgelieferten Mehrrippendichtungen dicht und gelenkig anschließen.

Geometrie Gesamtrigole:
Länge: 7,50 m
Breite : 2 x 2,50 m+ Abstand 1,00 m
Höhe inkl. Sattelstück: 1,50 m
Anzahl der Tunnelemente 2 Stck
Anzahl der Tunnelendelemente 2 Stck
Anzahl der Tunnelendelemente mit Einstieg 2 Stck
Anzahl der Sattelstücke:2 Stck
Anzahl Rohranschlüsse DN 100: 2 Stck
Anzahl Rohranschlüsse DN 200: 2 Stck
Anzahl der parallelen Stränge 2 Stck
Abstand der parallelen Stränge 1,00 m
Abstand des äußeren Stranges zur BG Sohle 50 cm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Liefen und Versetzen in vorbereitete Baugrube einschließlich Bereitstellung des Hebeegerätes (Mobilkran / Bagger etc)	1	Stk	.....	.....
1.11.1.5	Zulage Inspektionsöffnung / Einstieg Liefen und Einbauen von 2 Schachtaufbauten auf den Sattelstücken der vorbeschriebenen Rigole zu Inspektions- und Wartungszwecken, bestehend aus: Schachtaufbauzringe DIN 4034-Teil 2 Schachthals DIN 4034 - Teil 2; 625 mm Schachtabdeckung BEGU D = 600 mm, Klasse D Nennweite Schachtaufbau: DN 1000 Höhe Schachtaufbau: 1,50 m Schachtabdeckung: Klasse D400	2	St	.....	.....
1.11.1.6	Verdrängungsmassen der Sickertunnel laden und abtransportieren, Boden ist ordnungsgemäß zu beseitigen Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen. Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	40	m ³	.....	.....
1.11.1.7	Bedarfsposition Einbindungen von Leitung (DN 200) an Sickertunnel mit 1 Stck. Bohrloch für DN 200 in Sickertunnel einschl. aller Anpaß- und Abdichtungsarbeiten und Entsorgung der Bohrkerne / Abbruchmaterial zum Nachweis	2	St	.....	.....
1.11.1.8	Bedarfsposition Einbindungen von Leitung (DN 100) an Sickertunnel mit 1 Stck. Bohrloch für DN 100 in Sickertunnel einschl. aller Anpaß- und Abdichtungsarbeiten und Entsorgung der Bohrkerne / Abbruchmaterial zum Nachweis	2	St	.....	.....
		1.11.1 Versickerungsanlagen			

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

1.11.2

Zisternen (Regenspeicher aus Beton)

Die Regenwasserzisternen werden als Einbehälteranlagen ausgebildet und nicht verbunden. Dadurch werden 2 Pumpenanlagen benötigt. Die Pumpenanlagen werden später separat installiert, gehören somit nicht zum Leistungsumfang!

Die beiden Stahlbetonbehälter werden auf die Baustelle / zur Baugrube geliefert und in die vorbereitete Baugrube versetzt.

Vorbemerkung / Hinweise zur offenen Wasserhaltung:

Die nachfolgend beschriebene Grundwasserabsenkung ist für Einbau der Regenwasserzisternen erforderlich.

Der Einbau der Zisternen erfolgt nach Herstellung der Grundwasserabsenkung.

Es ist vor Beginn der Arbeiten zu überprüfen, ob, und wenn ja, welche Wasserhaltungsmaßnahmen zur vertragsgemäßen Durchführung der Leistungen notwendig sind. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Vergütung unnötigerweise hergestellter Wasserhaltungen.

Für die Anlagenteile der Grundwasserabsenkung sind die Bestimmungen zum Lärmschutz einzuhalten

Der Beginn der Wasserhaltung ist beim AG schriftlich anzuzeigen.

Bei den Einleitungsgebühren werden nur jene Wassermengen berücksichtigt, die bei einem zügigen Ablauf anfallen. Einleitungsgebühren, die auf Grund mangelnder Organisation des Bauablaufs oder andere vom AN zu vertretende Gründe zurückzuführen sind, werden dem AN angerechnet.

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die Ausführungsgrundlage aus DIN 18305.

Verhandlungen über Inanspruchnahme von Vorflutern werden vom Auftraggeber mit den Rechtsträgern geführt. Im Rahmen seiner Verpflichtung nach Ziff. 3.1.1 und 3.2.1 DIN 18305 wirkt der Auftragnehmer mit.

Als Vorflut-Einleitungsstelle dient das öffentliche Abwasser- bzw. Regenwassernetz.

Die örtliche Lage der Brunnen / Pumpensümpfe ist mit dem Auftraggeber gemeinsam festzulegen.

Das während der Wasserhaltungsarbeiten anfallende Tagwasser ist mit abzuführen. Eine gesonderte Abrechnung hierüber erfolgt nicht sondern wird über die Pumpenbetriebsstunden erfaßt. Die Pumpengrößen sind so zu bemessen, daß sie das anfallende Tagwasser mit

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>aufnehmen können. Alle zum Einsatz kommenden Pumpen müssen mit automatisch arbeitenden Betriebsstundenzählern versehen sein, deren Überwachung auf einwandfreies Funktionieren ständig gewährleistet sein muß.</p> <p>Die Wasserhaltung ist für den Bedarfsfall zum besonderen Nachweis ausgeschrieben. Leistungen der Wasserhaltung müssen generell beim AG angezeigt und auf Nachweis abgerechnet werden.</p>				
1.11.2.1	<p>Offene Wasserhaltung im Bereich der Baugruben zur schadlosen Ableitung des Oberflächen- und Schichtenwassers herstellen, vorhalten und abbauen, einschl. Liefern, Einsetzen, Umsetzen und Betrieb der notwendigen Pumpen mit Pumpensumpf, einschl. Ableitung zum Vorfluter (Vorflutleitung NW 100 mm liefern, oberirdisch ohne Erdarbeiten verlegen, abbauen und abtransportieren sowie der erforderl. Formstücke und Schieber) Vorfluter = Mischwasserkanal Entfernung: bis 25 m Wassertiefe: geringfügig über Rohrgrabensohle Pumpensumpf Tiefe max. 1 m ab Rohrgrabensohle SW-Pumpen: Leistung: bis 20l/s Betriebs- und Bereitschaftsstunden sowie Überwachung und Wartung der Anlage und Verfüllung der Pumpensümpfe nach Beendigung der WH sind zu berücksichtigen. Die offene Wasserhaltung erfolgt in Verantwortung des AN bis 0,50 m unter Rohrgrabensohle trockenlegen und halten.</p>	1	St	.....	.....
1.11.2.2	<p>Beweissicherung zur Dokumentation für den AG bestehend aus Aufzeichnungen folgender Werte: - Förderwassermenge / Betriebsstundenzähler - Anzahl und Typ der betriebenen Pumpen - Anordnung der Pumpen Der EP beinhaltet die Dokumentation über die gesamte Laufzeit der Wasserhaltung. Dokumentation ist 3-fach an den AG zu übergeben.</p>	1	St	.....	.....
1.11.2.3	<p>Verbau für Baugruben nach Wahl des AN, entspr. DIN 4124/ 18303, innerhalb der Ortslage, Verbautiefe bis 3,00 m von OK Gelände, Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen ca. 3,75 m bei DN 2500, zu erwartende Bodenarten Kl. 3 bis 5 nach DIN 18300 einschließlich Beseitigung des Verbaues, (für den Einbau von Zisternen DN 2500) Die Arbeiten sind nach den maßgeblichen Arbeitsschutz- und</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Unfallverhütungsvorschriften auszuführen. zum Nachweis	50	m ²	.....	.....
1.11.2.4	<p>Baugrube für Einbau Zisternen mit T=3,00 m Boden bzw. Material für offene Baugrube für Einbau der Zisternen lagenweise lösen und ausheben. Klassifizierung nach DIN 18300 = Klasse 3 - 6. Aushub seitlich lagern, oder falls dies nicht möglich ist, auf Flächen des AN außerhalb des Baustellenbereiches zwischenlagern und nach Beendigung der Arbeiten (Einbau Zisternen) lagenweise ordnungsgemäß wieder einbauen. Baugrubentiefe bis 3,00 m. Erschwernisse für kreuzende bzw. parallelverlaufende Versorgungs- bzw. Entsorgungsleitungen sind in dieser Position zu berücksichtigen. Die Grabentiefe wird gerechnet ab OK Gelände Zur Verfüllung ungeeigneter Boden wird Eigentum des AN und beseitigt. In der Baugrube angetroffene Altkanäle in Steinzeug oder Beton sind zu zerschlagen und mit dem Bodenaushub, ohne Mehrkosten, zu beseitigen. Die Baugrube befindet sich auf dem Baufeld der FÖS sowie im Abbruchbereich der Altschule. Durch die Tiefenabbruch sollten keine Anlagen von unterirdischer Wirtschaft vorhanden sein. Die Baugrubenwand Richtung Baustraße / Anlieferung der Zisternen muss gesichert werden, Ausführung nach Wahl des AN. Alle anderen Baugrubenwände können mit Böschung ausgeführt werden. Abmessungen Baugrube an der Sohle: Breite 4 m Länge 8 m Tiefe ca. 3 m Hinweis: Aushub durch Baggerschaufel mit Schneide (ohne Zähne / Zinken)</p> <p>In den Preis sind alle Nebenarbeiten wie Baustelleneinrichtung, Baugrubensicherung, Absperrung, Kippgebühren usw. einzurechnen. Die Arbeiten sind nach den maßgeblichen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften auszuführen.</p>	231	m ³	.....	.....
1.11.2.5	<p>Liefern, Einbau und Verdichtung von Stoffen als Sohlenstabilisierung (Grobschlag bzw. BRC) in ganzer Baugrubenbreite verdichtet einbauen Mineralgemisch 40/65 mm, Dicke ca. 20 cm im verdichtetem Zustand Baugrubensohle: 4 x 8 m zum Nachweis</p>	32	m ²	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.11.2.6	Betonaufleger C 16/20 für Schächte (ca. 3 x 3 m) liefern und einbauen Dicke: 10 cm				
		2	St	.....	.....
1.11.2.7	Aufstellfläche herstellen, unterhalten und zurückbauen, Provisorische Schottertragschicht aus Natursteinschotter / alternativ aus Beton-RC als Kranaufstellfläche nach Angabe der Bauüberwachung des AG herstellen, unterhalten und nach Abschluss aller Arbeiten zurückbauen. Eingeschlossen sind alle zur Herstellung der Aufstellfläche erforderlichen Erdarbeiten und Trennlagen sowie die Lieferung, der Transport innerhalb der Baustelle und die Entsorgung der erf. Materialien. Die genutzte Fläche ist nach Beendigung der Mobilkraneinsätze in den ursprünglichen Zustand zurück zu versetzen. Ausführung: Baustraße aus Natursteinschotter / alternativ Beton-RC, Korngemisch 0/45 mm, Einbaubreite + Einbaulänge nach Bedarf durch Mobilkranabmessungen, Ansatz: 5 x 10 m Einbaustärke ca. 0,50 m Anforderung an die Verdichtung: - Verformungsmodul: EV2 > 120 MN/m ² - Verhältniswert: EV2 /EV1 2,2				
		50	m ²	.....	.....
1.11.2.8	Mit folgenden technischen Merkmalen: Stahlbetonbehälter in C35/45 (B45) in monolithischer Rundbauweise Konus und Schachtabdeckung begehbar Steckfertiger Zu- und Ablauf sowie Öffnung für Versorgungsleitungen DN 100 bei Innendurchmesser 2500 mm Technische Daten: Typ: Family Innendurchmesser: di 2500 mm Nennvolumen (DIN 1989-1): 11 m ³ Schachtabdeckung: Klasse: B Zulauftiefe: wird separat angebohrt Gesamttiefe: GT 3000 mm Schwerstes Einzelgewicht: 6.050 kg Gesamtgewicht: 8.180 kg Liefern und Versetzen in vorbereitete Baugrube einschließlich Bereitstellung des Hebeegerätes (Mobilkran / Bagger etc) Abrechnung pro Stück Anmerkungen: Beim Versetzen ist bauseits eine Hilfskraft zu stellen				
		2	Stk	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.11.2.9	Verdrängungsmassen der Zisternen laden und abtransportieren, Boden ist ordnungsgemäß zu beseitigen Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen. Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	25 m³		.....	.....
1.11.2.10	Einbindungen von Leitung (DN 200) an Zisternen DN2500 mit 1 Stck. Bohrloch für DN 200 in Zisterne einschl. aller Anpaß- und Abdichtungsarbeiten und Entsorgung der Bohrkern / Abbruchmaterial zum Nachweis Hinweis: je Zisterne 1 Zulauf	2 St		.....	.....
1.11.2.11	Einbindungen von Leitung (DN 150) an Zisternen DN2500 mit 1 Stck. Bohrloch für DN 150 in Zisterne einschl. aller Anpaß- und Abdichtungsarbeiten und Entsorgung der Bohrkern / Abbruchmaterial zum Nachweis Hinweis: je Zisterne je 1 Ablauf / Überlauf	2 St		.....	.....
				1.11.2 Zisternen (Regenspeicher aus Beton)	.....
				1.11 Versickerungsanlagen und Zisternen	.....

11.03.2025 **Leistungsverzeichnis Blankett**
Ersatzneubau der "Schule an der Lindenallee"

Seite 55 von 165
Los 52 - Außenanlagen 2. BA

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

1.12

Errichtung eines Bewässerungsbrunnen

Ausführungsparameter: Bewässerungsbrunnen

Saugrohr mit Filter ins Grundwasser,

Entnahme über Brunnenkopfanschluss

- Brunnentiefe / Bohrtiefe: nach Erfordernis

- Durchmesser: DN 100 bis DN 150 oder größer nach Erfordernis

- Rohrmaterial: Wahl des AN

- Aufbau des Brunnens: Wahl des AN

- Brunnenkopf muss sich unterhalb OK Gelände befinden, d.h. keine Einbauten über OKG

- sichtbare Einbauteile: nur Brunnenkopf / Schachtabdeckung

- Standort Brunnen: im seitlichen Bereich der Zisternen

- Brunnenkopf (Abdeckung): Schachtring DN 2000 / APM DN2000 und BeGu-Abdeckung

Bohrgut wird Eigentum des Auftragnehmers und ist fachgerecht zu entsorgen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.12.1	Brunnenbohrung				
1.12.1.1	Anfahrt zur Bohrstelle		psch	.....
1.12.1.2	Aufstellen der Bohranlage		psch	.....
1.12.1.3	Bohrung mit einer Rohrtour von 178mm Durchmesser	15	m	.....	.....
1.12.1.4	Bodenkappe 3"	1	St	.....	.....
1.12.1.5	Nutlochgewebefilter 3" mit 12er Tressegewebe	3	m	.....	.....
1.12.1.6	Zentrierung	3	St	.....	.....
1.12.1.7	Aufsatzrohr 3" PVC	12	m	.....	.....
1.12.1.8	Filterkies Körnung 1-2 mm o. 2-3 mm		psch	.....
1.12.1.9	Klarpumpen und Aktivieren des Brunnens mit einer Pumpe	1	St	.....	.....
1.12.1.10	Schachtring DN 2000 mit Abdeckplatte AP-M und Abdeckung D400 liefern und einbauen aus Betonfertigteilen, Betongüte C35/45 wie DIN 4034, Tragfähigkeit gemäß DIN 1202 / nach FBS-Qualitätsrichtlinie geprüfte Bauteile, mit: - Schachtring SR-M 2000, Bauhöhe 1,50 m - Abdeckplatte AP-M 2000 passend zum Schachtring - Einstiegdurchmesser DN 625 mm - Einstieg Anordnung exzentrisch - Auflageringe AR-V nach Bedarf - Schachtabdeckung D400 - zweiläufige Steigeisengänge aus Guß nach DIN 1212-2, Steigmass 250 mm, - Auflage- bzw. Ausgleichsringe aus Beton auf Schachtringe vollfugig in Dünnbettmörtel setzen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	- AR-V-625 x (40, 60, 80, 100 mm), Gesamthöhe <= 240 mm, max. 3 Ringe				
	Schachtabdeckungen, rund, lichte Weite 610 mm, - ohne Lüftungsöffnungen - für Fahrverkehr Klasse D 400 DIN 19584 - Rahmen und Deckel aus Gußeisen und Beton (schwere Ausführung) nach DIN 1229 - mit dämpfender Einlage				
	liefern und höhengerecht einbauen				
		1	St	.....	.....
1.12.1.11	Einbindungen von Leitung / Kabel (DN 100) an Abdeck- schacht mit 1 Stck. Bohrloch für DN 100 in Schachtring DN2000 einschl. aller Anpaß- und Abdichtungsarbeiten und Entsorgung der Bohrkerne / Abbruchma- terial zum Nachweis				
		3	St	.....	.....
1.12.1.12	Kabelschutzrohr DN 90, biegsam, Ringware aus PE, halogenfrei, Farbe grau Optimierte Verbundrohrbauweise (höhere Druckfestigkeit), außen gewellt mit grüner gleitfähiger Innenhaut für den schnellen Kabeleinzug. Druckbeanspru- chung Typ 750 und Schlagfestigkeit N nach DIN EN 61386-24; unter Beachtung der EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers, liefern und fachgerecht nach Planung verlegen				
	Leerrohre für Saugleitung vom Abdeckschacht zu den Zisternen bzw. Brunnen				
	Hinweis: 3 Einzellängen a 7 m				
		21	m	.....	.....
		1.12.1 Brunnenbohrung			
		1.12 Errichtung eines Bewässerungsbrunnen			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.13	Sonstige Erschließung (Außenbeleuchtung / Kabelziehschächte)				
1.13.1	Ausheben des Kabelgrabens bei Bodenklasse 3-5, in Hand- bzw. Maschinenarbeit, Einbringen von 10 cm Sandbett und 10 cm Sandabdeckung über Leerrohr / Kabel incl. Liefern des Kabelsand, Abtransport des überschüssigen Bodens, Verfüllen des Grabens, Boden lagenweise verdichten, einschließlich der Zulage für erschwerte Bedingungen bei Kreuzungen des Rohrgrabens mit vorhandenen Kabeltrassen, Einzelkabel und Rohrleitungen aller Art sowie der Zulage für erschwerte Bedingungen bei Kabeln und Rohrleitungen im Grabenbereich parallel mitlaufend, im Einheitspreis sind alle Aufwendungen für zusätzliche Handschachtung und Sicherung der Kabel und Leitungen einzukalkulieren Tiefe bis 0,80 m, Breite bis 0,40 m zum Nachweis	100	m	.....	.....
1.13.2	Ausheben des Kabelgrabens bei Bodenklasse 3-5, in Hand- bzw. Maschinenarbeit, Einbringen von 10 cm Sandbett und 10 cm Sandabdeckung über Leerrohr / Kabel incl. Liefern des Kabelsand, Abtransport des überschüssigen Bodens, Verfüllen des Grabens, Boden lagenweise verdichten, einschließlich der Zulage für erschwerte Bedingungen bei Kreuzungen des Rohrgrabens mit vorhandenen Kabeltrassen, Einzelkabel und Rohrleitungen aller Art sowie der Zulage für erschwerte Bedingungen bei Kabeln und Rohrleitungen im Grabenbereich parallel mitlaufend, im Einheitspreis sind alle Aufwendungen für zusätzliche Handschachtung und Sicherung der Kabel und Leitungen einzukalkulieren Tiefe bis 0,80 m, Breite bis 0,40 m zum Nachweis	55	m	.....	.....
1.13.3	Kabelschutzrohre nach DIN 8074, Rohr PE-HD 110 x 3,2 oder gleichwertig aus PVC, mit innenliegendem verzinktem Zugdraht, D = 2 mm, max 30° Bögen im Trassenverlauf, einschl. dichter Einführung in den Kabelziehschacht	45	m	.....	.....
1.13.4	Fundamentrohr aus PE, DN 350, Länge 800 mm, wie folgt einbauen: - Ausschachten des Loches für das Fundamentrohr - Setzen des Fundamentrohres - Erstellen eines festen Auflagers aus Beton für den Mast am Fundamentrohrboden - Sichern des Fundamentrohres von außen durch Stampfbeton bis in Höhe des Kabelanschlusses				

Übertrag:

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

Übertrag:

- Einbringen des Beleuchtungsmastes
- Verfüllung des Ringraumes im Fundamentrohr mit Sand
- Verfüllung des oberen Bereiches des Ringraumes mit Magerbeton zur seitlichen Arretierung und zur Verhinderung von Wassereintritt
- Auffüllen und Verdichten des restlichen Zwischenraumes um die Hülse mit anstehendem nichtbindigem Boden und Auftragen der Deckschicht

6 St

1.13.5

Aushub für Kabelziehschacht im Baustellenbereich, mit und ohne Böschung, das Aushubmaterial ist seitlich zu lagern / ggf. zu transportieren und zu lagern, nach Einbau der Schächte sind die Baugruben ordnungsgemäß schichtweise zu verfüllen und vorschriftsmäßig zu verdichten, Einbau- und Verdichtungsanforderungen analog Rohrgrabenarbeiten.

Im Einheitspreis sind alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen und Feinplanie der Sohle, alle Erschwernisse wie Kreuzungen bzw. Beilauf von Kabeln und Rohrleitungen aller Art und deren Sicherung sowie Abfuhr des verdrängten Bodens zur eigenen Verwendung enthalten.

Aushubtiefe: bis ca. 1,00 m von OK Gelände

Abmessungen Kabelziehschacht:

DM unten: ca. 74 cm

DM oben: ca. 63 cm

Höhe: ca. 83 cm

Bodenklasse: 3 - 5

zum Nachweis

1 St

1.13.6

PE-Kabelschacht DN 625 in dichter Ausführung, aus 100 % Neumaterial ohne Recyclinganteile und ohne Schäumungszusätze (Bruch- bzw. Reißdehnung = 200 %), mit horizontalen Verstärkungsrippen zur Auftriebssicherung. Schachtbauhöhe 45 - 80 cm liefern und in bauseits erstellte Baugrube auf 10 cm Betonauflage C25/30 fachgerecht einbauen.

Hinweise: im Kabelziehschacht für die Stromtrasse zu den

Pumpen sind 1 x DN 100 Einführung
sowie 3 x

DN 100 Ausgänge erforderlich

(in Summe 4 Bohrungen für DN
100)

Die Zuführungen sind vor Ort zu bohren, die Bohrkronen und das erforderliche Werkzeug (Bohrmaschine) sind auf der Baustelle zu stellen. Alle Einbindungen von Kabelschutzrohren sind gut abgedichtet einzurechnen. Bei Verwendung einer nicht tagwaserdichten Abdeckung, ist der Schachtboden anzubohren und eine sickerfähige Entwässerung herzustellen. Die detaillierten Einbauhinweise des Herstellers sind zu beachten.

Übertrag:

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

Übertrag:

Schacht wird als Stromanschlußschacht für die Pumpen der Zisternen sowie des Brunnens (Einbauort einer Mehrfachsteckdose für Schuko-Stecker der Pumpen) genutzt

1 St

1.13.7 PE-Baustellendeckel, zur Abdeckung der Schachtöffnung während der Bauzeit, mit zwei integrierten Handgriffen, Farbe: signalgelb. System analog Kabelziehschacht

1 St

1.13.8 Betonauflagerring inkl. Radialdichtung (mit Verschiebesicherung) für handelsübliche BEGU-Abdeckungen Kl. D Auflagerring aus Stahlbeton B25, Durchmesser außen 1050 mm, lichte Öffnungsweite 665 mm, Bauhöhe 160 mm, mit Verschiebesicherung, inklusive eingelegter Radialdichtung zur Abdichtung zwischen PE-Schacht und Betonauflagerring Klasse D, Dichtheit bis 50 cm Wassersäule oberhalb des Dichtungssitzes, inklusive 2 Gewindehülsen M 12, zur Aufnahme einer handelsüblichen Schachtabdeckung Kl. D 400 nach DIN 19584.

1 St

1.13.9 Schachtabdeckungen, rund, lichte Weite 610 mm, geschlossen / ohne Lüftungsöffnungen, für Fahrverkehr Klasse D 400 DIN 124 / DIN 19584, Rahmen und Deckel aus Gußeisen und Beton (schwere Ausführung) nach DIN 1229, mit dämpfender Einlage liefern und höhengerecht einsetzen
Hinweis:
Einbau auf Betonauflagerring über Kabelziehschacht

1 St

1.13.10 Kabelschutzrohre nach DIN 8074, Rohr PE-HD 110 x 3,2 oder gleichwertig aus PVC, mit innenliegendem verzinktem Zugdraht, D = 2 mm, max 30° Bögen im Trassenverlauf, einschl. dichter Einführung in den Kabelziehschacht

Hinweis: 3 Einzellängen a 7 m

21 m

1.13 Sonstige Erschließung (Außenbeleuchtung / Kabelziehschächte)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.14	Zaunbau und Toranlagen				
1.14.1	<p>Komplette Zaunanlage, aus Doppelstabgittermatten liefern und einbauen. Gitterzaun 1,20 m hoch, Gittermatten bestehend aus waagrecht verlaufenden, U-förmigen Kaltprofilen und senkrecht durchgesteckten und verschweißten Rundstäben 6- 8 mm, Maschenweite 50/2000 mm, unterer Abschluss ca. 15 mm überstehende Rundstäbe, Pfosten aus Rechteckrohren 70 mm x 40 mm oder 60 x 40 mm je nach Statik, mit äußerer verschraubten Abdeckleiste, Pfostenabstand ca. 2,50 m, Fundamente 40x40x80 in Beton C15/20, liefern und in Einzelbetonfundamenten einbauen.</p> <p>Alle Oberflächen feuerverzinkt nach DIN 50976 und Pulverbeschichtung in RAL 7016 (antrazithgrau)</p> <p>Als Befestigungsmaterialien sind Schrauben, Muttern und Scheiben aus Edelstahl V2A zu verwenden.</p> <p>Incl. aller Erdarbeiten, Betonierarbeiten, Kleinteile, Befestigungsmaterial, Hilfskonstruktionen und Nebenleistungen.</p> <p>Nach der Montage darf der Gitterzaun keine störenden Geräusche verursachen. Die Montageanleitung der Herstellerfirma und die Vorschriften des Gemeindeunfallversicherungsverbandes sind genau einzuhalten.</p> <p>Hinweis: 1 Abschnitt = 55 m</p>	55	m	.....	.....
1.14.2	<p>Zulage zum vorbeschriebenen Zaunsystem zur fachgerechten Ausbildung von Ecken von 45° bis 90 °.</p> <p>Incl. aller benötigten Zusatz- und Kleinteile und Nebenleistungen.</p>	2	St	.....	.....
1.14.3	<p>Zulage zum vorbeschriebenen Zaunsystem zur fachgerechten Ausbildung des Anschlusses an den Bestand, Bestandszaunanlage. Incl. aller benötigten Zusatz- und Kleinteile und Nebenleistungen.</p>	2	St	.....	.....
1.14.4	<p>Drehflügeltor, 1-flügelig, handbetätigt, lichte Breite 1,50 m, Höhe 1,20m Bereich: Eingang Seite Gutenbergplatz - Zugang für Schüler als Einflügel gem. DIN 107; von beiden Seiten zu öffnen; 1-flügelig, handbetätigt, lichte Breite 1,50 m; passend zum Gitterzaun; Höhe: 1,20 m; Bodenfreiheit max.: 5 cm; Korrosionsschutz: verzinkt und anschließend pulverbeschichtet; Farbgebung: RAL 7016 anthrazitgrau; Torrahmen: Rahmen umlaufend aus Trapezstahlprofil TR 85; Torfüllung: In den Rahmen ist als Torfüllung Stahlgitter der Zaunanlage entsprechend eingeschweißt; ohne Übersteigschutz!; Torverschluss: Verzinktes Einsteck-Sicherheitsschloss mit Profilzylinder eingebaut mit Schließsperre am gegenüberliegenden Torpfosten angebracht;</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Torfeststellung: Bei geöffnetem Tor Arretierung durch verstellbare starke Torfeststeller; Bei geschlossenem Tor Arretierung mittels Auflaufstütze.
 Toraufhängung: Verstellbare Toraufhängungen aus Feinguss am Torpfosten befestigt, tragen das Tor;
 Torpfosten: 2 Stück Torpfosten aus Stahlprofil mit Montageflansch für Zaunanschluss;
 Abmessung und Pfostenlänge der Torgröße entsprechend;
 inkl. Türknauf mit öffnungshemmender Wirkung in Abstimmung und nach Freigabe örtl. BL
 Fundamente: Beton C 20/25;
 Maße:gem. Herstellerangaben;
 auf vorab herzustellender Sauberkeitsschicht;
 Schichtstärke: 10 cm;
 Material: Schotter 0/32 mm;
 Einbau entsprechend Herstellerangaben;
 Ausführung nach Angaben der örtlichen Bauleitung;
 einschl. aller Erdarbeiten;
 einschl. aller Betonarbeiten;
 einschl. aller Nebenarbeiten;
 einschl. Lieferung und Einsatz/Einbau aller Montage-materialien und Hilfsmaterialien;
 einschl. Lieferung und Einbau notwendiger Schalungen der Fundamente nach Wahl des Auftragnehmers;
 Bodenaushub bauseits lagern, Abtransport und Entsorgung wird gesondert vergütet; Reststoffe aufnehmen, laden, abtransportieren und fachgerecht entsorgen (inkl. Kipgebühr);
 Artikel: Drehflügeltor;

1 St

1.14.5

Komplette Zaunanlage, aus Doppelstabgittermatten liefern und einbauen. Gitterzaun 1,60 m hoch, Gittermatten bestehend aus waagrecht verlaufenden, U-förmigen Kaltprofilen und senkrecht durchgesteckten und verschweißten Rundstäben 6- 8 mm, Maschenweite 50/2000 mm, unterer Abschluss ca. 15 mm überstehende Rundstäbe, Pfosten aus Rechteckrohren 70 mm x 40 mm oder 60 x 40 mm je nach Statik, mit äußerer verschraubten Abdeckleiste, Pfostenabstand ca. 2,50 m, Fundamente 40x40x80 in Beton C15/20, liefern und in Einzelbetonfundamenten einbauen.
 Alle Oberflächen feuerverzinkt nach DIN 50976 und Pulverbeschichtung in RAL 7016 (antrazithgrau)
 Als Befestigungsmaterialien sind Schrauben, Muttern und Scheiben aus Edelstahl V2A zu verwenden.
 Incl. aller Erdarbeiten, Betonierarbeiten, Kleinteile, Befestigungsmaterial, Hilfskonstruktionen und Nebenleistungen.
 Nach der Montage darf der Gitterzaun keine störenden Geräusche verursachen. Die Montageanleitung der Herstellerfirma und die Vorschriften des Gemeinde-unfall-versicherungsverbandes sind genau einzuhalten.

Hinweis: 1 Abschnitt = 70 m

70 m

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.14.6	Zulage zum vorbeschriebenen Zaunsystem zur fachgerechten Ausbildung des Anschlusses an den Bestand, Bestandszaunanlage. Incl. aller benötigten Zusatz- und Kleinteile und Nebenleistungen.	2	St	.....	.....
1.14.7	Austausch defekter Matten (siehe Fotos) an vorhandenem Doppelstabmattenzaun Seite Gartenstraße sowie Erneuerung der jeweiligen Befestigungselemente Abrechnung erfolgt nach Stück ausgetauschter Matte	3	St	.....	.....
1.14.8	Flügelanlage, zweiflügelig Höhe: ca 1.200 mm Lichte Durchfahrt: 4.500 mm Alle Stahlteile sind nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt und pulverbeschichtet in RAL 6005 moosgrün Torflügel: Torflügel mit Rahmen aus verwindungsfreien Stahlprofilen mit einer Füllung als Gittermatte, Maschenweite 50/200 mm, senkrechte Drähte: 6 mm, waagerechte Drähte, doppelt: 8 mm. Torpfosten mit aufgeschweißter Kopfplatte. Drehlager dreidimensional verstellbar. Toröffnungswinkel 180°. Torverschluss einschließlich Schlosskasten, beweglicher Drückergarnitur und Feststeller. Torfeststeller zur Arretierung der Anlage im geöffneten und geschlossenen Zustand, bestehend aus je einem verdeckt angebrachten Riegeleisen an dem vorderen Torholm sowie drei Bodenhülsen zum flächigen Einbetonieren. Torflügel symmetrisch Standflügel: 2.250 mm Gehflügel: 2.250 mm Verriegelung: Drückergarnitur Knauf/Knauf aus Aluminium mit beweglichem Knauf Doppelschließung 2 x Profilzylinder vorgerüstet für den Einbau von 2 bauseitigen Profilzylindern (1 x Schule / 1 x Feuerwehr) Drückergarnitur ist zur Freigabe zu bemustern Torpfosten: Torpfosten mit aufgeschweißter Kopfplatte. Pfostenlänge: 1.900 mm, QR 10/10 mm Pfosten beidseitig mit Gitterzaunanschluss alle Schrauben Hutmuttern, Bei der Montage ist zu beachten, dass keine Klemmstellen < 2,5 cm entstehen Fundament zur Pfostenaufnahme: Beton C25/30, LP, XF2, 60cm x 60cm x 80 cm inkl. aller Einzel-, Befestigungs und Verbindungsteile sowie aller erforderlicher Erd- und Fundamentarbeiten liefern und höhen-, flucht-, und lotrecht gemäß Herstellerangaben einbauen				

Übertrag:

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

Übertrag:

Vor Herstellung des Tores ist eine Werk- und Montageplanung zur Freigabe vorzulegen.

1 St

1.14.9 Flügeltoranlage, einflügelig
 Höhe: ca 1.200 mm
 Lichte Durchfahrt: 1.500 mm
 Alle Stahlteile sind nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt und pulverbeschichtet in RAL 6005 moosgrün
 Torflügel:
 Torflügel mit Rahmen aus verwindungsfreien Stahlprofilen mit einer Füllung als Gittermatte, Maschenweite 50/200 mm, senkrechte Drähte: 6 mm, waagerechte Drähte, doppelt: 8 mm. Torpfosten mit aufgeschweißter Kopfplatte. Drehlager dreidimensional verstellbar. Toröffnungswinkel 180°. Torverschluss einschließlich Schlosskasten, beweglicher Drückergarnitur und Feststeller. Torfeststeller zur Arretierung der Anlage im geöffneten und geschlossenen Zustand, bestehend aus je einem verdeckt angebrachten Riegeleisen an dem vorderen Torholm sowie drei Bodenhülsen zum flächigen Einbetonieren.
 Verriegelung:
 Drückergarnitur Knauf/Knauf aus Aluminium mit beweglichem Knauf
 Doppelschließung 2 x Profilzylinder vorgerüstet für den Einbau von 2 bauseitigen Profilzylindern (1 x Schule / 1 x Feuerwehr)
 Drückergarnitur ist zur Freigabe zu bemustern
 Torpfosten:
 Torpfosten mit aufgeschweißter Kopfplatte.
 Pfostenlänge: 1.900 mm, QR 10/10 mm
 Pfosten beidseitig mit Gitterzaunanschluss alle Schrauben Hutmuttern,
 Bei der Montage ist zu beachten, dass keine Klemmstellen < 2,5 cm entstehen
 Fundament zur Pfostenaufnahme:
 Beton C25/30, LP, XF2, 60cm x 60cm x 80 cm inkl. aller Einzel-, Befestigungs und Verbindungsteile sowie aller erforderlicher Erd- und Fundamentarbeiten liefern und höhen-, flucht-, und lotrecht gemäß Herstellerangaben einbauen
 Vor Herstellung des Tores ist eine Werk- und Montageplanung zur Freigabe vorzulegen.

1 St

1.14 Zaunbau und Toranlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.15	Brauchwasserleitung mit Zapfstellen (unterirdisch)				
1.15.1	<p>Rohrgrabenaushub ab OK Gelände / Baugrubensohle Bodenplatte (UK Freistreifen um Neubau) für BW-Leitung, Tieferschachtung für die neue BW-HA-Leitung DN 32 / DA 40</p> <p>Rohrgraben in maschineller Schachtung ausheben incl. erforderlicher Absteifungen. Die verschiedenen Erdstoffe getrennt lagern sowie lagenweise wieder einbauen und verdichten (mind. 97%, 20 cm unter OK Planum 100 bzw. 103% Proctordichte). Die Abrechnung erfolgt analog senkrechter Rohrgräbenwände. In den EP ist der Mehraushub entspr. des Böschungswinkels, alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Verbreiterungen z. B. Schweißgruben, Planie der Grabensohle, Verdichtung und generelle Zwischentransporte bis 150 m einzurechnen.</p> <p>Tiefe BW : ab OK Gelände : i. M. 1,30 m Grabenbreite: 60 cm Bodenklasse: 3 - 5 zum Nachweis</p>	100	m	.....	.....
1.15.2	<p>Handschachtung als Zulage zum Grabenaushub an Stellen, wo keine Maschinenarbeit möglich ist.</p>	5	m ³	.....	.....
1.15.3	<p>Bodenaustauschmaterial (Rohrleitungszone)</p> <p>Bettungssand / verdichtungsfähiges steinfreies Material entspr. DIN / EN 1610 zur Erzielung einer einwandfreien Auflage (10 cm) und allseitigen Ummantelung bis 20 cm über Scheitel der Rohrleitung aus steinfreiem Material frei Baustelle liefern und Abfuhr des verdrängten Bodens zur eigenen Verwendung (Einbau ist in Rohrgrabenpositionen enthalten)</p> <p>Die Verdichtung im Bereich von Verkehrsflächen auf Höhe Planum muss so erfolgen, dass $Ev_2 = 45 \text{ MN/m}^2$ garantiert sind. Für BW-Leitung DA 40 zum Nachweis</p>	21	m ³	.....	.....
1.15.4	<p>Einbindung / Anschluß der neuen Zapfstellen in die neue Brauchwasserleitung mit allen erforderlichen Formstücken und Verbindungsmitteln</p> <p>1 x T-Stück in der Leitung Hauptleitung 40 x 3,7 (= DN 32) Abgang 32 x 2,9 (= DN 26)</p>	2	St	.....	.....
1.15.5	<p>Einbindung / Anschluß der neuen Zapfstellen in die neue Brauchwasserleitung mit allen erforderlichen Formstücken und Verbindungsmitteln</p> <p>1 x End-Stück in der Leitung (Reduzierung) Hauptleitung 40 x 3,7 (= DN 32) Abgang 32 x 2,9 (= DN 26)</p>	2	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.15.6	<p>Garten-Wassersteckdose-Set 1 Zoll liefern und einbauen</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Wassersteckdose im Erdreich verlegen - mit 1 Zoll Absperrhahn - Gehäuse aus äußerst stabilem Kunststoff - mit einer Aussparung in der Deckelklappe durch die ein Gartenschlauch gelegt werden kann - die Deckelklappe kann bei Benutzung der Entnahmestelle sicher geschlossen werden - in der Vorwinterzeit fungiert die Wassersteckdose als Entwässerungsventil - das unterirdische Rohrsystem muss mittels Druckluft ausgeblasen werden und so wird das System winterfest gemacht <p>Anschluss: 1 Zoll Artikeltyp: Adapter, Anschlussstück, Endstück Einsatzbereich: außen Material: Kunststoff, Metall</p>	3	St	.....	.....
1.15.7	<p>Druckrohrleitung aus PE-HD , Typ 1, DIN 8075 Teil 1, Masse DIN 8074 Teil 1, Farbe schwarz mit blauen Streifen oder königsblau, für Trinkwasserhausanschlußleitungen, PE 100, SDR 11 (= PN 16), Rohr 40 x 3,7 (= DN 32), mit glatten Enden (G), für Erdverlegung einschl. Einbau und Herstellung aller erforderlichen Rohrverbindungen mit Elektroschweissfittingen mittels Heizelementmuffenschweissung nach DVS 2207 Teil 1, die Herstellung der Verbindungen wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet. (Rohrverbindungen: Poly-Fix, einschl. Fittings - Preßmessing-, wie Verschraubungen, Winkel, Reduzierungen u. ä.).</p> <p>Rohre verlegen entsprechend DIN 4033, den verlege-technischen Hinweisen des Herstellers und entsprechend den statischen Erfordernissen in vorhandenen Rohrgraben, Rohrüberdeckung ca. 1,30 m.</p> <p>Die Lage der BW - Leitungen ist den Lageplänen zu entnehmen und bei der Baudurchführung vor Ort gemeinsam mit AG und Bauleitung endgültig festzulegen, ebenso die Bestimmung des vorh. Materials bzw. der Dimensionierung.</p> <p>Hinweis: alle notwendigen Form-, Bogen-, Übergangsstücke, Reduzierungen, evtl. Vorschweißbunde mit Losflanschen usw. werden nicht separat vergütet</p>	100	m	.....	.....
1.15.8	<p>Formstück passend zur Wasserleitung PE-HD 40 x 3,7, Verschlussmuffe , d40 , HW</p>				
				Übertrag:	

11.03.2025 **Leistungsverzeichnis Blankett**
Ersatzneubau der "Schule an der Lindenallee"

Seite 67 von 165
Los 52 - Außenanlagen 2. BA

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Sicherheitsfitting PE 100 SDR 11 für Verschluss der PE-HD Rohrleitungsenden liefern und einbauen		1 St	.....	.....
1.15.9	Warnband, Farbe: blau, Aufschrift "Achtung Wasserleitung", liefern und im Trassen- verlauf oberhalb der Rohrleitungszone der BW-Leitung verlegen sowie mit den metallischen Armaturen verbinden; in fertiger Arbeit Hinweis: PE-HD DN 32 / DA 40		100 m	.....	.....
1.15.10	Durchstich unter Hindernis herstellen, Durchörterung für BW-Schutzrohr / Leer- rohr Leitung bis da=50 mm Länge des Durchstichs ca. 2,0 m. Hindernis sichern. Gewählte Konstruktion vorhalten und nach Abschluß der Arbeiten entfernen. Das Schutzrohr ist fachgerecht nach DIN EN 1610 aufzulagern und einzubetten. Durchstich m. Magerbeton hinterfüllen bzw. unter- stopfen für Unterquerungen von Zaunsockel oder andere Gründungen von Einfriedun- gen etc.		2 St	.....	.....
1.15.11	Durchführung der Druckprüfung der Leitung aus PEHD 40 x 3,7 bis 1,5-fachem Betriebsdruck nach DIN 16 963 Teil 5.		100 m	.....	.....

1.15 Brauchwasserleitung mit Zapfstellen (unterirdisch)

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

1.16 **Pflasterflächen im Schulgelände**

Vorbemerkungen Pflasterarbeiten

Das Bettungsmaterial soll gut abgestuft sein und einen Feinkornanteil > 0,09 mm von nicht mehr als 6,0 Gew.-% aufweisen. Um ein Abwandern des Bettungs- und Fugenmaterials in die Unterlage auszuschließen ist der Nachweis der Filterstabilität gemäß ZTV P StB , Ausgabe 2000 durch die Eignungsprüfung nachzuweisen. Auf die Einhaltung der Bestimmungen der DIN 18 318 wird gesondert verwiesen.

Im Leistungsverzeichnis beschriebene Betonpflastersteine gefertigt nach DIN EN 1338 gemäß der TL-Pflaster 2004 liefern, fachgerecht nach Verlegeplan und eingehender technischer Beschreibung einbauen. Die Verlegehinweise des Herstellers sind ebenso Vertragsgrundlage, wie Abschnitt 3.3 der DIN 18 318 und die ZTV P - StB 2000, das Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen. (MFP 1)

Die Produkte müssen vom Güteschutz (BGB) fremdüberwacht sein.

Das Gesamtraster der Verlegung muss nach ZTV P 2000 durch vorheriges Auslegen von Steinreihen ermittelt werden. Die Rastermaße können je nach Einbausituation variieren.

Die Neufassung der Verlege-DIN 18318: 2006-10 als Ersatz für DIN 18318: 2000-12 ist zu beachten.

Bei Anschluß an Bordsteine usw. sind Anfangs-, End- und Randsteine zu verwenden.

Bei allen Pflasterflächen sind Läuerschichten anzuordnen. Diese werden nicht gesondert vergütet, sondern sind als Standardausführung einer fachgerechten Pflasterfläche zu betrachten.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.16.1	Sonstige Leistungen für Pflasterflächen				
1.16.1.1	<p>Probefläche der unterschiedlichen Pflastermaterialien nach Aufforderung des AG mit einer Gesamtgröße von ca. 4 m² zur Begutachtung / Bemusterung durch den AG oder dessen Bevollmächtigten herstellen sowie danach wieder zurückbauen.</p> <p>Verlegeverband: nach Vorgabe AG in Abstimmung örtl. BÜ Flächengröße mindestens 2 x 2 m als Randeinfassung können Kanthölzer verwendet werden</p> <p>Die Vorlage einer Bemusterungsfläche ist notwendig zur Entscheidungsfindung beim Bauherren / Schulleitung / AG!</p> <p>Darstellung des endgültigen Verlegeverbandes mit Fugenanordnung / Fugenausbildung zur Freigabe durch den AG</p>	3	St	.....	.....
1.16.1.2	<p>Diverse Betonarbeiten C 16/20 mit/ohne Schalung Konsistenz: F1 / F2 , für eventuell notwendige Gründungen von Einfriedungsbereichen, Beleuchtungselementen, Werbeschilder , Rückenstützenverstärkung Borde u.a. nach Anweisung der Bauleitung des AG, einschl. Lieferung der Baustoffe sowie der Schalung und sonstiger Hilfsstoffe zum Nachweis</p>	4	m ³	.....	.....
1.16.1.3	<p>Anpassung von Schachtabdeckungen an neue Verkehrsflächenhöhe-/ Geländeoberkante, Schachtdeckel und Ausgleichsringe sind vollflächig in Zementmörtel zu legen zum Nachweis</p>	6	St	.....	.....
1.16.1.4	<p>Schieber- und Hydrantenkappen der neuen Verkehrsflächen-/ Geländehöhe angleichen zum Nachweis</p> <p>Bei der Herstellung von Flächenbefestigungen sind die einschlägigen Vorschriften und Merkblätter in ihrer jeweils neuesten Fassung zu beachten, hier im Besonderen die DIN 18318, die ZTV Pflaster-StB 20, die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG. Die speziellen produktbezogenen Empfehlungen des Herstellers sind zu beachten. Bei allen Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Diese sind vor Ort zu prüfen und auf die örtlichen Begebenheiten und Bodenverhältnisse abzustimmen.</p> <p>Muldensteine, gefertigt nach DIN EN 1340, DIN 483 D, I, U, liefern und fachgerecht einbauen.</p>	4	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Ras- terma- ße:	30 x 50 cm / 30 x 30 cm (L x B)	Stein- stärke:	10 - 12 cm	
	Aufbau ein- und schich- Oberflä- che: tig, be- tonglatt, Tiefen- schutz		Farbe:	grau	
	Klassifizierung:			DIN EN 1340, DIN 483 D, I, U 55	
	Gleit- /Rutschwider- stand:	Abschnitt 5.3.5, ausrei- chend, US- RV (SRT)- Wert \geq			
	Rutschwerte:			R-Wert 13	
	Ausführung gemäß (Zeichnungs-Nr./Plan-Nr. / Verlegebeispiel-Nr. des Herstellers...) in (Einbauort: z.B. Weg/ Hofffläche/ Fahrbahn...).				
	Im Preis enthalten ist die Materiallieferung sowie die Herstellung einer Fließrinne auf einem ausreichend starken Fundament aus noch nicht abgeordneten Magerbeton. Beim Bau sind sämtliche erforderlichen Straßenabläufe zu berücksichtigen. Die Fugen sind im Anschluss mit Mörtel zu verfüllen und nachzuschlämmen, wobei alle 4 - 6 m, sowie an sämtlichen Einbauten Dehnfugen zu integrieren sind.				
	Nach dem Versetzen und Verfugen sind die Steine zu reinigen. Im Preis enthalten sind ebenfalls alle erforderlichen Rand- und Abschlusssteine sowie das Einschneiden von Steinen zur Anpassung an Kurven, Kanaldeckel etc.				
1.16.1.5	Beton-Muldensteinrinne (Einzelsteinformat 30 x 30 x 12-10) mit Tiefbordanschluss entspr. Richtlinie für Straßenbauerzeugnisse liefern und höhen- und fluchtgerecht in Beton C16/20 entspr. ATV-DIN 18818 versetzen, einschl. Fugenschluß mit Zementmörtel (MV 1:4) und anschließender Säuberung der Muldensteine sowie Lieferung der erforderlichen Beton C16/20 und Zementmörtel. Querdehnungsfugenausbildung aller 8 m; einschließlich aller erforderlichen Zuschnitte der Gossensteine für Fugenausbildung und Anschluß an Entwässerungseinbauten (1 cm breiter Styroporstreifen auch durch Beton C 16/20 und bituminöser Fugenvergußmasse für Verkehrsflächen) zum Nachweis				
			20 m	.....	.....
1.16.1.6	Beton-Muldensteinrinne (Einzelsteinformat 30 x 50 x 12-10) ohne Tiefbordanschluss entspr. Richtlinie für Straßenbauerzeugnisse liefern und höhen- und fluchtgerecht in Beton C16/20 entspr. ATV-DIN 18818 versetzen, einschl. Fugen-				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	<p>schluß mit Zementmörtel (MV 1:4) und anschließender Säuberung der Muldensteine sowie Lieferung der erforderlichen Beton C16/20 und Zementmörtel. Querdehnungsfugenausbildung aller 8 m; einschließlich aller erforderlichen Zuschnitte der Gossensteine für Fugenausbildung und Anschluß an Entwässerungseinbauten (1 cm breiter Styroporstreifen auch durch Beton C 16/20 und bituminöser Fugenvergußmasse für Verkehrsflächen) zum Nachweis</p>	57	m	.....	.....
1.16.1.7	<p>Störende bzw. zu hoch errichtete Rückenstütze einer Tiefbordanlage mit Stemmhämmer in Handarbeit vorsichtig abbrechen, zertrümmern, aufnehmen und laden, Material ist ordnungsgemäß zu beseitigen einschließlich Deponiegebühren, Abfallschlüssel: EAK 170101 Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen.</p>	50	m	.....	.....
1.16.1.8	<p>1-zeiliger Pflasterstreifen / 1-Zeiler / Pflasterrinne Breite ca. 16,5 cm aus Betonsteinen des Pflastermaterials Hauptfläche (mit Gebäudeanschluss) liefern, höhen- und fluchtgerecht in Beton C 16/20 entspr. ATV-DIN 18818 versetzen, einschl. Fugenschluß mit Zementmörtel (MV 1:4) und anschließender Säuberung des Belages sowie Lieferung der erforderlichen Beton C 16/20 und Zementmörtel. Querdehnungsfugenausbildung aller 10 m; einschließlich aller erforderlichen Zuschnitte der Pflastersteine für Fugenausbildung (1 cm breiter Styroporstreifen auch durch Beton C 16/20 und elastischer grauer Fugenvergußmasse für Pflasterflächen)</p> <p>Hinweis: Selektion der benötigten Pflastersteine / Pflastersteinformate von Hand ist einzurechnen, da Pflastermaterial in 2 unterschiedlichen Formaten entsprechend Hauptmaterial verwendet wird</p> <p>Einbau entlang des eingerücktem Gebäudesockels, wo keine fachgerechte Verdichtung / Abrütteln der Pflasterfläche möglich ist</p>	20	m	.....	.....
	<p>EINBAUHINWEISE: Straßenabläufe f. Nassschlamm</p> <p>Den anstehenden Boden bei Bedarf verdichten. Das Auflager des Straßenablaufs muss aus einer mindestens 10 cm starken Beton-Sauberkeitsschicht C12/15 ausgeführt werden. Den Straßenablauf entsprechend der Auslaufrichtung ausrichten. Anschließend ist der Straßenablauf mindestens bis OK Halbkugel in Beton zu betten. Die seitliche Verfüllung des Straßenablaufs ist mit geeignetem Auffüllmaterial (nichtbindige oder schwachbindige Böden nach DIN 18196, z.B. Kies-Sand-Gemisch, Rundkornmaterial Korngröße 0/32 bzw. gebrochenes Material Korngröße 0/16) herzustellen. Das Verfüllmaterial lageweise einbauen und verdichten. Bei Anschluss eines Rohres</p>				

Übertrag:

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

Übertrag:

DN/OD 200 den Ablaufstutzen DN/DO 160 abschneiden und entgraten.
Muffen von glattwandigen Rohren können direkt angeschlossen werden, für andere Rohrwerkstoffe oder profilierte Rohre sind Übergangsadapter zu verwenden. Falls erforderlich, kann das Unterteil des Straßenablaufes (abhängig von der Ausführung) mittels einer für die Holzbearbeitung geeigneten Säge im zylindrischen Bereich um max. 46 cm gekürzt werden. Eventuelle Schnittflächen sind zu entgraten und anschließend die Elementdichtung am oberen Ende aufzustecken. Elementdichtung ggf. gründlich säubern und mit ausreichend Gleitmittel versehen. Anschließend den Aufsatzadapter ohne Verkanten am Bordstein ausgerichtet aufsetzen und bis zum Anschlag zusammenfügen. Die am Bauteilrand befindlichen Rippen müssen sorgfältig im Frostschutzmaterial (große Steine entfernen) vollständig eingebettet werden. Eventuelle Hohlräume zwischen Bordstein und Rückseite des Straßenablaufes sind mit Einkornmaterial bzw. Beton auszufüllen.
Der Anschluss von Drainagerohren oder zusätzlichen Rohranschlüssen erfolgt durch Anbohren des Straßenablaufes (in zylindrischen Bereichen) mit einem Kronenbohrer und Einsetzen einer Lippendichtung. Kronenbohrer und Lippendichtung sind als Zubehörteile von Hersteller verfügbar.

1.16.1.9 PE-Straßenablauf DN 450, m. Sandfang f. Aufsätze 300 x 500 mm, H = ca. 105 cm, Auslaufstutzen DN/OD 160, 45° geneigt

Produktbeschreibung:

PE Straßenablaufkörper DN 450 mit Aufsatzadapter aus polymerem Werkstoff für Aufsätze 300 x 500 mm Klasse C 250 oder Klasse D 400 nach DIN EN 124 / DIN 1229, ohne Schäumungsanteile, beständig gegen aggressive Abwässer, Tausalze und Frost, bestehend aus Bodenteil (Kürzmaß 25 mm) mit horizontalen Rippen und drehbarem Aufsatzadapter mit integrierter Verschiebesicherung passend für Auflagering 10b nach DIN 4052-3, geeignet zur Ausrüstung mit Schmutzeimer Form D1 nach DIN 4052-4.

Bodenteil: Rundboden mit flacher Aufstandsfläche (selbststehend), optimierte Form für Reinigung mit Saugschlauch, Auslaufstutzen DN/OD 160 mm, Gefälle 45 Grad, Auslauf ca. 65 cm oberhalb des Bodens, Stauvolumen ca. 87 Liter.

Anschluss:

Anschluss für PVC-KG Rohre nach DIN EN 1401, PE-Rohre nach DIN 8074/75 bzw. DIN EN 12666, oder PP-Rohre nach DIN EN 1852

Farbe: schwarz

Bauhöhe: ca. 105 cm, (mit Standardaufsatz: ca. 125 cm),

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	weiterer Aufbau mittels Elementverlängerung GRT E 40/55 liefern und entsprechend den Einbauhinweisen des Herstellers setzen. incl. Erdarbeiten (Aushub) und Entsorgung der Verdrängungsmassen	1	St	.....	.....
1.16.1.10	Kunststoffauflagering aus Recyclingmaterial für Straßenabläufe mit Einlaufrost 300x500 Abmessungen: analog zu DIN 4052-3 Typ: 10b Bauhöhe: ca. 60 mm Gewicht: ca. 4,1 kg liefern und fachgerecht einbauen	1	St	.....	.....
1.16.1.11	Schlitzzeimer kurz D1 gemäß DIN 4052-4 für rechteckige Straßenabläufe, Sinkkastenweite 450 mm Abmessung 255x 395mm, Höhe 325mm Stahlblech stückverzinkt Ausführung gemäß DIN 4052-4 liefern und fachgerecht einbauen	1	St	.....	.....
1.16.1.12	Aufsatz 300/500 mm Muldenform Klasse D 400, Rostschlitz 34,5 mm nach DIN EN 124/DIN 1229 liefern und fachgerecht einbauen	1	St	.....	.....
1.16.1.13	PE-Straßenablauf DN 450 m. Sandfang f. Aufsätze 500 x 500 mm, H = ca. 105 cm, Auslaufstutzen DN/OD 160, 45° geneigt Produktbeschreibung: PE Straßenablaufkörper DN 450 mit Aufsatzadapter aus polymerem Werkstoff für Aufsätze 500 x 500 mm Klasse C 250 oder Klasse D 400 nach DIN EN 124 / DIN 1229, ohne Schäumungsanteile, beständig gegen aggressive Abwässer, Tausalze und Frost, bestehend aus Bodenteil (Kürzmaß 25 mm) mit horizontalen Rippen und drehbarem Aufsatzadapter mit integrierter Verschiebesicherung passend für Auflagering 10a nach DIN 4052-3, geeignet zur Ausrüstung mit Schmutzeimer Form B1 nach DIN 4052-4. Bodenteil: Rundboden mit flacher Aufstandsfläche (selbststehend), optimierte Form für Reinigung mit Saugschlauch, Auslaufstutzen DN/OD 160 mm, Gefälle 45 Grad, Auslauf ca. 65 cm oberhalb des Bodens, Stauvolumen ca. 87 Liter. Anschluss: Anschluss für PVC-KG Rohre nach DIN EN 1401, PE-Rohre nach DIN 8074/75 bzw. DIN EN 12666, oder PP-Rohre nach DIN EN 1852	1	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Farbe: schwarz
Bauhöhe: ca. 105 cm, (mit Standardaufsatz: ca. 125 cm),
weiterer Aufbau mittels Elementverlängerung GRT E 40/55
liefern und entsprechend den Einbauhinweisen des
Herstellers setzen.

incl. Erdarbeiten (Aushub) und Entsorgung der Verdrängungsmassen

4 St

1.16.1.14 Kunststoffauflagering aus Recyclingmaterial für
Straßenabläufe mit Einlaufrost 500x500
Abmessungen: analog zu DIN 4052-3
Typ: 10a
Bauhöhe: ca. 60 mm
Gewicht: ca. 13 kg
liefern und fachgerecht einbauen

4 St

1.16.1.15 Schlitzzeimer kurz B1 gemäß DIN 4052-4 für quadratische Straßenabläufe,
Sinkkastenweite 450 mm
Ø 385 mm, Höhe 250 mm
Stahlblech stückverzinkt
Ausführung gemäß DIN 4052-4
liefern und fachgerecht einbauen

4 St

1.16.1.16 Aufsatz 500/500 mm Muldenform Klasse D 400, Rostschlitz
34,5 mm nach DIN EN 124/DIN 1229 liefern und
fachgerecht einbauen

4 St

1.16.1.17 Entwässerungsrinne aus Beton C 40/50, NW 150 mit Sicherheitsfalz, mit 0,5%
Innengefälle, bis Belastungsklasse
F 900 nach DIN EN 1433, mit einbetonierten, nach DIN EN ISO 1461 feuerver-
zinkten Combi-Verschuß-Massivstahlzargen Mindeststärke 4 mm , liefern und
nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen.
(höhen- und fluchtgerecht in Beton versetzen, einschl. Lieferung des erforderli-
chen Betonauflegers C25/30 - siehe auch Anlagen zur Kastenrinne)
Fugen dauerelastisch mit Verfugungsmaterial für Entwässerungsrinnen abdich-
ten.
Einschl. Abdeckungen für vorgenannte Entwässerungsrinnen in Gußausfüh-
rung, Belastungsklasse D 400 nach
DIN EN 1433, verschraubbar, liefern und einbauen.

Rinnen-Nr.	Baulänge	Anzahl
1	1000 mm	1 Stück
2	1000 mm	1 Stück
3	1000 mm	1 Stück
4	1000 mm	1 Stück

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	SK				
	4	1000 mm	1 Stück		
	3	500 mm	1 Stück		
		5,5 m		.....	.....
1.16.1.18	Endscheiben - feuerverzinkt liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers einsetzen ; passend für Rinnen - Nr. 1 bzw. 3 (s. vorg. Pos.)				
		2 St		.....	.....
1.16.1.19	Liniensinkkasten aus Beton C 40/50 zugehörig zur Entwässerungsrinne, 1-teilig, NW 150, bis Belastungsklasse F 900 nach DIN EN 1433, mit Schlammfang und Geruchverschluß, Schlammweimer und 1 Stück Muffenstopfen, mit einbetonierten, nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkten Combi-Verschluß-Massivstahlzargen Mindeststärke 4 mm , sowie D 400 Gußabdeckung, verschraubbar, liefern und nach den Vorschriften des Herstellers einbauen und an den Kanal anschließen (höhen- und fluchtgerecht in Beton versetzen, einschl. Lieferung des erforderlichen Betonauflegers C25/30- siehe auch Anlagen zur Kastenrinne) und Erdarbeiten (Aushub) und Entsorgung der Aushubmassen Fugen dauerelastisch mit Verfugungsmaterial für Entwässerungsrinnen abdichten. Baulänge: 500 mm				
		1 St		.....	.....
1.16.1.20	Entwässerungsrinne aus Beton C 40/50, NW 100 mit Sicherheitsfalz, mit 1 % Innengefälle, bis Belastungsklasse F 900 nach DIN EN 1433, mit einbetonierten, nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkten Combi-Verschluß-Massivstahlzargen Mindeststärke 4 mm , liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen. (höhen- und fluchtgerecht in Beton versetzen, einschl. Lieferung des erforderlichen Betonauflegers C25/30 - siehe auch Anlagen zur Kastenrinne) Fugen dauerelastisch mit Verfugungsmaterial für Entwässerungsrinnen abdichten. Einschl. Abdeckungen für vorgenannte Entwässerungsrinnen in Gußausführung, Belastungsklasse D 400 nach DIN EN 1433, verschraubbar, liefern und einbauen.				
	Rinnen-Nr.	Baulänge	Anzahl		
	1	1000 mm	1 Stück		
	2	1000 mm	1 Stück		
	3	1000 mm	1 Stück		
	SK				
		3 m		.....	.....
1.16.1.21	Endscheiben - feuerverzinkt liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers einsetzen ; passend für Rinnen - Nr. 1 (s. vorg. Pos.) Hersteller: BIRCO Baustoffwerk GmbH oder gleichwertig				
		1 St		.....	.....
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.16.1.22	<p>Liniensinkkasten aus Beton C 40/50 zugehörig zur Entwässerungsrinne, 1-teilig, NW 100, bis Belastungsklasse F 900 nach DIN EN 1433, mit Schlammfang und Geruchverschluß, Schlammweimer und 1 Stück Muffenstopfen, mit einbetonierten, nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkten Combi-Verschluß-Massivstahlzargen Mindeststärke 4 mm , sowie D 400 Gußabdeckung, verschraubbar, liefern und nach den Vorschriften des Herstellers einbauen und an den Kanal anschließen (höhen- und fluchtgerecht in Beton versetzen, einschl. Lieferung des erforderlichen Betonauflegers C25/30- siehe auch Anlagen zur Kastenrinne) und Erdarbeiten (Aushub) und Entsorgung der Aushubmassen Fugen dauerelastisch mit Verfugungsmaterial für Entwässerungsrinnen abdichten. Baulänge: 500 mm</p>	1	St	.....	.....
1.16.1.23	<p>Schuhabstreifer Größe: 0,75 x 0,50 m</p> <p>Abtrittrost: einliegender Maschenrost mit V-Stab, Stahl verzinkt, Maschenweite ca. 9 / 31 mm Bodenwanne: mit Stahlzarge, aus Polymerbeton, Mittelstegsystem und Ablauföffnung DN 100 für Rohrstützen, integrierte verzinkte Stahlzarge</p> <p>liefern und nach Angaben der Bauleitung in Pflaster plan einsetzen in fix und fertiger Arbeit</p> <p>Nebentür zugang Garage</p> <p>Hersteller: '.....'</p> <p>Fabrikat: '.....'</p>	1	St	.....	.....
1.16.1.24	<p>Bordgraben für Beetkante 25/19/12,5 x 3,5 cm herstellen und verdichten, Aushub seitlich lagern und nach dem Setzen wieder einbauen und verdichten sowie Abfuhr des verdrängten Bodens (u.a. durch Rückenstütze / Betonbett / Betonaufleger) zur eigenen Verwendung</p> <p>Hinweis: 4 Einzellängen L1 = 108 m L2 = 3 m L3 = 7 m L4 = 7 m</p>	125	m	.....	.....
1.16.1.25	<p>Beetkante 25/19/12,5 x 3,5 cm liefern und höhen- und fluchtgerecht in Beton C16/20 versetzen, einschließlich Rückenstütze und Lieferung Beton C16/20</p>				

Übertrag:

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

Übertrag:

Oberfläche: betonrau, eben
 einschichtiger Beton mit edlem Rohstoff
 Farbe: anthrazit

Trennung Pflanzflächen (Rabatten) von Rasenflächen bzw.
 Trennung Rindenmulchflächen von Rasenflächen

Hinweis: 4 Einzellängen
 L1 = 108 m
 L2 = 3 m
 L3 = 7 m
 L4 = 7 m

125 m

1.16.1 Sonstige Leistungen für Pflasterflächen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.16.2	Pflasterflächen befahrbar (Fahrgasse Parkplatz / Feuerwehruzufahrt)				
1.16.2.1	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für be- fahrbare Pflasterflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,50 m; senkrechte Abschachtung (Einspannung FSS / STS) Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	200	m ³	.....	.....
1.16.2.2	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Randbereiche / Grünflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,25 m; senkrechte Abschachtung Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	15	m ³	.....	.....
1.16.2.3	Planumsflächen vor dem Aufbringen der Aufbauschichten verdichten, Anfor- derungen entsprechend Anlage	400	m ²	.....	.....
1.16.2.4	Frostschuttschicht gemäß TL SoB-StB (natürliche Gesteine B 2 / 0-45) frei Baustelle liefern und in einer Schichtdicke von 30 cm nach ZTV SoB-StB ein- bauen und bis zur Stand- festigkeit verdichten, (für Pflasterfläche Seite West) Anforderungen zum Material und zum Einbau entsprechend Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbefestigung)	400	m ²	.....	.....
1.16.2.5	Schottertragschicht gemäß TL SoB-StB (natürliche Gesteine B 1 / 0-45) frei Baustelle liefern und in einer Schichtdicke von 20 cm nach ZTV SoB-StB ein- bauen und bis zur Stand- festigkeit verdichten, (für Pflasterfläche Seite West) Anforderungen zum Materi- al und zum Einbau entsprechend Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbe- festigung)	385	m ²	.....	.....
1.16.2.6	Betontiefbord (8 x 25 x 100) nach DIN EN 1340 / DIN 483 liefern, höhen- und fluchtgerecht in Beton C 16/20 versetzen, einschl. Rückenstütze und Lieferung Beton C 16/20				

Übertrag:

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

Übertrag:

Farbe: antrazith
Qualität: DTI

26 m

1.16.2.7 Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betontiefborde gerader Trennschnitt zur Herstellung von Paßlängen zum Nachweis

2 St

Bei der Herstellung von Flächenbefestigungen sind die einschlägigen Vorschriften und Merkblätter in ihrer jeweils neuesten Fassung zu beachten, hier im Besonderen die DIN 18318, die ZTVPflaster-StB 20, die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG.

Darüber hinaus sind die speziellen produktbezogenen Empfehlungen des Herstellers anzuwenden.

Bei allen Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Diese sind vor Ort zu prüfen und auf die örtlichen Begebenheiten und Bodenverhältnisse abzustimmen.

Im Preis enthalten ist die Materiallieferung für die für im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm) starke Bettung aus einem geeigneten Brechsand-Splitt-Gemisch z.B. 0/5, 0/8, 1/3, 2/5 mm sowie das Einbringen, höhen- und profilgerechte Abziehen des Pflasterbettes. Wir empfehlen die Körnung 0/5 mm.

Beim Verlegen ist auf einen ausreichenden Fugenabstand von 4 mm (+/- 2 mm) zu achten.

Beim Verlegen der Steine sind diese auf das Rastermaß auszurichten.

Um großflächige Farbschwankungen zu vermeiden sind Steine aus mehreren Paletten zu verwenden.

Die Fugen sind vor dem Abrütteln mit einem auf das Bettungsmaterial und der Fugenbreite abgestimmten filterstabilen und nicht färbenden Edelbrechsanden oder Brechsand-Splitt-Gemischen der Körnungen z.B. 0/2, 0/4, 0/5 oder 1/3 mm mehrmals einzukehren, bis eine vollständige Fugenfüllung erreicht ist.

Im begehbaren Bereich empfehlen wir 0/2 mm, auf befahrbaren Flächen 0/5 mm Fugenkörnung.

Nach dem 1. Einkehrvorgang empfehlen wir, das Fugenmaterial unter begrenzter Wasserzugabe einzuschlämmen. Der Feinanteil mit einem Korndurchmesser von < 0,063 mm sollte nicht mehr als 5% betragen.

Der Pflasterbelag ist nach Reinigung mit einem Gummiwalzenrüttler oder einer Rüttelplatte mit vulkollanbeschichteter Rüttelplatte im trockenen Zustand fachgerecht abzurütteln und anschließend ist die Fuge erneut zu füllen.

Im Preis enthalten sind ebenfalls alle erforderlichen Rand- und Abschlusssteine.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
1.16.2.8	Belag aus Betonsteinpflaster und Bettungs- / Fugenmaterial liefern und nach Verlegerichtlinie des Herstellers verlegen bzw. einbauen (Verlegemuster nach Angabe der Bauleitung) sowie bis zur Standfestigkeit verdichten. Die Fugen sind vollständig zu schließen. Anforderungen entspr. Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbefestigung)				
	Pflastersystem:		Betonpflasterstein nach DIN EN 1338 Leistungsklassen: D, I , K		
	Das Steinsystem besteht aus 2 verschiedenen Steinformaten.				
	Steinhöhe:		8 cm		
	Steinformat:		24,7 x 16,5 cm		
	Sorte:		16,5 x 16,5 cm Cityflair kugelgestrahlt analog 1. BA		
	Farbe:		grau-anthrazit-nuanciert		
	Form, Aufbau und Oberfläche:		zweischichtig mit hoch-		
			wertiger Edelsplitt-Natursteinkörnung im Vorsatz, gestrahlt, Microfase, Tiefenschutz		
	Rutschwerte:			R-Wert 13	
		385 m ²		.....	.....
1.16.2.9	Zulage für das Schneiden und Zuarbeiten der Betonpflastersteine Dicke 8 cm und 2 verschiedene Steinformate zum Nachweis				
		100 m		.....	.....
1.16.2.10	Markierungspflasterung in Streifen mit farblich abgesetztem Steinmaterial aus Betonpflastersteinen Rechteckformat (1-Zeiler) als Zulage zur optischen Trennung der unterschiedlichen Pflasterflächen / Trennlinie Wechsel Verlegemuster incl. Lieferung der Pflastersteine und Einbau Farbe: grau				
		53 m		.....	.....
	1.16.2 Pflasterflächen befahrbar (Fahrgasse Parkplatz / Feuerwehruzufahrt)			.....	.....

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
1.16.3	Pflasterflächen befahrbar (Stellflächen Parkplatz)			
1.16.3.1	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für be- fahrbare Pflasterflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,50 m; senkrechte Abschachtung (Einspannung FSS / STS) Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	138 m ³	.....	.....
1.16.3.2	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Randbereiche / Grünflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,25 m; senkrechte Abschachtung Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	15 m ³	.....	.....
1.16.3.3	Planumsflächen vor dem Aufbringen der Aufbauschichten verdichten, Anfor- derungen entsprechend Anlage	275 m ²	.....	.....
1.16.3.4	Frostschuttschicht gemäß TL SoB-StB (natürliche Gesteine B 2 / 0-45) frei Baustelle liefern und in einer Schichtdicke von 30 cm nach ZTV SoB-StB ein- bauen und bis zur Stand- festigkeit verdichten, (für Pflasterfläche Seite West) Anforderungen zum Material und zum Einbau entsprechend Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbefestigung)	275 m ²	.....	.....
1.16.3.5	Schottertragschicht gemäß TL SoB-StB (natürliche Gesteine B 1 / 0-45) frei Baustelle liefern und in einer Schichtdicke von 20 cm nach ZTV SoB-StB ein- bauen und bis zur Stand- festigkeit verdichten, (für Pflasterfläche Seite West) Anforderungen zum Mate- rial und zum Einbau entsprechend Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbe- festigung)	255 m ²	.....	.....
1.16.3.6	Betonrundbord (15 x 22 x 100) nach DIN EN 1340 / DIN 483 liefern und höhen- und fluchtgerecht in Beton C 16/20 versetzen, einschl. Rückenstütze und Lieferung			

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Beton C 16/20 Qualität: DTI	102 m		.....	.....
	Übertrag:				
1.16.3.7	Betonrundbord (15 x 22) nach DIN EN 1340 / DIN 483 (Neufassung) als Außenbogensteine liefern und höhen- und fluchtgerecht in Beton C 16/20 versetzen, einschl. Rückenstütze und Lieferung Beton C 16/20 Baulänge: 78 cm, Kurvenradius konvex: 1,00 m Qualität: DTI	14 St		.....	.....
1.16.3.8	Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betonrundborde (gerader Trennschnitt zur Herstellung von Paßlängen) zum Nachweis	14 St		.....	.....
1.16.3.9	Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betonrundborde (Gehrungsschnitt) zum Nachweis	14 St		.....	.....
	<p>Bei der Herstellung von Flächenbefestigungen sind die einschlägigen Vorschriften und Merkblätter in ihrer jeweils neuesten Fassung zu beachten, hier im Besonderen die DIN 18318, die ZTVPflaster-StB 20, die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG.</p> <p>Darüber hinaus sind die speziellen produktbezogenen Empfehlungen des Herstellers anzuwenden.</p> <p>Bei allen Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Diese sind vor Ort zu prüfen und auf die örtlichen Begebenheiten und Bodenverhältnisse abzustimmen.</p> <p>Im Preis enthalten ist die Materiallieferung für die für im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm) starke Bettung aus einem geeigneten Brechsand-Splitt-Gemisch z.B. 0/5, 0/8, 1/3, 2/5 mm sowie das Einbringen, höhen- und profilgerechte Abziehen des Pflasterbettes. Wir empfehlen die Körnung 0/5 mm.</p> <p>Beim Verlegen ist auf einen ausreichenden Fugenabstand von 4 mm (+/- 2 mm) zu achten.</p> <p>Beim Verlegen der Steine sind diese auf das Rastermaß auszurichten.</p> <p>Um großflächige Farbschwankungen zu vermeiden sind Steine aus mehreren Paletten zu verwenden.</p> <p>Die Fugen sind vor dem Abrütteln mit einem auf das Bettungsmaterial und der Fugenbreite abgestimmten filterstabilen und nicht färbenden Edelbrechsanden oder Brechsand-Splitt-Gemischen der Körnungen z.B. 0/2, 0/4, 0/5 oder 1/3 mm mehrmals einzukehren, bis eine vollständige Fugenfüllung erreicht ist.</p>				
	Übertrag:				

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

Übertrag:

Im begehbaren Bereich empfehlen wir 0/2 mm, auf befahrbaren Flächen 0/5 mm Fugenkörnung.

Nach dem 1. Einkehrvorgang empfehlen wir, das Fugenmaterial unter begrenzter Wasserzugabe einzuschlämmen. Der Feinanteil mit einem Korndurchmesser von < 0,063 mm sollte nicht mehr als 5% betragen.

Der Pflasterbelag ist nach Reinigung mit einem Gummiwalzenrüttler oder einer Rüttelplatte mit vulkollanbeschichteter Rüttelplatte im trockenen Zustand fachgerecht abzurütteln und anschließend ist die Fuge erneut zu füllen.

Im Preis enthalten sind ebenfalls alle erforderlichen Rand- und Abschlusssteine.

1.16.3.10	Belag aus Betonsteinpflaster und Bettungs- / Fugenmaterial liefern und nach Verlegerichtlinie des Herstellers verlegen bzw. einbauen (Verlegemuster nach Angabe der Bauleitung) sowie bis zur Standfestigkeit verdichten. Die Fugen sind vollständig zu schließen. Anforderungen entspr. Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbefestigung) Pflastersystem: Betonpflasterstein nach DIN EN 1338 Typ ID Rechteckpflaster 20 x 10 Steinhöhe: 8 cm Steinformate: 20 x 10 cm Normalstein 10 x 10 cm Halbstein Farbe: antrazith	255	m ²	.....	.....
1.16.3.11	Zulage für das Schneiden und Zuarbeiten der Betonpflastersteine Dicke 8 cm und 2 verschiedene Steinformate zum Nachweis	70	m	.....	.....
1.16.3.12	Markierungspflasterung in Streifen mit farblich abgesetztem Steinmaterial aus Betonpflastersteinen Rechteckformat (1-Zeiler) als Zulage zur optischen Trennung der unterschiedlichen Pflasterflächen / Trennlinie Wechsel Verlegemuster incl. Lieferung der Pflastersteine und Einbau Farbe: grau	80	m	.....	.....

1.16.3 Pflasterflächen befahrbar (Stellflächen Parkplatz)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.16.4	Pflasterfläche nicht befahrbar (Verbindungsweg Schulhof)				
1.16.4.1	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Gehwege / Pflasterflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,30 m; senkrechte Abschachtung (Einspannung FSS / STS) Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	60	m³	.....	.....
1.16.4.2	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Randbereiche / Grünflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,25 m; senkrechte Abschachtung Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	30	m³	.....	.....
1.16.4.3	Planumsflächen vor dem Aufbringen der Aufbauschichten verdichten, Anfor- derungen entsprechend Anlage	200	m²	.....	.....
1.16.4.4	Schottertragschicht gemäß TL SoB-StB (natürliche Gesteine B 1 / 0-45) frei Baustelle liefern und in einer Schichtdicke von 25 cm nach ZTV SoB-StB ein- bauen und bis zur Stand- festigkeit verdichten, (für Pflasterfläche Seite West) Anforderungen zum Materi- al und zum Einbau entsprechend Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbe- festigung)	190	m²	.....	.....
1.16.4.5	Betontiefbord (8 x 25 x 100) nach DIN EN 1340 / DIN 483 liefern, höhen- und fluchtgerecht in Beton C 16/20 versetzen, einschl. Rückenstütze und Lieferung Beton C 16/20 Farbe: antrazith Qualität: DTI	126	m	.....	.....
1.16.4.6	Betontiefbord (8 x 25 x 50) nach DIN EN 1340 / DIN 483 liefern, höhen- und fluchtgerecht in Beton C 16/20 versetzen, (Krümme) einschl. Rückenstütze und Lieferung Beton C 16/20				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Farbe: antrazith Qualität: DTI				
		126	m	.....	.....
1.16.4.7	Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betontiefborde gerader Trennschnitt zur Herstellung von Paßlängen zum Nachweis				
		10	St	.....	.....
1.16.4.8	Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betontiefborde (Gehungsschnitt) zum Nachweis				
		50	St	.....	.....
	Bei der Herstellung von Flächenbefestigungen sind die einschlägigen Vorschriften und Merkblätter in ihrer jeweils neuesten Fassung zu beachten, hier im Besonderen die DIN 18318, die ZTVPflaster-StB 20, die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG.				
	Darüber hinaus sind die speziellen produktbezogenen Empfehlungen des Herstellers anzuwenden.				
	Bei allen Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Diese sind vor Ort zu prüfen und auf die örtlichen Begebenheiten und Bodenverhältnisse abzustimmen.				
	Im Preis enthalten ist die Materiallieferung für die für im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm) starke Bettung aus einem geeigneten Brechsand-Splitt-Gemisch z.B. 0/5, 0/8, 1/3, 2/5 mm sowie das Einbringen, höhen- und profilgerechte Abziehen des Pflasterbettes. Wir empfehlen die Körnung 0/5 mm.				
	Beim Verlegen ist auf einen ausreichenden Fugenabstand von 4 mm (+/- 2 mm) zu achten.				
	Beim Verlegen der Steine sind diese auf das Rastermaß auszurichten.				
	Um großflächige Farbschwankungen zu vermeiden sind Steine aus mehreren Paletten zu verwenden.				
	Die Fugen sind vor dem Abrütteln mit einem auf das Bettungsmaterial und der Fugenbreite abgestimmten filterstabilen und nicht färbenden Edelbrechsanden oder Brechsand-Splitt-Gemischen der Körnungen z.B. 0/2, 0/4, 0/5 oder 1/3 mm mehrmals einzukehren, bis eine vollständige Fugenfüllung erreicht ist.				
	Im begehbaren Bereich empfehlen wir 0/2 mm, auf befahrbaren Flächen 0/5 mm Fugenkörnung.				
	Nach dem 1. Einkehrvorgang empfehlen wir, das Fugenmaterial unter begrenzter Wasserzugabe einzuschlämmen. Der Feinanteil mit einem Korndurchmesser von < 0,063 mm sollte nicht mehr als 5% betragen.				
				Übertrag:	

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

Übertrag:

Der Pflasterbelag ist nach Reinigung mit einem Gummiwalzenrüttler oder einer Rüttelplatte mit vulkollanbeschichteter Rüttelplatte im trockenen Zustand fachgerecht abzurütteln und anschließend ist die Fuge erneut zu füllen.

Im Preis enthalten sind ebenfalls alle erforderlichen Rand- und Abschlusssteine.

1.16.4.9

Belag aus Betonsteinpflaster und Bettungs- / Fugenmaterial liefern und nach Verlegerichtlinie des Herstellers verlegen bzw. einbauen (Verlegemuster nach Angabe der Bauleitung) sowie bis zur Standfestigkeit verdichten. Die Fugen sind vollständig zu schließen. Anforderungen entspr. Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbefestigung)

Pflastersystem: 7-Stein-System
Betonpflasterstein nach
DIN EN 1338

Das Steinsystem besteht aus 7 verschiedenen Steinformaten.

Steinhöhe: 8 cm
Steinformaten: Rastermaß der Einzelsteine
95 x 135 x 80 mm DI
93 x 145 x 80 mm DI
84 x 145 x 80 mm DI
100 x 150 x 80 mm DI
105 x 150 x 80 mm DI
110 x 155 x 80 mm DI
90 x 170 x 80 mm DI

Farbe: naturgrau

7-Stein-System, mit Vorsatz, Steine mit unregelmäßig gerundeter Form, mit maschinell gealterter Oberfläche, ohne Abstandhalter, Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338

Pflastersteine aus Beton liefern und mit 4 mm (3 - 5 mm) Fugen unter Beachtung der DIN 18 318 und ZTV Pflaster-StB fachgerecht nach Verlegeplan zwischen Randeinfassungen verlegen, verfugen und abrütteln. Bei Anschlüssen an Rändern und Einbauten in der Pflasterdecke hat der Zuschnitt durch Nassschnitt zu erfolgen.

Typ: '.....'

Fabrikat: '.....'

190 m²

1.16.4.10

Zulage für das Schneiden und Zuarbeiten der Betonpflastersteine Dicke 8 cm und 7 verschiedene Steinformate zum Nachweis

15 m

1.16.4 Pflasterfläche nicht befahrbar (Verbindungsweg Schulhof)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.16.5	Pflasterfläche nicht befahrbar (Umpflasterung Sportfeld)				
1.16.5.1	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Gehwege / Pflasterflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,30 m; senkrechte Abschachtung (Einspannung STS) Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	60	m³	.....	.....
1.16.5.2	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Randbereiche / Grünflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,25 m; senkrechte Abschachtung Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	18	m³	.....	.....
1.16.5.3	Planumsflächen vor dem Aufbringen der Aufbauschichten verdichten, Anfor- derungen entsprechend Anlage	200	m²	.....	.....
1.16.5.4	Schottertragschicht gemäß TL SoB-StB (natürliche Gesteine B 1 / 0-45) frei Baustelle liefern und in einer Schichtdicke von 25 cm nach ZTV SoB-StB ein- bauen und bis zur Stand- festigkeit verdichten, (für Pflasterfläche Seite West) Anforderungen zum Materi- al und zum Einbau entsprechend Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbe- festigung)	190	m²	.....	.....
1.16.5.5	Betontiefbord (8 x 25 x 100) nach DIN EN 1340 / DIN 483 liefern, höhen- und fluchtgerecht in Beton C 16/20 versetzen, einschl. Rückenstütze und Lieferung Beton C 16/20 Farbe: antrazith Qualität: DTI	120	m	.....	.....
1.16.5.6	Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betontiefborde				

Übertrag:

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

Übertrag:

gerader Trennschnitt zur Herstellung von Paßlängen
zum Nachweis

4 St

1.16.5.7 Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betontiefborde
(Gehrungsschnitt)
zum Nachweis

8 St

Bei der Herstellung von Flächenbefestigungen sind die einschlägigen Vorschriften und Merkblätter in ihrer jeweils neuesten Fassung zu beachten, hier im Besonderen die DIN 18318, die ZTVPflaster-StB 20, die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG.

Darüber hinaus sind die speziellen produktbezogenen Empfehlungen des Herstellers anzuwenden.

Bei allen Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Diese sind vor Ort zu prüfen und auf die örtlichen Begebenheiten und Bodenverhältnisse abzustimmen.

Im Preis enthalten ist die Materiallieferung für die für im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm) starke Bettung aus einem geeigneten Brechsand-Splitt-Gemisch z.B. 0/5, 0/8, 1/3, 2/5 mm sowie das Einbringen, höhen- und profilgerechte Abziehen des Pflasterbettes. Wir empfehlen die Körnung 0/5 mm.

Beim Verlegen ist auf einen ausreichenden Fugenabstand von 4 mm (+/- 2 mm) zu achten.

Beim Verlegen der Steine sind diese auf das Rastermaß auszurichten.

Um großflächige Farbschwankungen zu vermeiden sind Steine aus mehreren Paletten zu verwenden.

Die Fugen sind vor dem Abrütteln mit einem auf das Bettungsmaterial und der Fugenbreite abgestimmten filterstabilen und nicht färbenden Edelbrechsanden oder Brechsand-Splitt-Gemischen der Körnungen z.B. 0/2, 0/4, 0/5 oder 1/3 mm mehrmals einzukehren, bis eine vollständige Fugenfüllung erreicht ist.

Im begehbaren Bereich empfehlen wir 0/2 mm, auf befahrbaren Flächen 0/5 mm Fugenkörnung.

Nach dem 1. Einkehrvorgang empfehlen wir, das Fugenmaterial unter begrenzter Wasserzugabe einzuschlämmen. Der Feinanteil mit einem Korndurchmesser von < 0,063 mm sollte nicht mehr als 5% betragen.

Der Pflasterbelag ist nach Reinigung mit einem Gummiwalzenrüttler oder einer Rüttelplatte mit vulkollanbeschichteter Rüttelplatte im trockenen Zustand fachgerecht abzurütteln und anschließend ist die Fuge erneut zu füllen.

Im Preis enthalten sind ebenfalls alle erforderlichen Rand- und Abschlusssteine.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.16.6	Pflasterfläche nicht befahrbar (Wirtschaftsblock)				
1.16.6.1	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Gehwege / Pflasterflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,30 m; senkrechte Abschachtung (Einspannung STS) Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	108	m ³	.....	.....
1.16.6.2	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Randbereiche / Grünflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,25 m; senkrechte Abschachtung Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	18	m ³	.....	.....
1.16.6.3	Planumsflächen vor dem Aufbringen der Aufbauschichten verdichten, Anfor- derungen entsprechend Anlage	360	m ²	.....	.....
1.16.6.4	Schottertragschicht gemäß TL SoB-StB (natürliche Gesteine B 1 / 0-45) frei Baustelle liefern und in einer Schichtdicke von 25 cm nach ZTV SoB-StB ein- bauen und bis zur Stand- festigkeit verdichten, (für Pflasterfläche Seite West) Anforderungen zum Materi- al und zum Einbau entsprechend Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbe- festigung)	351	m ²	.....	.....
1.16.6.5	Betontiefbord (8 x 25 x 100) nach DIN EN 1340 / DIN 483 liefern, höhen- und fluchtgerecht in Beton C 16/20 versetzen, einschl. Rückenstütze und Lieferung Beton C 16/20 Farbe: antrazith Qualität: DTI	84	m	.....	.....
1.16.6.6	Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betontiefborde				

Übertrag:

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

Übertrag:

gerader Trennschnitt zur Herstellung von Paßlängen
zum Nachweis

5 St

1.16.6.7 Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betontiefborde
(Gehrungsschnitt)
zum Nachweis

12 St

Bei der Herstellung von Flächenbefestigungen sind die einschlägigen Vorschriften und Merkblätter in ihrer jeweils neuesten Fassung zu beachten, hier im Besonderen die DIN 18318, die ZTVPflaster-StB 20, die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG.

Darüber hinaus sind die speziellen produktbezogenen Empfehlungen des Herstellers anzuwenden.

Bei allen Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Diese sind vor Ort zu prüfen und auf die örtlichen Begebenheiten und Bodenverhältnisse abzustimmen.

Im Preis enthalten ist die Materiallieferung für die für im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm) starke Bettung aus einem geeigneten Brechsand-Splitt-Gemisch z.B. 0/5, 0/8, 1/3, 2/5 mm sowie das Einbringen, höhen- und profilgerechte Abziehen des Pflasterbettes. Wir empfehlen die Körnung 0/5 mm.

Beim Verlegen ist auf einen ausreichenden Fugenabstand von 4 mm (+/- 2 mm) zu achten.

Beim Verlegen der Steine sind diese auf das Rastermaß auszurichten.

Um großflächige Farbschwankungen zu vermeiden sind Steine aus mehreren Paletten zu verwenden.

Die Fugen sind vor dem Abrütteln mit einem auf das Bettungsmaterial und der Fugenbreite abgestimmten filterstabilen und nicht färbenden Edelbrechsanden oder Brechsand-Splitt-Gemischen der Körnungen z.B. 0/2, 0/4, 0/5 oder 1/3 mm mehrmals einzukehren, bis eine vollständige Fugenfüllung erreicht ist.

Im begehbaren Bereich empfehlen wir 0/2 mm, auf befahrbaren Flächen 0/5 mm Fugenkörnung.

Nach dem 1. Einkehrvorgang empfehlen wir, das Fugenmaterial unter begrenzter Wasserzugabe einzuschlämmen. Der Feinanteil mit einem Korndurchmesser von < 0,063 mm sollte nicht mehr als 5% betragen.

Der Pflasterbelag ist nach Reinigung mit einem Gummiwalzenrüttler oder einer Rüttelplatte mit vulkollanbeschichteter Rüttelplatte im trockenen Zustand fachgerecht abzurütteln und anschließend ist die Fuge erneut zu füllen.

Im Preis enthalten sind ebenfalls alle erforderlichen Rand- und Abschlusssteine.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.16.7	Pflasterfläche nicht befahrbar (Umpflasterung TT-Platte)				
1.16.7.1	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Gehwege / Pflasterflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,30 m; senkrechte Abschachtung (Einspannung STS) Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	15 m ³		.....	.....
1.16.7.2	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Randbereiche / Grünflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,25 m; senkrechte Abschachtung Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	5 m ³		.....	.....
1.16.7.3	Planumsflächen vor dem Aufbringen der Aufbauschichten verdichten, Anfor- derungen entsprechend Anlage	50 m ²		.....	.....
1.16.7.4	Schottertragschicht gemäß TL SoB-StB (natürliche Gesteine B 1 / 0-45) frei Baustelle liefern und in einer Schichtdicke von 25 cm nach ZTV SoB-StB ein- bauen und bis zur Stand- festigkeit verdichten, (für Pflasterfläche Seite West) Anforderungen zum Materi- al und zum Einbau entsprechend Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbe- festigung)	48 m ²		.....	.....
1.16.7.5	Betontiefbord (8 x 25 x 100) nach DIN EN 1340 / DIN 483 liefern, höhen- und fluchtgerecht in Beton C 16/20 versetzen, einschl. Rückenstütze und Lieferung Beton C 16/20 Farbe: antrazith Qualität: DTI	30 m		.....	.....
1.16.7.6	Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betontiefborde				

Übertrag:

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

Übertrag:

gerader Trennschnitt zur Herstellung von Paßlängen
zum Nachweis

4 St

1.16.7.7

Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betontiefborde
(Gehrungsschnitt)
zum Nachweis

8 St

Bei der Herstellung von Flächenbefestigungen sind die einschlägigen Vorschriften und Merkblätter in ihrer jeweils neuesten Fassung zu beachten, hier im Besonderen die DIN 18318, die ZTVPflaster-StB 20, die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG.

Darüber hinaus sind die speziellen produktbezogenen Empfehlungen des Herstellers anzuwenden.

Bei allen Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Diese sind vor Ort zu prüfen und auf die örtlichen Begebenheiten und Bodenverhältnisse abzustimmen.

Im Preis enthalten ist die Materiallieferung für die für im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm) starke Bettung aus einem geeigneten Brechsand-Splitt-Gemisch z.B. 0/5, 0/8, 1/3, 2/5 mm sowie das Einbringen, höhen- und profilgerechte Abziehen des Pflasterbettes. Wir empfehlen die Körnung 0/5 mm.

Beim Verlegen ist auf einen ausreichenden Fugenabstand von 4 mm (+/- 2 mm) zu achten.

Beim Verlegen der Steine sind diese auf das Rastermaß auszurichten.

Um großflächige Farbschwankungen zu vermeiden sind Steine aus mehreren Paletten zu verwenden.

Die Fugen sind vor dem Abrütteln mit einem auf das Bettungsmaterial und der Fugenbreite abgestimmten filterstabilen und nicht färbenden Edelbrechsanden oder Brechsand-Splitt-Gemischen der Körnungen z.B. 0/2, 0/4, 0/5 oder 1/3 mm mehrmals einzukehren, bis eine vollständige Fugenfüllung erreicht ist.

Im begehbaren Bereich empfehlen wir 0/2 mm, auf befahrbaren Flächen 0/5 mm Fugenkörnung.

Nach dem 1. Einkehrvorgang empfehlen wir, das Fugenmaterial unter begrenzter Wasserzugabe einzuschlämmen. Der Feinanteil mit einem Korndurchmesser von < 0,063 mm sollte nicht mehr als 5% betragen.

Der Pflasterbelag ist nach Reinigung mit einem Gummiwalzenrüttler oder einer Rüttelplatte mit vulkollanbeschichteter Rüttelplatte im trockenen Zustand fachgerecht abzurütteln und anschließend ist die Fuge erneut zu füllen.

Im Preis enthalten sind ebenfalls alle erforderlichen Rand- und Abschlusssteine.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.16.8	Pflasterfläche nicht befahrbar (Müllstandort / Mülleinhausung)				
1.16.8.1	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Gehwege / Pflasterflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,30 m; senkrechte Abschachtung (Einspannung STS) Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	9	m ³	.....	.....
1.16.8.2	Boden profilgerecht lösen und fördern, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Randbereiche / Grünflächen), Abtragsdicke: von OK Gelände bis 0,25 m; senkrechte Abschachtung Bodenklasse: 3-5 zum Nachweis Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden	3	m ³	.....	.....
1.16.8.3	Planumsflächen vor dem Aufbringen der Aufbauschichten verdichten, Anfor- derungen entsprechend Anlage	30	m ²	.....	.....
1.16.8.4	Schottertragschicht gemäß TL SoB-StB (natürliche Gesteine B 1 / 0-45) frei Baustelle liefern und in einer Schichtdicke von 25 cm nach ZTV SoB-StB ein- bauen und bis zur Stand- festigkeit verdichten, (für Pflasterfläche Seite West) Anforderungen zum Materi- al und zum Einbau entsprechend Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbe- festigung)	28	m ²	.....	.....
1.16.8.5	Betontiefbord (8 x 25 x 100) nach DIN EN 1340 / DIN 483 liefern, höhen- und fluchtgerecht in Beton C 16/20 versetzen, einschl. Rückenstütze und Lieferung Beton C 16/20 Farbe: grau Qualität: DTI	16	m	.....	.....
1.16.8.6	Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betontiefborde				

Übertrag:

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

Übertrag:

gerader Trennschnitt zur Herstellung von Paßlängen
zum Nachweis

3 St

1.16.8.7 Zulage pro Trennschnitt für das Zuarbeiten der Betontiefborde
(Gehrungsschnitt)
zum Nachweis

4 St

Bei der Herstellung von Flächenbefestigungen sind die einschlägigen Vorschriften und Merkblätter in ihrer jeweils neuesten Fassung zu beachten, hier im Besonderen die DIN 18318, die ZTVPflaster-StB 20, die Broschüre „Dauerhafte Verkehrsflächen mit Betonpflastersteinen“ des Betonverbands SLG.

Darüber hinaus sind die speziellen produktbezogenen Empfehlungen des Herstellers anzuwenden.

Bei allen Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Diese sind vor Ort zu prüfen und auf die örtlichen Begebenheiten und Bodenverhältnisse abzustimmen.

Im Preis enthalten ist die Materiallieferung für die für im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm) starke Bettung aus einem geeigneten Brechsand-Splitt-Gemisch z.B. 0/5, 0/8, 1/3, 2/5 mm sowie das Einbringen, höhen- und profilgerechte Abziehen des Pflasterbettes. Wir empfehlen die Körnung 0/5 mm.

Beim Verlegen ist auf einen ausreichenden Fugenabstand von 4 mm (+/- 2 mm) zu achten.

Beim Verlegen der Steine sind diese auf das Rastermaß auszurichten.

Um großflächige Farbschwankungen zu vermeiden sind Steine aus mehreren Paletten zu verwenden.

Die Fugen sind vor dem Abrütteln mit einem auf das Bettungsmaterial und der Fugenbreite abgestimmten filterstabilen und nicht färbenden Edelbrechsanden oder Brechsand-Splitt-Gemischen der Körnungen z.B. 0/2, 0/4, 0/5 oder 1/3 mm mehrmals einzukehren, bis eine vollständige Fugenfüllung erreicht ist.

Im begehbaren Bereich empfehlen wir 0/2 mm, auf befahrbaren Flächen 0/5 mm Fugenkörnung.

Nach dem 1. Einkehrvorgang empfehlen wir, das Fugenmaterial unter begrenzter Wasserzugabe einzuschlämmen. Der Feinanteil mit einem Korndurchmesser von < 0,063 mm sollte nicht mehr als 5% betragen.

Der Pflasterbelag ist nach Reinigung mit einem Gummiwalzenrüttler oder einer Rüttelplatte mit vulkollanbeschichteter Rüttelplatte im trockenen Zustand fachgerecht abzurütteln und anschließend ist die Fuge erneut zu füllen.

Im Preis enthalten sind ebenfalls alle erforderlichen Rand- und Abschlusssteine.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.16.8.8	Belag aus Betonsteinpflaster und Bettungs- / Fugenmaterial liefern und nach Verlegerichtlinie des Herstellers verlegen bzw. einbauen (Verlegemuster nach Angabe der Bauleitung) sowie bis zur Standfestigkeit verdichten. Die Fugen sind vollständig zu schließen. Anforderungen entspr. Anlage (Detailunterlagen Verkehrsflächenbefestigung)				
	Pflastersystem:		Betonpflasterstein nach DIN EN 1338 Typ ID Rechteckpflaster 20 x 10		
	Steinhöhe:		8 cm		
	Steinformat:		20 x 10 cm Normalstein 10 x 10 cm Halbstein		
	Farbe:		antrazith		
		28	m ²	.....	.....
1.16.8.9	Zulage für das Schneiden und Zuarbeiten der Betonpflastersteine Dicke 8 cm und 2 verschiedene Steinformate zum Nachweis				
		11	m	.....	.....
1.16.8 Pflasterfläche nicht befahrbar (Müllstandort / Mülleinhausung)					
1.16 Pflasterflächen im Schulgelände					

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

1.17 Stadtmöbiliar

1.17.1 Abfallbehälter mit Pfosten Korpus vollwandig liefern und einbauen (ohne Ascher)

Abfallbehälter mit Quadratrohrpfosten
Behälter mit herausnehmbaren Einsatz
stabile und verschließbare Deckelscheibe
mit Einwurfoffnung d150mm
inklusive Dreikantschlüssel
zum Einbetonieren
Abmessungen:
Gesamthöhe 1500mm
Behälterdurchmesser 380mm
Behälterhöhe 460mm
Deckelscheibe 4mm dick
Pfosten 60x60x1500mm

(50 Liter Inhalt)
(50 Liter Inhalt)

verzinkt und pulverbeschichtet in RAL 7016 anthrazitgrau

Zusammenfassung Detailinformationen:

Inhalt Abfallbehälter:	50 Liter
Befestigungsart :	zum Einbetonieren
Ø x Behälterhöhe:	380 x 460 mm
Gesamthöhe:	1500 mm
Einwurfoffnung :	Ø 150 mm
Gewicht :	ca. 60 kg
Oberfläche :	feuerverzinkt und pulverbeschichtet RAL 7016

einschließlich
einschließlich
einschließlich
Nebenarbeiten,
Erd- und Fundamentarbeiten / Betonarbeiten,
Reststoffe laden und entsorgen

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

3 St

1.17.2 Sitzkombination aus Rundbank mit Tisch - Außenraumausstattung liefern, montieren und einbauen;
freier Innendurchmesser 1800 mm,

Sitzkombination aus Rundbank mit Tisch, offen,

Übertrag:

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

Übertrag:

Ausführung H2 D3700,
 Gesamtbreite 3.700 mm, Gesamthöhe 670 mm,
 bestehend aus offener Rundbank,
 Höhe 400 mm, Breite 350 mm,
 5 Stützen aus Rundrohr, Stahl, Dm 48,3/3 mm,
 und offenem Rundtisch,
 Höhe 670 mm, Breite 500 mm,
 5 Stützen aus Rundrohr, Stahl, Dm 60,3/3 mm,
 mit geteilter Stahlunterkonstruktion aus
 gebogenem Kastenprofil 30x30/3 mm,
 alle Stahlteile feuerverzinkt und gepulvert,
 Farbe DB 703
 Sitz- und Tischflächen aus HPL-Platten,
 Stärke 13 mm,
 Tisch Farbe 1: 0736 Saffron,
 Bank Farbe 2: 0467 Golden Yellow

von unten geschraubt an Unterkonstruktion,
 alle Kanten gerundet mit R 3,0 mm, freie Ecken
 gerundet mit R 30,0 mm,
 inkl. Befestigungsmaterial, Edelstahl (mind. V2A),
 bauseitig Fundamente je Stütze mind. 40x40x60 cm
 Lieferung in Segmenten, Stahlstützen lose

einschl. Betonfundament 40x40x60 cm je Stütze (10 Stützen) gemäß Hersteller-
 angaben
 einschl. Sauberkeitsschicht 10cm Schotter 0/32mm,

Einbau entsprechend Herstellerangaben;
 Ausführung nach Angaben der örtlichen Bauleitung;

einschl. aller Neben- und Montagearbeiten;
 einschl. Lieferung und Einsatz/Einbau aller
 Montagematerialien und Hilfsmaterialien;
 einschl. Reststoffe laden und entsorgen

Angebotenes Produkt:

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

1.17.3 Sitzpodest 2,5 x 2,5 m, liefern und fachgerecht einbauen

Abmessungen: ca. 2,50 x 2,50 m,
 Höhe über OK Boden: 0,45 m

Die Podestfüße erhalten Grundplatten, sodass sie aufgedübelt werden können.

Übertrag:

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

Übertrag:

Die Auflagen (horizontal / vertikal) werden als fertig montierte Roste geliefert.

Vor Ort sind die Ständer mit den Auflagen zu verschrauben (inkl. Lieferung Schrauben).

Unterkonstruktion: verschweißte Stahlrahmen als Ständer aus feuerverzinktem Stahlrohr 80 x 30 mm.
 Winkel aus Aluminium 40 x 40 x 4mm zur Aufnahme der vertikalen Belattung und zur Befestigung der Auflagen an den Stahlrahmen
 Flachprofile aus Aluminium 100 x 8mm zur Aufnahme der horizontalen Belattung und zur Befestigung der Auflagen an den Stahlrahmen

Decklattung:
 Stärke: 2,8 cm
 Breite: 19,5 cm
 Länge: 250 cm
 Farbe: braun

Vollmaterial, Recyclingkunststoff, durchgefärbt, UV-beständig
 Rutschhemmend profiliert - Rutschklasse R 10

Hinweis: Bei diesem Podest werden die Auflagen separat auf Flach- bzw Winkelprofile montiert geliefert. Diese Roste werden dann mit dem Gestell verbunden.

Lochblechplatte aus Aluminium, um das Durchfallen von Gegenständen zu verhindern, vollflächig unter die Sitzfläche montiert.

Einbau: mindestens 30 cm tief in herzustellende Punktfundamente, (9 Stck.): Beton C 20/25 nach DIN 1045 nach Herstellerangaben

auf vorab herzustellender Sauberkeitsschicht;
 Schichtstärke: 10 cm;
 Material: Schotter 0/32 mm;

Einbau entsprechend Herstellerangaben;
 Ausführung nach Angaben der örtlichen Bauleitung;
 einschl. aller Erdarbeiten;
 einschl. aller Betonarbeiten;
 einschl. aller Nebenarbeiten;
 einschl. Lieferung und Einsatz/Einbau aller Montage-materialien und Hilfsmaterialien;
 einschl. Lieferung und Einbau notwendiger Schalungen der Fundamente nach Wahl des Auftragnehmers;

Bodenaushub bauseits lagern, Abtransport und Entsorgung wird gesondert vergütet; Reststoffe aufnehmen, laden, abtransportieren und fachgerecht entsorgen (inkl. Kipgebühr).

Übertrag:

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

Übertrag:

Angebotenes Produkt:

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

2 St

1.17.4

Runder Jugend- und Kinder-Sitzbogen aus matt glasperlgestrahltem Edelstahl-Rundrohr Ø 60 mm. Drei radial gebogene Rohre für drei Sitzetagen als 120° Kreissegment. Innenradius 127 cm (untere Etage), Außenradius 175 cm (obere Etage). Einteilig im Drittelkreis zueinander verschweißt und zu zwei schrägen, auf den Kreismittelpunkt gerichteten und einem lotrechten Fuß gebogen. Befestigung in drei Punktfundamenten je L 60/ B 60/ T 70 (mind. 25 cm unterhalb Bodenoberkante, Fallschutz vgl. DIN 1176 empfohlen). L 278/H 90/ T 128 cm, Uaußen 366 cm. Gewicht 70 kg.

Werkstoff: Edelstahl gem. DIN EN 10 088 T2.
Oberflächen und Farben: Edelstahl matt glasperlgestrahlt

Montage:
Anlieferung 1-teilig. Zu fundamentieren 25 cm unter Flur in 3 Punktfundamenten je L 60/ B 60/ T 70 cm bei Bodenklasse 3–4. Im Fallraum rund um die Bank ist für geeigneten Fallschutzboden bauseits zu sorgen (vgl. DIN 1176). Bei der Fundamentierung ist darauf zu achten, dass die hintere lotrechte Standsäule einen Mindestabstand von 16 cm zum mittleren Sitzrohr einhält, um Verletzungsgefahren vorzubeugen (vgl. DIN 1176, 4.2.7.2).

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

3 St

1.17.5

Findlinge (skandinavische Granitfindlinge) liefern und nach Anweisung des AG im Baufeld / Randbereiche / Radienbereiche Natursteinpflasterfläche etc. fachgerecht einbauen / sicher lagern.
Gesteinsart: skandinavische Granitfindlinge (große Feldsteine)
Größe: ca. 0,25 m³ (ca. 100 / 50 / 50 cm)

20 St

1.17.6

Hinweisschild aus 3 mm starkem Alu-Verbundmaterial

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Beschriftung "Sammelplatz" Sammelplatz Schild / Sammelstelle nach ISO 7010 nach internationaler Norm Größe 300 x 300 mm einschl. 1 Stück Rohrpfosten aus Stahlrohr, verzinkt, Länge 300 cm, Wandstärke 2 mm, Rohrdurchmesser 60 mm mit 2 Stück Boh- rungen und 2 Stück Schellen einschl. aller erforderlichen Schrauben einschl. Einbau in Fundament L/B/H 50/50/70 cm aus Beton C12/15 auf 10 cm Kies 0/32 mm OK Fundament 10 cm unter OK Gelände endend einschl. aller Nebenarbeiten einschl, aller Erdarbeiten einschl. Lieferung und Einbau/Einsatz aller Materialien, Montage- und Hilfsmaterialien einschl. Lieferung und Einbau notwendiger Schalungen der Fundamente Reststoffe laden und entsorgen</p>				
		1	St	.....	.....
1.17.7	<p>Hinweisschild aus 3 mm starkem Alu-Verbundmaterial Beschriftung "Fläche für die Feuerwehr" Brandschutzzeichen nach DIN 4066 Größe: 210 x 594 mm einschl. 1 Stück Rohrpfosten aus Stahlrohr, verzinkt, Länge 300 cm, Wandstärke 2 mm, Rohrdurchmesser 60 mm mit 2 Stück Boh- rungen und 2 Stück Schellen einschl. aller erforderlichen Schrauben einschl. Einbau in Fundament L/B/H 50/50/70 cm aus Beton C12/15 auf 10 cm Kies 0/32 mm OK Fundament 10 cm unter OK Gelände endend einschl. aller Nebenarbeiten einschl, aller Erdarbeiten einschl. Lieferung und Einbau/Einsatz aller Materialien, Montage- und Hilfsmaterialien einschl. Lieferung und Einbau notwendiger Schalungen der Fundamente Reststoffe laden und entsorgen</p>				
		1	St	.....	.....
1.17.8	<p>Hinweisschild aus 3 mm starkem Alu-Verbundmaterial Beschriftung "Feuerwehrezufahrt" Brandschutzzeichen nach DIN 4066 Größe: 210 x 594 mm einschl. 1 Stück Rohrpfosten aus Stahlrohr, verzinkt, Länge 300 cm, Wandstärke 2 mm, Rohrdurchmesser 60 mm mit 2 Stück Boh- rungen und 2 Stück Schellen einschl. aller erforderlichen Schrauben einschl. Einbau in Fundament L/B/H 50/50/70 cm aus Beton C12/15 auf 10 cm Kies 0/32 mm</p>				

Übertrag:

Übertrag:

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

Übertrag:

OK Fundament 10 cm unter OK Gelände endend
 einschl. aller Nebenarbeiten
 einschl. aller Erdarbeiten
 einschl. Lieferung und Einbau/Einsatz aller
 Materialien,
 Montage- und Hilfsmaterialien
 einschl. Lieferung und Einbau notwendiger Schalungen
 der Fundamente
 Reststoffe laden und entsorgen

1 St

1.17 Stadtmöbiliar

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.18	Betonsitzbänke mit WPC-Auflage				
1.18.1	Schottertragschicht frei Baustelle liefern und als Unterbau für Betonblöcke / Betonquader in einer Schichtdicke von 20 cm einbauen und bis zur Standfestigkeit verdichten Hinweis: 10 Einzelflächen	10 m ²		.....	.....
1.18.2	Unterbeton C8/10 für Betonelemente liefern und in einer Schichtstärke von 5 cm einbauen und bis zur Standfestigkeit verdichten Abmessungen: analog Betonblöcke als Sauberkeitsschicht und Setzmörtel Hinweis: 10 Einzelflächen	10 m ²		.....	.....
1.18.3	Betonblöcke / Betonquader liefern und im Schulgelände aufstellen: Typ: Stapelblock Abschlußstein ohne Noppen an der Oberseite 3 Seiten Sichtbeton Oberflächen: glatt Maße: 120x60x40 cm (L x B x H) Gewicht: ca. 1 t Gewindeanker: aus Edelstahl Variante in Farbbeton: schwarz / anthazit Betongüte: mindestens C25/30 Einbauort: Grünflächen Unterbeton + STS separate Positionen Hinweis: Elemente werden nur einzeln versetzt als Gestaltungselemente, keine Mauerausbildung	10 St		.....	.....
1.18.4	Sitzbelag / Sitzauflage aus WPC rutschhemmend in den Abmessungen der 10 Betonblöcke herstellen - komplett liefern und aufbauen bestehend aus: 1. WPC-Terassendielen vollmassiv ca. Maße: min. 25 x 150 x 1200 mm Farbe: dunkelgrau / antrazith Ausführung rutschhemmend, zugelassen für öffentliche Verkehrsflächen / Schulhof Anzahl je Sitzelement: ca 4 Stück bzw. je nach Dielenbreite und Fugenbreite (Verlegeabstand an den Längsskanten) Kopfseitenstöße sind nicht zulässig 2. Unterkonstruktionsprofil / Unterkonstruktionsleiste vollmassiv WPC Unterbau-Profil für Terassendielen materialgleich zur Terassendiele Maße: ca 40 x 70 mm				

Übertrag:

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

Übertrag:

Gesamtlänge je Sitzelement: 1,20 m

3. komplette Montageleistung einschließlich Bohrlöcher in Betonblockelement sowie aller Befestigungsmaterialien und Kleinteile in V2A / V4A und sonstiger Nebenarbeiten in fix und fertiger Arbeit

Hinweise:

- Anzahl Betonblöcke: 10 Stück
- Abmessungen Betonblöcke: 1,20 x 0,60 m
- Terrassendielen und Unterkonstruktionsprofil herstellergleich
- Terrassendielen sind an allen Schnittkanten manuell anzufasen (ca. 3 x 3 mm)
- alle erforderlichen Zuschnitte und dadurch entstehende Verschnittmengen sind einzurechnen
- alle Schraublöcher sind immer vorzubohren, um Reißen und Brechen der Trägerkonstruktion sowie der Dielen zu verhindern
- ein Überdrehen der Schrauben ist zu vermeiden
- es sind nur geeignete und zugelassene Terrassenbauschrauben zu verwenden (Torx)
- die Schraubenköpfe sind sauber und gratfrei abzusenken (Krauskopfsenker)
- die Endstücke der Terrassendielen enden mit der Unterkonstruktion = kein Überstand zulässig
- Abrechnung erfolgt nach verlegter Fläche
- Vorbemerkungen zum LV-Titel sind einzuhalten

7,2 m²

1.18 Betonsitzbänke mit WPC-Auflage

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.19	Einhausungen Müllplatz _ Fahrradunterstand				
1.19.1	Pergola Abmessungen ca. 4900 x 4900 mm für 6 Abfallgroßbehälter				
	Ausführung:	3 x 3 Felder (Raster 1,50 m)			
	Stützenanzahl:	12 Stück umlaufend			
	Dachbreite:	4,90 m			
	Dachtiefe:	4,90 m			
	lichte Höhe:	2,275 m			
	Gesamthöhe:	2,515 m			
	Stützenraster :	1,50 m			
	Konstruktion:	Stahlkonstruktion aus Stahlprofile,		Stützen aus Quadratrohr	
	Oberfläche / Farbe:	Alle Stahlteile feuerverzinkt und		pulverbeschichtet RAL 7016	
	Pergola:	Quer- und Längsträger in jeder Stützenachse aus Doppel-T-Profilen verschiedener Bauhöhe			
	Rück- / Seiten- / Vorderwand:	siehe Zulaufge Wandelement		mit Lochblech (11 Stück)	
	Rückwand geschlossen	(3 Wandelemente)			
	Seitenwände geschlossen	(2 x 3 Wandelemente)			
	Vorderwand mit 2 Wandelemente (mittigt offen / ohne Tür)				
	Konstruktiv wurden die Elemente so gestaltet, dass diese unabhängig vom Oberflächenmaterial in jedes Feld passen. Daher ist auch ein nachträglicher Austausch möglich. Befestigung der einzelnen Elemente an den Stützen mit Stahlwinkeln an immer gleichen Befestigungspunkten.				
	Windlast:	Zone 2			
	Befestigung:	Stützen mit Fußplatten zum Aufdübeln auf bauseitige Fundamente bei -200 mm nach Plänen des Herstellers			

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

Lieferung: Zerlegt auf Palette, inklusive Bodenbefestigungsmaterial aus Edelstahl.

Fundamente:

- umlaufendes Streifenfundament, 4 Seiten
- Abmessungen 60 x 60 cm
- Länge Streifenfundament ca. 20 m
- die Erstellung der Fundamente erfolgt nach den Angaben der Herstellerfirma

Detailinformationen

Dachbreite : 4900 mm
Dachtiefe : 4900 mm
Gesamthöhe : 2515 mm
Lichte Höhe : 2275 mm

Herstellung und gesetzliche Vorschriften

Die Ausführung des Bauwerks muss entsprechend den Vorschriften EN 1090-1 und EN 1090-2 ausgeführt werden. Die Anforderungen, Bemessung, Konstruktion, Herstellung, Dauerhaftigkeit und Montage von tragenden Stahlbauteilen unterliegen dieser Norm. Der Nachweis für die Einhaltung dieser Normen unterliegt dem nach diesen Normen zertifizierten Herstellungsbetrieb.

Verbindungselemente / -art

Die gesamte Konstruktion ist als Schweiß- / Schraubverbindung auszuführen, so dass Schweißarbeiten auf der Baustelle zwingend ausgeschlossen werden. Diese Ausführung vermeidet die Beeinträchtigung des Korrosionsschutzes und gewährleistet die Möglichkeit, einzelne Bauteile auszutauschen oder zu seitens des Herstellers zu verändern.

Oberfläche / Farbgebung

Witterungsbeständige Oberfläche:

Vollbadfeuerverzinkung nach ISO 1461, ca. 70-90 µm bzw. zusätzlich mit Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl auf Polyesterbasis. Zur Erreichung der geforderten Qualität ist vor der Pulverbeschichtung das Sweepen (Zinkputzen) für alle verzinkten Bauteile durchzuführen. Für tragende feuerverzinkte Metall- und Stahlbauteile nach Bauteile-Richtlinie A Tabelle 1 (BTRL A T1) ist die DAST-Richtlinie 022 des deutschen Stahlbauverbandes zusätzlich anzuwenden.

Statik / Konstruktive Sicherheit

Die Bemessung der Stahlquerschnitte erfolgt entsprechend EN 1993 nach den statischen Erfordernissen am Aufstellort. Die gesamte Konstruktion ist ausgelegt auf eine Schneelast auf dem Boden von mindestens 0,85 KN / m² (Schneelastzone 2 / Deutschland) gemäß EN 1993-1. Höhere ortsbedingte Schnee- und Windlasten auf Anfrage. Der Nachweis über die Berechnung der Standsicherheit in Form einer prüffähigen Statik ist zu erbringen.

Lieferung aller Materialien frei Baustelle und Komplettmontage incl. Herstellung aller Fundamente / Anschlüsse usw. auf Betonpflasterflächen aufstellen in fix und fertiger Arbeit einschließlich Vorlage / Beibringung der Statik

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

(Nachweis Standsicherheit)

Typ: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

1.19.2 Zulage Wandelement mit Lochblech zu v. g. Position

Wandelement mit Lochblech

Konstruktion:

In einem Rahmen aus Stahlprofilen eingefasstes Lochblech (Lochweite 10, Teilung 15 mm). Wandelement wird an vorhandenen Stützen befestigt. Inkl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A.

Oberflächen:

Stahlteile und Lochblech feuerverzinkt und pulverbeschichtet RAL 7016

Detailinformationen

Höhe : 2000 mm

Breite : 1420 mm

Herstellung und gesetzliche Vorschriften

Die Ausführung des Bauwerks muss entsprechend den Vorschriften EN 1090-1 und EN 1090-2 ausgeführt werden. Die Anforderungen, Bemessung, Konstruktion, Herstellung, Dauerhaftigkeit und Montage von tragenden Stahlbauteilen unterliegen dieser Norm. Der Nachweis für die Einhaltung dieser Normen unterliegt dem nach diesen Normen zertifizierten Herstellungsbetrieb.

Verbindungselemente / -art

Die gesamte Konstruktion ist als Schweiß- / Schraubverbindung auszuführen, so dass Schweißarbeiten auf der Baustelle zwingend ausgeschlossen werden. Diese Ausführung vermeidet die Beeinträchtigung des Korrosionsschutzes und gewährleistet die Möglichkeit, einzelne Bauteile auszutauschen oder zu seitens des Herstellers zu verändern.

Oberfläche / Farbgebung

Witterungsbeständige Oberfläche:

Vollbadfeuerverzinkung nach ISO 1461, ca. 70-90 µm bzw. zusätzlich mit Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl auf Polyesterbasis. Zur Erreichung der geforderten Qualität ist vor der Pulverbeschichtung das Sweepen (Zinkputzen) für alle verzinkten Bauteile durchzuführen. Für tragende feuerverzinkte Metall- und Stahlbauteile nach Bauteile-Richtlinie A Tabelle 1 (BTRL A T1) ist die DAST-Richtlinie 022 des deutschen Stahlbauverbandes zusätzlich anzuwenden.

Statik / Konstruktive Sicherheit

Die Bemessung der Stahlquerschnitte und der Dacheindeckung erfolgt entsprechend EN 1993 nach den statischen Erfordernissen am Aufstellort. Die

Übertrag:

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

Übertrag:

gesamte Konstruktion ist ausgelegt auf eine Schneelast auf dem Boden von mindestens 0,85 KN / m² (Schneelastzone 2 / Deutschland) gemäß EN 1993-1. Höhere ortsbedingte Schnee- und Windlasten auf Anfrage. Auf Anforderung ist der Nachweis über die Berechnung der Standsicherheit in Form einer prüffähigen Statik zu erbringen.

Lieferung aller Materialien frei Baustelle und Komplettmontage

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

11 St

1.19.3

Fahrradunterstand mit Dach und Tür für 22 Fahrräder
Dachfläche ca. 6,30 x 6,30 m

Ausführung: 4 x 4 Felder (Raster 1,50 m)
Stützenanzahl: 16 Stück umlaufend
Dachbreite: 6,30 m
Dachtiefe: 6,30 m
lichte Höhe: 2,20 m
Gesamthöhe: 2,42 m
Stützenraster : 1,50 m

Konstruktion:	Stahlkonstruktion aus gekantetem Stahlblech	und Quadratrohren mit Trapezblechdach.	Stützen umlaufend
---------------	---	--	-------------------

Oberfläche / Farbe:

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet. Oberfläche der Trapezbleche beidseitig bandverzinkt und beschichtet. Innenseite Polyester / RSL grauweiß, Außenseite zusätzlich in grauweiß ähnlich RAL 9002 beschichtet.

Dach:

Flachdach, Dacheindeckung mit Trapezblech, umlaufende Attika, 225 mm hoch. Dient gleichzeitig als Wasserkasten.

Entwässerung:

Im Dach integriert, Ablauf durch Fallrohre an den beiden hinteren Eckstützen, Austritt oberirdisch über Rohrbogen.

Übertrag:

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

Übertrag:

Schneelast: sk (auf dem Boden) 2,00 kN / m²
Windlast: Zone 2

Befestigung:	Stützen aus Quadratrohr mit angeschweißten	Fußplatten zum Aufdübeln auf bauseitige	Fundamente nach Herstellervorgaben
--------------	--	---	------------------------------------

Lieferung:	Zerlegt auf Palette, inklusive Boden-	befestigungsmaterial aus Edelstahl
------------	---------------------------------------	------------------------------------

Fundamente:
- umlaufendes Streifenfundament, 4 Seiten
- Abmessungen 60 x 60 cm
- Länge Streifenfundament ca. 26 m
- die Erstellung der Fundamente erfolgt nach den Angaben der Herstellerfirma

Detailinformationen
Dachbreite : 6300 mm
Dachtiefe : 6300 mm
Gesamthöhe : 2420 mm
Lichte Höhe : 2200 mm

Herstellung und gesetzliche Vorschriften
Die Ausführung des Bauwerks muss entsprechend den Vorschriften EN 1090-1 und EN 1090-2 ausgeführt werden. Die Anforderungen, Bemessung, Konstruktion, Herstellung, Dauerhaftigkeit und Montage von tragenden Stahlbauteilen unterliegen dieser Norm. Der Nachweis für die Einhaltung dieser Normen unterliegt dem nach diesen Normen zertifizierten Herstellungsbetrieb.

Verbindungselemente / -art
Die gesamte Konstruktion ist als Schweiß- / Schraub- verbindung auszuführen, so dass Schweißarbeiten auf der Baustelle zwingend ausgeschlossen werden. Diese Ausführung vermeidet die Beeinträchtigung des Korrosionsschutzes und gewährleistet die Möglichkeit, einzelne Bauteile auszutauschen oder zu seitens des Herstellers zu verändern.

Oberfläche / Farbgebung
Witterungsbeständige Oberfläche:
Vollbadfeuerverzinkung nach ISO 1461, ca. 70-90 µm bzw. zusätzlich mit Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl auf Polyesterbasis. Zur Erreichung der geforderten Qualität ist vor der Pulverbeschichtung das Sweepen (Zinkputzen) für alle verzinkten Bauteile durchzuführen. Für tragende feuerverzinkte Metall- und Stahlbauteile nach Bauteile-Richtlinie A Tabelle 1 (BTRL A T1) ist die DAST-Richtlinie 022 des deutschen Stahlbauverbandes zusätzlich anzuwenden.

Fundamente / Zeichnungen
Die bauseitige Erstellung der Fundamente erfolgt nach den Angaben der

Übertrag:

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

Übertrag:

Herstellerfirma. Der Nachweis für die Tragfähigkeit der Fundamente ist durch den Auftragnehmer zu erbringen. Die Zusendung der Ausführungszeichnungen und Fundamentpläne erfolgt unmittelbar nach Auftragserteilung an den Auftragnehmer.

Statik / Konstruktive Sicherheit

Die Bemessung der Stahlquerschnitte und der Dacheindeckung erfolgt entsprechend EN 1993 nach den statischen Erfordernissen am Aufstellort. Die gesamte Konstruktion ist ausgelegt auf eine Schneelast auf dem Boden von mindestens 0,85 KN / m² (Schneelastzone 2 / Deutschland) gemäß EN 1993-1. Höhere ortsbedingte Schnee- und Windlasten auf Anfrage.

Auf Anforderung ist der Nachweis über die Berechnung der Standsicherheit in Form einer prüffähigen Statik zu erbringen.

Lieferung aller Materialien frei Baustelle und Komplett- montage incl. Herstellung aller Fundamente / Anschlüsse usw. auf Betonpflasterflächen aufstellen in fix und fertiger Arbeit einschließlich Vorlage / Beibringung der Statik (Nachweis Standsicherheit)

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

1.19.4 Zulage Wandelement mit Trespa-Tafel - RAL 6018 zu v. g. Position

Konstruktion:

An einem Rahmen aus Stahlprofilen befestigte Trespa®-Tafel mittels Fassadentafel-Nieten (V2A blank). Wandelement wird an vorhandenen Stützen befestigt. Inkl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A.

Oberflächen:

Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet
Farbe TRESPA®: Standard Trespa® Meteor Uni Colours

Detailinformationen

Höhe : 2000 mm
Breite : 1420 mm

Herstellung und gesetzliche Vorschriften

Die Ausführung des Bauwerks muss entsprechend den Vorschriften EN 1090-1 und EN 1090-2 ausgeführt werden. Die Anforderungen, Bemessung, Konstruktion, Herstellung, Dauerhaftigkeit und Montage von tragenden Stahlbauteilen unterliegen dieser Norm. Der Nachweis für die Einhaltung dieser Normen unterliegt dem nach diesen Normen zertifizierten Herstellungsbetrieb.

Verbindungselemente / -art

Übertrag:

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

Übertrag:

Die gesamte Konstruktion ist als Schweiß- / Schraub- verbindung auszuführen, so dass Schweißarbeiten auf der Baustelle zwingend ausgeschlossen werden. Diese Ausführung vermeidet die Beeinträchtigung des Korrosionsschutzes und gewährleistet die Möglichkeit, einzelne Bauteile auszutauschen oder zu seitens des Herstellers zu verändern.

Oberfläche / Farbgebung

Witterungsbeständige Oberfläche:

Vollbadfeuerverzinkung nach ISO 1461, ca. 70-90 µm bzw. zusätzlich mit Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl auf Polyesterbasis. Zur Erreichung der geforderten Qualität ist vor der Pulverbeschichtung das Sweepen (Zinkputzen) für alle verzinkten Bauteile durchzuführen. Für tragende feuerverzinkte Metall- und Stahlbauteile nach Bauteile-Richtlinie A Tabelle 1 (BTRL A T1) ist die DAST-Richtlinie 022 des deutschen Stahlbauverbandes zusätzlich anzuwenden.

Fundamente / Zeichnungen

Die bauseitige Erstellung der Fundamente erfolgt nach den Angaben der Herstellerfirma. Der Nachweis für die Tragfähigkeit der Fundamente ist durch den Auftraggeber zu erbringen. Die Zusage der Ausführungszeichnungen und Fundamentpläne erfolgt unmittelbar nach Auftragserteilung an den Auftraggeber.

Statik / Konstruktive Sicherheit

Die Bemessung der Stahlquerschnitte und der Dacheindeckung erfolgt entsprechend EN 1993 nach den statischen Erfordernissen am Aufstellort. Die gesamte Konstruktion ist ausgelegt auf eine Schneelast auf dem Boden von mindestens 0,85 KN / m² (Schneelastzone 2 / Deutschland) gemäß EN 1993-1. Höhere ortsbedingte Schnee- und Windlasten auf Anfrage.

Auf Anforderung ist der Nachweis über die Berechnung der Standsicherheit in Form einer prüffähigen Statik zu erbringen.

Lieferung aller Materialien frei Baustelle und Komplettmontage

5 St

1.19.5 Zulage Wandelement mit Trespa-Tafel - RAL 5015 zu v. g. Position

Konstruktion:

An einem Rahmen aus Stahlprofilen befestigte Trespa®-Tafel mittels Fassadentafel-Nieten (V2A blank). Wandelement wird an vorhandenen Stützen befestigt. Inkl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A.

Oberflächen:

Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet
Farbe TRESPA®: Standard Trespa® Meteor Uni Colours

Detailinformationen

Höhe : 2000 mm
Breite : 1420 mm

Herstellung und gesetzliche Vorschriften

Die Ausführung des Bauwerks muss entsprechend den Vorschriften EN 1090-1 und EN 1090-2 ausgeführt werden. Die Anforderungen, Bemessung, Konstruktion, Herstellung, Dauerhaftigkeit und Montage von tragenden

Übertrag:

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

Übertrag:

Stahlbauteilen unterliegen dieser Norm. Der Nachweis für die Einhaltung dieser Normen unterliegt dem nach diesen Normen zertifizierten Herstellungsbetrieb.

Verbindungselemente / -art

Die gesamte Konstruktion ist als Schweiß- / Schraub- verbindung auszuführen, so dass Schweißarbeiten auf der Baustelle zwingend ausgeschlossen werden. Diese Ausführung vermeidet die Beeinträchtigung des Korrosionsschutzes und gewährleistet die Möglichkeit, einzelne Bauteile auszutauschen oder zu seitens des Herstellers zu verändern.

Oberfläche / Farbgebung

Witterungsbeständige Oberfläche:

Vollbadfeuerverzinkung nach ISO 1461, ca. 70-90 µm bzw. zusätzlich mit Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl auf Polyesterbasis. Zur Erreichung der geforderten Qualität ist vor der Pulverbeschichtung das Sweepen (Zinkputzen) für alle verzinkten Bauteile durchzuführen. Für tragende feuerverzinkte Metall- und Stahlbauteile nach Bauteile-Richtlinie A Tabelle 1 (BTRL A T1) ist die DAST-Richtlinie 022 des deutschen Stahlbauverbandes zusätzlich anzuwenden.

Fundamente / Zeichnungen

Die bauseitige Erstellung der Fundamente erfolgt nach den Angaben der Herstellerfirma. Der Nachweis für die Tragfähigkeit der Fundamente ist durch den Auftraggeber zu erbringen. Die Zusendung der Ausführungszeichnungen und Fundamentpläne erfolgt unmittelbar nach Auftragserteilung an den Auftraggeber.

Statik / Konstruktive Sicherheit

Die Bemessung der Stahlquerschnitte und der Dacheindeckung erfolgt entsprechend EN 1993 nach den statischen Erfordernissen am Aufstellort. Die gesamte Konstruktion ist ausgelegt auf eine Schneelast auf dem Boden von mindestens 0,85 KN / m² (Schneelastzone 2 / Deutschland) gemäß EN 1993-1. Höhere ortsbedingte Schnee- und Windlasten auf Anfrage. Auf Anforderung ist der Nachweis über die Berechnung der Standsicherheit in Form einer prüffähigen Statik zu erbringen.

Lieferung aller Materialien frei Baustelle und Komplettmontage

5 St

1.19.6

Zulage Wandelement mit Trespa-Tafel - RAL 7016
zu v. g. Position

Konstruktion:

An einem Rahmen aus Stahlprofilen befestigte Trespa®-Tafel mittels Fassadentafel-Nieten (V2A blank). Wandelement wird an vorhandenen Stützen befestigt. Inkl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A.

Oberflächen:

Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet
Farbe TRESPA®: Standard Trespa® Meteor Uni Colours

Detailinformationen

Höhe : 2000 mm
Breite : 1420 mm

Übertrag:

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

Übertrag:

Herstellung und gesetzliche Vorschriften

Die Ausführung des Bauwerks muss entsprechend den Vorschriften EN 1090-1 und EN 1090-2 ausgeführt werden. Die Anforderungen, Bemessung, Konstruktion, Herstellung, Dauerhaftigkeit und Montage von tragenden Stahlbauteilen unterliegen dieser Norm. Der Nachweis für die Einhaltung dieser Normen unterliegt dem nach diesen Normen zertifizierten Herstellungsbetrieb.

Verbindungselemente / -art

Die gesamte Konstruktion ist als Schweiß- / Schraub- verbindung auszuführen, so dass Schweißarbeiten auf der Baustelle zwingend ausgeschlossen werden. Diese Ausführung vermeidet die Beeinträchtigung des Korrosionsschutzes und gewährleistet die Möglichkeit, einzelne Bauteile auszutauschen oder zu seitens des Herstellers zu verändern.

Oberfläche / Farbgebung

Witterungsbeständige Oberfläche:

Vollbadfeuerverzinkung nach ISO 1461, ca. 70-90 µm bzw. zusätzlich mit Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl auf Polyesterbasis. Zur Erreichung der geforderten Qualität ist vor der Pulverbeschichtung das Sweepen (Zinkputzen) für alle verzinkten Bauteile durchzuführen. Für tragende feuerverzinkte Metall- und Stahlbauteile nach Bauteile-Richtlinie A Tabelle 1 (BTRL A T1) ist die DAST-Richtlinie 022 des deutschen Stahlbauverbandes zusätzlich anzuwenden.

Fundamente / Zeichnungen

Die bauseitige Erstellung der Fundamente erfolgt nach den Angaben der Herstellerfirma. Der Nachweis für die Tragfähigkeit der Fundamente ist durch den Auftraggeber zu erbringen. Die Zusage der Ausführungszeichnungen und Fundamentpläne erfolgt unmittelbar nach Auftragserteilung an den Auftraggeber.

Statik / Konstruktive Sicherheit

Die Bemessung der Stahlquerschnitte und der Dacheindeckung erfolgt entsprechend EN 1993 nach den statischen Erfordernissen am Aufstellort. Die gesamte Konstruktion ist ausgelegt auf eine Schneelast auf dem Boden von mindestens 0,85 KN / m² (Schneelastzone 2 / Deutschland) gemäß EN 1993-1. Höhere ortsbedingte Schnee- und Windlasten auf Anfrage.

Auf Anforderung ist der Nachweis über die Berechnung der Standsicherheit in Form einer prüffähigen Statik zu erbringen.

Lieferung aller Materialien frei Baustelle und Komplettmontage

5 St

1.19.7 Zulage Drehflügeltür, einflügelig mit Trespa-Tafel - RAL 7016 zu v. g. Position

Drehflügeltür, einflügelig mit Trespa®-Tafel

Tür inklusive Beschlagsgarnitur aus Aluminium, standardmäßig vorbereitet für den Einbau eines Schließzylinders 30/30. Befestigung der Trespa®-Tafeln mittels Fassadentafel-Nieten auf Stahlwinkeln. Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A.

Detailinformationen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Oberfläche Stahlteile : feuerverzinkt und pulverbeschichtet
 Türbreite Achsmaß : 1500 mm
 Höhe : 2000 mm
 Lichte Türhöhe : 2140 mm
 Lichte Türbreite : 1320 mm

Lieferung aller Materialien frei Baustelle und Komplettmontage

1 St

1.19.8 Zulage für zusätzliche Beleuchtungsanlage zu v. g. Position

LED-Beleuchtung mit Bewegungsmelder, Länge 1400 mm
 Schlanke und flache Feuchtraumleuchte aus schlagzähem Polycarbonat mit
 vergilbungsfreiem Diffusor und grauen Seitenteilen. Betriebsgerät gekapselt in-
 tegriert und fest verbunden mit dem Diffusor und Seitenteil. Inklusive eingebau-
 tem Bewegungsmelder im "Stand-alone" Betrieb.
 Funktionsparameter Bewegungsmelder:
 - HF-Melder 5,8 GHz.
 - Haltezeit: 10 Sek. - 15 Min., in 4 Stufen einstellbar.
 - Reichweite: in 2 Stufen einstellbar (abhängig von
 Montagehöhe).
 - Helligkeitssensor: in 4 Stufen einstellbar.
 - Werkseinstellung: Haltezeit 10 Sek.,
 - Helligkeitsschwelle deaktiviert, Erfassungsbereich 100%.
 Komfortable Leitungsführung über Kabelverschraubung und einfache Installati-
 on durch Drehverschluss auf beiden Seiten. Lampenkasten aus Stahlblech, feu-
 erverzinkt und pulver-
 beschichtet in RAL-Farbe nach Wahl. Serienmäßige Durchgangsverdrahtung
 für weitere Leuchten (Schutzklasse II). Leuchtmittel (LED) sowie 5m-Kabel
 (NYY-J 3x1.5mm) im Lieferumfang enthalten. Kabelkanal und Kabelverlänge-
 rung bis zum Anschlusskasten auf Anfrage. Alle Anschlussarbeiten an elektri-
 sche Verbraucher, der Anschluss an die öffentliche Stromversorgung sowie die
 Inbetriebnahme erfolgen bauseits durch eine autorisierte Elektrofachkraft.

Detailinformationen

Länge : 1400 mm
 Breite : 66 mm
 Höhe : 71 mm
 Leistung : 22 / 37 Watt
 Lichtstrom : 3050 / 4950 lm
 Schutzart : IP 66
 Schutzklasse : II
 Schlagschutz : IK08
 Farbtemperatur : 4000K

Lieferung aller Materialien frei Baustelle und Komplettmontage

1 St

1.19.9 Zulage für Leerrohrsystem für Leuchtenverkabelung der zusätzlichen Beleuch-
 tungsanlage

Übertrag:

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

Übertrag:

- Leerrohrsystem für Leuchtenverkabelung
 Edelstahl, rostfrei, Nenngröße 22 mm
 für elektrische Leitungsführung (z.B. NYM-J 3 x 1,5 mm²)
 incl. Befestigungsmaterial (Schellen usw.) zur sichtbaren
 Befestigung am Stahlbau, Enden entgratet
 Verkabelung / sonstige Elektroarbeiten bauseits

Lieferung aller Materialien frei Baustelle und Komplettmontage

1 St

1.19.10

- Fahrradständer, 2 Plätze, Ausführung einseitig,
 Einstellwinkel: 90°
- Gesamtlänge: 700 mm
 - Gesamtbreite: 550 mm
 - stabile Stahlkonstruktion mit aufgeschweißten robusten
 Rundrohrbügeln
 - vorbereitet zur Reihenverbindung und Bodenbefestigung
 - abwechselnde Tief- / Hochstellung
 - Stellraumtiefe bei o.g. Ausführung 1850 mm
 - alle Stahlteile feuerverzinkt
 - Reifenbreite 55 mm
 - Radabstand 350 mm
 - zur freien Aufstellung oder zur Bodenbefestigung
 - alle Fahrradständer werden miteinander verbunden
 d.h. Lieferung von Befestigungsmaterial für Reihen-
 verbindung incl.

frei Baustelle liefern und auf Betonpflasterflächen
 aufstellen in fix und fertiger Arbeit

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

1.19.11

- Fahrradständer, 3 Plätze, Ausführung einseitig,
 Einstellwinkel: 90°
- Gesamtlänge: 1050 mm
 - Gesamtbreite: 550 mm
 - stabile Stahlkonstruktion mit aufgeschweißten robusten
 Rundrohrbügeln
 - vorbereitet zur Reihenverbindung und Bodenbefestigung
 - abwechselnde Tief- / Hochstellung
 - Stellraumtiefe bei o.g. Ausführung 1850 mm
 - alle Stahlteile feuerverzinkt
 - Reifenbreite 55 mm
 - Radabstand 350 mm
 - zur freien Aufstellung oder zur Bodenbefestigung

Übertrag:

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

Übertrag:

- alle Fahrradständer werden miteinander verbunden
d.h. Lieferung von Befestigungsmaterial für Reihen-
verbindung incl.

frei Baustelle liefern und auf Betonpflasterflächen
aufstellen in fix und fertiger Arbeit

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

1.19.12

Fahrradständer, 4 Plätze, Ausführung einseitig,
Einstellwinkel: 90°
- Gesamtlänge: 1400 mm
- Gesamtbreite: 550 mm
- stabile Stahlkonstruktion mit aufgeschweißten robusten
Rundrohrbügeln
- vorbereitet zur Reihenverbindung und Bodenbefestigung
- abwechselnde Tief- / Hochstellung
- Stellraumtiefe bei o.g. Ausführung 1850 mm
- alle Stahlteile feuerverzinkt
- Reifenbreite 55 mm
- Radabstand 350 mm
- zur freien Aufstellung oder zur Bodenbefestigung
- alle Fahrradständer werden miteinander verbunden
d.h. Lieferung von Befestigungsmaterial für Reihen-
verbindung incl.

frei Baustelle liefern und auf Betonpflasterflächen
aufstellen in fix und fertiger Arbeit

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

1.19.13

Fahrradständer, 5 Plätze, Ausführung einseitig,
Einstellwinkel: 90°
- Gesamtlänge: 1750 mm
- Gesamtbreite: 550 mm
- stabile Stahlkonstruktion mit aufgeschweißten robusten
Rundrohrbügeln

Übertrag:

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

Übertrag:

- vorbereitet zur Reihenverbindung und Bodenbefestigung
- abwechselnde Tief- / Hochstellung
- Stellraumtiefe bei o.g. Ausführung 1850 mm
- alle Stahlteile feuerverzinkt
- Reifenbreite 55 mm
- Radabstand 350 mm
- zur freien Aufstellung oder zur Bodenbefestigung
- alle Fahrradständer werden miteinander verbunden d.h. Lieferung von Befestigungsmaterial für Reihenverbindung incl.

frei Baustelle liefern und auf Betonpflasterflächen aufstellen in fix und fertiger Arbeit

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

- 1.19.14 Fahrradständer, 6 Plätze, Ausführung einseitig, Einstellwinkel: 90°
- Gesamtlänge: 2100 mm
 - Gesamtbreite: 550 mm
 - stabile Stahlkonstruktion mit aufgeschweißten robusten Rundrohrbügeln
 - vorbereitet zur Reihenverbindung und Bodenbefestigung
 - abwechselnde Tief- / Hochstellung
 - Stellraumtiefe bei o.g. Ausführung 1850 mm
 - alle Stahlteile feuerverzinkt
 - Reifenbreite 55 mm
 - Radabstand 350 mm
 - zur freien Aufstellung oder zur Bodenbefestigung
 - alle Fahrradständer werden miteinander verbunden d.h. Lieferung von Befestigungsmaterial für Reihenverbindung incl.

frei Baustelle liefern und auf Betonpflasterflächen aufstellen in fix und fertiger Arbeit

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

Übertrag:

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

Übertrag:

5 St

1.19 Einhausungen Müllplatz _ Fahrradunterstand _____

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.20	Spielgeräte				
1.20.1	Fallschutzplatten Fallhöhe: 1500 mm Die leicht federnden Fallschutzplatten (4 Platten zu je 500 x 500 mm) bestehen aus recyceltem Gummigranulat und werden mit farbigem polyurethan Klebstoff gebunden. Die Montage der Fallschutzplatten erfolgt mithilfe von Steckdübeln (im Lieferumfang enthalten). Bitte Verlegehinweise beachten. Aussehen der Fallschutzplatten unterscheiden sich lediglich an der Stärke der Rückseite. Detailinformationen Material : Gummigranulat Farbe : rot B x T : 1000 x 1000 mm Stärke : 45 mm Fallhöhe : 1500 mm Gewicht : 32 kg Fläche: ca. 7 x 4 m = 28 m ²	28 m ²		.....	.....
1.20.2	Fallschutzplatten Fallhöhe: 2300 mm Die leicht federnden Fallschutzplatten (4 Platten zu je 500 x 500 mm) bestehen aus recyceltem Gummigranulat und werden mit farbigem polyurethan Klebstoff gebunden. Die Montage der Fallschutzplatten erfolgt mithilfe von Steckdübeln (im Lieferumfang enthalten). Bitte Verlegehinweise beachten. Aussehen der Fallschutzplatten unterscheiden sich lediglich an der Stärke der Rückseite. Detailinformationen Material : Gummigranulat Farbe : rot B x T : 1000 x 1000 mm Stärke : 75 mm Fallhöhe : 2300 mm Gewicht : 2 kg Fläche: ca. 7 x 6 m = 42 m ²	42 m ²		.....	.....
1.20.3	Stufenreck bestehend aus Pfosten (Ø 89 mm) und Turn- stangen aus Edelstahl. Turnstangen in drei verschiedenen Höhen angeordnet. Gerät geprüft nach Euro norm EN 1176. Die Anlieferung erfolgt vormontiert inkl. Montageanleitung. Der angegebene Platzbedarf ist inkl. Sicherheitsbereich. Empfohlene Fundamentgrößen: 4 x Ø 350 x T 800 mm. Detailinformationen Empf. Altersgruppe : ab 3 Jahre Material : Edelstahl B x T x H : 3089 x 89 x 2415 mm Höhe über Flur : 1615 mm Befestigungsart : zum Einbetonieren Fallhöhe : 917 / 1217 / 1517 mm Platzbedarf : B 6096 x T 3090 mm				

Übertrag:

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

Übertrag:

Gewicht : 43 kg

Spielgerät liefern und mit allen Bodenarbeiten und der Fundamentierung aufbauen

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

1.20.4 Bodentrampolin Rechteck 286 x 190 cm
 (Außenmaß: 286 x 190 cm)

Fördert Motorik, Gleichgewichtssinn und soziale Kompetenzen
 Einfach zu installieren und zu pflegen
 Hergestellt aus langlebigem und wetterbeständigem Material
 DIN1176 geprüft

Lamellen Farben: individuell
 Fallschutz Farben: blau

Sicherheitskonzept durch bodengleiche Einlassung
 Stärkung der motorischen Fähigkeiten und des Gleichgewichtssinns
 Fördert Kreativität und Teamwork unter den Kindern
 Langlebiges und wetterbeständiges Material für ganzjährigen Spaß

Material Spielplatzgeräte:
 - Sprunglamellen aus stabilem Kunststoff
 - Rahmen aus feuerverzinktem Stahl
 - Federn aus feuerverzinktem Stahl

Spielgerät liefern und mit allen Bodenarbeiten und der Fundamentierung aufbauen

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

Übertrag:

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

Übertrag:

1.20.5 Aktions- Relax- und Klettergerüst für öffentliche Einrichtungen und Spielplätze zugelassen

Maße L x B x H: 3,00 x 2,10 x 2,20 m

Material:

- Holzsorten: Lärche
- Rundholzpfosten außerhalb der Markröhre (Herz) gesägt
- Eingearbeitete Leitersprossen 40 mm
- Handgriffe und Klettergriffe aus Kunststoff
- Seile und Netze aus 16mm Polypropylenseil mit Stahldrahtverstärkung
- Metallteile sind rostbeständig vorbehandelt und mit Polyester beschichtet
- Plattenmaterial aus Polyethylen 19 mm
- Autoreifen aus Kunststoff
- Pfostenstützen aus Metall zur Befestigung am Boden

Primäre Förderung: Motorik
 Altersempfehlung: ab 6 Jahre
 Sicherheitsbereich: 678 x 588 cm
 Freie Fallhöhe: 2,08 m

Spielgerät liefern und mit allen Bodenarbeiten und der Fundamentierung aufbauen

Hersteller: '.....'

Fabrikat: '.....'

1 St

1.20.6 Prüfung: Abnahme des Stufenreck durch TÜV nach DIN EN 1176 und 1177 nach Aufstellung

Abnahme durch den TÜV ist Leistungsbestandteil des AN

Prüfung des Spielgerätes und Freianlagen durch den TÜV (Sicherheitsbereiche, Fallschutz und dgl.)
 incl. Übergabe der Dokumentation an die Bauleitung

psch

1.20.7 Prüfung: Abnahme des Bodentrampolin durch TÜV nach DIN EN 1176 und 1177 nach Aufstellung

Abnahme durch den TÜV ist Leistungsbestandteil des AN

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Prüfung des Spielgerätes und Freianlagen durch den TÜV (Sicherheitsbereiche, Fallschutz und dgl.) incl. Übergabe der Dokumentation an die Bauleitung		psch		.....
1.20.8	Prüfung: Abnahme des Klettergerüst durch TÜV nach DIN EN 1176 und 1177 nach Aufstellung				
	Abnahme durch den TÜV ist Leistungsbestandteil des AN				
	Prüfung des Spielgerätes und Freianlagen durch den TÜV (Sicherheitsbereiche, Fallschutz und dgl.) incl. Übergabe der Dokumentation an die Bauleitung		psch		.....
				1.20 Spielgeräte	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.21	Sportbereich / Sportfläche				
1.21.1	Erdarbeiten				
1.21.1.1	Boden und Teilbefestigung profilgerecht lösen und laden, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Bereich Kunststoffbelag), Abtragsdicke: i.M. 0,20 m; Bodenklasse: 3-5 ; senkrechte Abschachtung (Einspannung der STS) zum Nachweis	33	m ³	.....	.....
1.21.1.2	Liefern von Stoffen als Sohlverbesserung. Der durch die gelieferten Stoffe ausgetauschte Boden wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Bodenaushub wird nicht gesondert vergütet. Mineralgemisch 0/32 bis 0/56 mm, Dicke ca. 25 cm im verdichtetem Zustand. (Grobschlag)	165	m ²	.....	.....
1.21.1.3	Planumsflächen vor dem Aufbringen der Tragschichten verdichten, Baugrund mit mittelschwerem Flächenrüttler nachverdichten und im Massenausgleich glätten. Nennhöhenabweichung: (+/- 3 cm) Gefälle: nach Angabe der Bauleitung Spaltweit: <= 30 mm, bei 4 Meter Meßpunktabstand Anforderungen entsprechend Anlage	150	m ²	.....	.....
1.21.1.4	Filterschicht für Sportflächen nach DIN 18035 Teil 3 und Teil 6 liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Material: Kiessand 0/32 oder gleichwertiges Materialdicke: 7 cm verdichtet Körnung: 0,06 / 32 cm (d <= 0,063 mm max. 8 % und d15 >= 0,25 mm) Wasserdurchlässigkeit (k*): min. 0,01 cm/s	150	m ²	.....	.....
1.21.1.5	Schottertragschicht nach ZTVT-StB frei Baustelle liefern und in einer Schichtdicke von 20 cm einbauen und bis zur Standfestigkeit verdichten, (für Kunststofffläche) Anforderungen zum Material und zum Einbau entsprechend Anlage (Detailunterlagen Sportflächenbefestigung) ungebundene Tragschicht aus Mineralstoffgemischen, den Güteansprüchen im Straßenbau entsprechend, lagenweiser Einbau Die Tragschicht hat in allen Belangen der DIN 13035 Teil 6 Tabelle 2 zu entsprechen Nennhöhenabweichung: (+/- 2 cm) Gefälle: nach Angabe der Bauleitung				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Spaltweit: <= 20 mm, bei 4 Meter Meßpunktabstand zum Nachweis	150	m ²	.....	.....
1.21.1.6	Feinplanum als Ausgleichs- und Verkeilschicht nach DIN 18035 Teil 6 liefern und einbauen Baustoff: Splitt, Lava oder gleichwertiges Schichtdicke: 20 mm Frostwiderstand: gemäß DIN 4226 Teil I Gefälle: nach Angabe der Bauleitung Nennhöhenabweichung: (+/- 1 cm) Gefälle: nach Angabe der Bauleitung Spaltweit: <= 10 mm, bei 4 Meter Meßpunktabstand	150	m ²	.....	.....
1.21.1.7	Hinterfüllungen von anbaufreien Randeinfassungen (z.B. Bordanlagen) herstellen ; nach Setzen der Randeinfassungen (wie TB) ist die nicht angebaute Seite mit geeignetem Abschachtungsmassen der Baustelle zu verfüllen. (Arbeitsraumverfüllung) einschließlich aufnehmen; transportieren, einbauen und setzungsfreies Verdichten der Hinterfüllmassen	50	m	.....	.....
				1.21.1 Erdarbeiten	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.21.3	Aufbau Kunststofffläche				
1.21.3.1	<p>Bituminös gebundene Tragschicht (1-lagig) für Kunststoff-sportflächen, wasserdurchlässig, gemäß DIN 18035 Teil 6, wie folgt herstellen: Bindemittel: B 70/100 Körnung: 2 / 11 oder 2 / 16 mm Mindestdicke: 50 mm Verdichtungsgrad ≥ 90 % Ebenheit unter der 4-m-Richtlatte: 4 m \leq 8 mm Ansonsten gelten die Anforderungen gem. DIN 18035; Teil 6</p> <p>Einschätzung der Einbautechnologie nach Örtlichkeit durch AN bzw. siehe auch Lageplan Einbau in einer Lage Anforderungen entspr. Anlage (Detailunterlagen Sportflächenbefestigung)</p>	150	m ²	.....	.....
1.21.3.2	<p>Aussparung in der bituminösen Tragschicht , ca. 2 x 2 cm zur kraftschlüssigen Verbindung des Kunststoffbelages zu angrenzenden Bauteilen (z.B.: Randeinfassungen, Entwässerungsrinnen) herstellen. Die Kosten für den Mehrverbrauch des Kunststoffbelages sind einzukalkulieren.</p>	50	m	.....	.....
1.21.3.3	<p>Umlaufende Kantensteine, Entwässerungsrinnen und angrenzende Bauteile mit Klebeband und Folie vor Verschmutzung durch Kunststoffmassen schützen, inkl. entfernen und fachgerechter Entsorgung nach dem Stoffeinfbau.</p>	50	m	.....	.....
1.21.3.4	<p>Vor dem Einbau des Kunststoff-Belages ist die bituminös gebundene Tragschicht von Verunreinigungen zu säubern. Anschließend ist ein Spezial-Primer zur Erhöhung der Haftfähigkeit aufzubringen. (Zum Erzielen einer möglichst homogenen Verbindung zwischen der Asphalt-Tragschicht und dem nachfolgenden Sportboden ist eine geeignete Haftbrücke aufzutragen) Mindestauftragsmenge: 200 g / m²</p> <p>Bei den unter den nachfolgenden Positionen geforderten Sportboden handelt es sich um einen Kunststoff-Sportbelag nach DIN 18035 Teil 6 - DIN-Belagtyp B Kunststoffbelag Typ B, 20 mm, zweilagig, wasserdurchlässig</p> <p>Für den angebotenen Sportboden sind folgende Prüfnachweise, ausgestellt auf den Belaghersteller, dem Angebot beizufügen. Nachträgliche Änderungen sind nicht zugelassen. Fehlende Prüfbelege führen zur Nichtwertung des Angebotes.</p> <p>Prüfzeugnisse nach DIN 18035 Teil 6 Baustoff-Güteüberwachung nach DIN 18200, nicht älter als 1 Jahr Umweltverträglichkeitszeugnis nach DIN 18035 Teil 6</p>	150	m ²	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Angebotener Typ:

Hersteller:

Kunststoffbelag: Die Eignung der nachfolgend ausführlich beschriebenen Gesamtkonstruktion des Kunststoffbelages ist durch folgende Prüfungen gemäß DIN 18035-6 nachzuweisen und durch Prüfzeugnisse anerkannter Institute zu belegen:

1. Standardverformung vertikal (STVv)
(bei Leichtathletikanlagen; Lauf- und Anlaufbahnen)
0,6 mm bis 1,8 mm
2. Relativer Verschleißwiderstand (rV)
(Beläge mit geglätteter Oberflächenstruktur)
mind. 5
3. Wasserdurchlässigkeit (k*):
min. 0,01 cm/s
4. Gleitreibungsbeiwert (GR):
trocken: $\leq 1,1$
nass: $\geq 0,5$
5. Spike-Widerstandsfähigkeit (SP):
Klasse I
6. Resteindruck (RE):
max. 1,0 mm
7. Dicke, D: ≥ 17 mm
8. Alterung (Beiwert Q) und Farbänderungsstufe:
Zugfestigkeit : Qz mind. 0,75
Elastizitätsmodul: Qe mind. 0,75
Bruchdehnung : QB mind. 0,75 max. 1,25
Farbänderung : mind. Stufe 3
9. Festigkeit:
Zugfestigkeit : mind. 0,3 N/mm²
Bruchdehnung : mind. 40 %
10. Ebenheit:
Ebenheit unter der 4-m-Richtlatte: 1 m
 ≤ 3 mm
4 m ≤ 8 mm
(Zwischenmaße sind linear zu interpolieren)

Übertrag:

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

Übertrag:

Nachweis der Eignungsprüfung :
 durch Prüfinstitut:
 Prüfzeugnis vom:
 Prüfzeugnis-Nr.:

Nachweis der Güteüberwachung durch:
 DIN CERTCO
 Prüfzeugnis vom:
 Prüfzeugnis-Nr.:

Allgemein:

Referenzen für diese Beläge sind auf Verlangen nachzuweisen. Gewährleistung nach VOB.

1.21.3.5 Kunststoffbelag wasserdurchlässig, 2-lagig, liefern und einbauen

Belagtype: B gem. DIN 18035 Teil 6

Bezeichnung: schüttbeschichteter Belag (2-lagig)

Ba- sis- schic ht:	Poly- ureth an ge- bun- denes	Gum- mi- gra- nulat, ge- schütt et,	Schic htdi- cke ca. 12 mm
-----------------------------	--	---	---------------------------------------

Aufbringart:
 Oberschicht: Ortseinbau mit Fertiger Polyurethan gebundenes EPDM-Granulat, geschüttet, Schichtdicke: ca. 8 mm

Aufbringart:
 Farbe der Oberschicht: rot (ziegelrot)
 Aufbau: Ortseinbau mit Fertiger mind. ca. 20 mm

gewähltes Fabrikat / Typ:

150 m²

1.21.3 Aufbau Kunststofffläche

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

1.21.4 Soccer-Court 10 x 15 m, Tore mit Basketballkorbaufsätze

1.21.4.1

Soccer-Court - Lieferung
und Montage sowie Fun-
dament-arbeiten

Stationäre Anlage für den Outdoor-Einsatz
Größe: 15 x 10 m

2 Bolzplatztore mit Basketballaufsätze

Ausführung Vandalismus sicher für eine permanente Nutzung im Außenbereich
für Vereine, Schulen, Freizeiteinrichtungen, öffentl. Plätze

- sicherheitsgeprüfte Bauweise mit Zertifikat nach DIN 15312
- DIN EN 15312 geprüft: wetterfest, robust, geräuscharm
- 2 vollverschweißte Fußballtore im Bandensystem integriert
- Banden als Werbefläche für Sponsoring und Co nutzbar
- inkl. Erstellung eines passenden Fundamentplans

Der Soccer-Court besteht aus einer geschlossenen und umlaufenden Rahmen-
konstruktion und eignet sich für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich. Die
fest im Fundament verankerten Pfosten sorgen für Sicherheit während des
Spiels. Zudem ermöglichen die Banden aus stahlummantelten PU-Hartschaum
ein geräuscharmes Spielen.

2 vollverschweißte Tore sind in das Bandensystem integriert. Darüber hinaus
verfügt der DIN EN 15312 zertifizierte Soccer-Court über je eine seitlich inte-
grierte Zugangstür pro Tor. Im Preis ist die Erstellung eines exakt zum Projekt
passenden Fundamentplans enthalten.

Produktdetails:

Material: Aluminium, vollverschweiß

Material Banden in Sandwichbauweise: beidseitig stahlummantelter PU-Hart-
schaum

Maße umlaufendes Bandensystem: 100 x 4 cm

Gesamthöhe: 3 m (Bandenhöhe: 1 m + Netzhöhe: 2 m)

Torgröße bei Courtgrößen 15x10 m und 20x13 m: 3x2 m

2 Tore (ovaler Torrahmen) mit je einer seitlichen Zugangstür

Maschenweite Tornetze: 100 mm

Maschenweite Türnetze: 45 mm

Farbe Innenseite Banden: Grün

Farbe Außenseite Banden: Grauweiß

Zusatzausstattung:

2 Bolzplatztore mit Basketballaufsätze

Längsseiten nur mit Bande / Höhe ca. 100 cm

Torseiten mit Bande und Ballfangnetz / Gesamthöhe 3 m

Spielfeldeinfassung mit Einbauelemente liefern und mit allen Bodenarbeiten und
der Fundamentierung aufbauen

Einbau entsprechend Herstellerangaben
einschl. aller Erdarbeiten;

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>einschl. aller Betonarbeiten; einschl. aller Nebenarbeiten; einschl. Lieferung und Einsatz/Einbau aller Montage- materialien und Hilfsmaterialien; einschl. Lieferung und Einbau notwendiger Schalungen der Fundamente nach Wahl des Auftragnehmers;</p> <p>Bodenaushub bauseits lagern, Abtransport und Entsorgung wird gesondert ver- gütet; Reststoffe aufnehmen, laden, abtransportieren und fachgerecht entsor- gen (inkl. Kippgebühr).</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Fabrikat: '.....'</p>		1 St	.....	.....
1.21.4.2	<p>Verdrängungsmassen der Fundamente laden und abtransportieren, Boden ist ordnungsgemäß zu beseitigen Fundamente nach Fundamentplan des Herstellers Der Nachweis einer geordneten Entsorgung ist zu erbringen.</p> <p>Zuordnungsklasse Z0 gemäß LAGA TR Boden</p>		4 m³	.....	.....
1.21.4.3	<p>Doppelstabmattenzaun als Ballfang liefern und montieren, einschließlich Erdar- beiten in Bodenklasse 3 bis 4 und Betonierarbeiten nach Vorgaben bzw. stati- schen Erfordernissen. (für Windzone 2) Pfähle aus feuerverzinktem und pulverbeschichtetem Rechteck-Stahlrohr, mit eingenieteten Muttern M8, alle 200 mm Kunststoffauflageböcke und überlappender Metallkappe. Befestigung der Doppelstabmatten mittels nach GUVV zugelasse- nen Profilschienen und selbstsichernden Schrauben. Der Ballfangzaun muss bezüglich der Schall- emissionen der 18. BImSchV entsprechen. Ein Nachweis ist auf Anforderung vorzulegen. Der Bodenaushub wird entlang der Zaunflucht verteilt.</p> <p>Pfahlquerschnitt: 120 x 60 mm Wandstärke: 3 mm Pfahllänge bei Erdeinbau: 7.000 mm Abstand Mitte/Mitte Pfähle: 2520 mm Doppelstabmatten, bestehend aus Stahldrähten, punktgeschweißt, wobei die waagerechten Doppel-Drähte gegenüberliegend angeordnet sind. Bis 1600 mm ohne Überstände, ab 1830 mm mit Überständen. Die Befestigung erfolgt mit M8-Edel- stahlschrauben mit 5,5-Innensechskant.</p> <p>Typ: 8/6/8 Mattenhöhe: 2030 mm Reihe 1: 2030 mm Reihe 2: 2030 mm</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Reihe 3: Mattenbreite: Maschenweite: Maschenweite 2. und 3. Reihe 100/200 mm (über 2m) Korrosionsschutz: nach dem Schweißen am Stück im Vollbad feuerverzinkt und pulverbeschichtet anthrazit RAL 7016 Einbau entsprechend Herstellerangaben; Ausführung nach Angaben der örtlichen Bauleitung; einschl. aller Erdarbeiten; einschl. aller Betonarbeiten; einschl. aller Nebenarbeiten; einschl. Lieferung und Einsatz/Einbau aller Montage- materialien und Hilfsmaterialien wie Hebebühne etc; einschl. Lieferung und Einbau notwendiger Schalungen der Fundamente nach Wahl des Auftragnehmers;	2030 mm 2500 mm 50/200 mm			
		12,5 m		.....	.....
1.21.4.4	Prüfung: Abnahme des Ballfangzaun durch TÜV nach DIN EN 1176 und 1177 nach Aufstellung Abnahme durch den TÜV ist Leistungsbestandteil des AN einschl. Lieferung und Einsatz aller Hilfsmaterialien wie Hebebühne / Leitern etc; Prüfung des Ballfangzaun durch den TÜV incl. Übergabe der Dokumentation an die Bauleitung			psch	.....
1.21.4.5	Prüfung: Abnahme des Soccer-Court durch TÜV nach DIN EN 1176 und 1177 nach Aufstellung Abnahme durch den TÜV ist Leistungsbestandteil des AN Prüfung des Soccer-Court und Freianlagen durch den TÜV (Sicherheitsbereiche, Fallschutz und dgl.) incl. Übergabe der Dokumentation an die Bauleitung			psch	.....
1.21.4 Soccer-Court 10 x 15 m, Tore mit Basketballkorbaufsätze					.....
1.21 Sportbereich / Sportfläche					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.22	Doppelgarage				
1.22.1	<p>Fundament für Doppelgarage (Bodenplatte) liefern und herstellen</p> <p>Bodenplatte aus Normalbeton C20/25 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Expositionsklasse Frostangriff mit Taumittel XF3, gemäß Herstellerangaben herstellen L/B/H: ca. 696 / 546 / 18 cm inkl. 2 Bewehrungsmatten Q188A</p> <p>inklusive Durchführung Leerrohr DN 100 für Elektroanschlüsse vorsehen; Wellrohr DN 100 liefern und einbauen. Unterseitig vor Betonage mit Verschlussstopfen schließen.</p> <p>Trenn- und Gleitlage aus Baufolie 0,20 mm liefern und einbauen Hohe Reißfestigkeit, transluzent Überlappung von 30cm ist in den EP mit einzukalkulieren.</p> <p>auf Sauberkeitsschicht: 10 cm 0/32mm Schotter</p> <p>einschl. notwendiger Schalungen nach Wahl AN; Schalung liefern, herstellen und nach Betonage rückbauen und entsorgen. einschl. Erdarbeiten, einschl. Nebenarbeiten Abrechnung nach Aufmaß</p>	38,5	m ²	.....	.....
1.22.2	<p>Doppelgarage als Stahlelement-Systemgarage liefern und nach Herstellerangaben einbauen</p> <p>je 1 x Einzelgarage mit Einzeltür und Tor und 1 x Anbaugarage mit Unterzug (keine Türen und Tore) als Doppelgarage ohne Trennwand hergestellt;</p> <p>Flachwand mit weißer Innenbeschichtung und Innenstegen aus Metall (verzinkt und korrosionsfest) Dachmaß: ca. 6,95 x 5,60 x 2,35 / 2,20 (Breite x Länge x Höhe in m)</p> <p>Maß am Boden: ca. 6,90 x 5,40 (Breite x Länge in m) Lichte Tormaße: ca. 2,86 x 2,03 (Breite x Höhe in m)</p> <p>Außenputzfarbe: weiß</p> <p>Blende: anthrazit, inkl. innovativer</p> <p>Querbelüftung</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Garagentor: Muster: Zusätzliche Ausstattung: Vorbereitung (E-Pfetten) zur		1 x	Schwinger Farbe: anthrazit, Längsrillen	
	Tür:			Montage eines Torantriebs 1 x Nebentür (BxH:ca.87,5x187,5 cm), anthrazit, senkrechte Sicke, DIN links	
	Dach:			Flachdach, Belastbarkeit: 125 kg/m ² , inkl. Antitropfschichtung	
	Dachentwässerung: Muster:			Regenrinne mit Fallrohr, anthrazit, Längsrillen	
	Fundamente:			Beton C 20 / 25 gem. Herstellerangaben und separater Position;	
	auf vorab herzustellender Sauberkeitsschicht; Schichtstärke: 10 cm; Material: Schotter 0/32 mm;				
	Einbau entsprechend Herstellerangaben; Ausführung nach Angaben der örtlichen Bauleitung;				
	einschl. aller Erdarbeiten; einschl. aller Betonarbeiten; einschl. aller Nebenarbeiten; einschl. Lieferung und Einsatz/Einbau aller Montage- materialien und Hilfsmaterialien; einschl. Lieferung und Einbau notwendiger Schalungen der Fundamente nach Wahl des Auftragnehmers;				
	Bodenaushub bauseits lagern, Abtransport und Entsorgung wird gesondert vergütet; Reststoffe aufnehmen, laden, abtransportieren und fachgerecht entsorgen (inkl. Kippgebühr).				
	Angebotenes Produkt:				
	Hersteller: '.....'				
	Fabrikat: '.....'				
			1 St		

Übertrag:

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

1.23 Begrünung und Ersatzmaßnahmen

Anmerkungen / Hinweise:

1. Allgemeines

Die jahreszeitlichen Bedingungen zur Pflanz- und Pflegezeit (Garantie) sind zu beachten. Genaue Angaben zum Einbauort entsprechend Planung (Pflanzplan / Pflanzschema) bzw. durch örtliche Einweisung durch den AG / BL.

Für die Angebotserarbeitung wird eine Ortsbesichtigung empfohlen. Besondere Vertragsbedingungen sind ZTV-LaStB99

Vorhandene Gehölze sind zu erhalten und während der Bauzeit fachgerecht gemäß DIN 18920 zu schützen.

Bei den Pflanzabständen zu angrenzenden Grundstücken sind die Regelungen des NbG LSA zu beachten.

Die Anpflanzung ist zu pflegen . Nicht angewachsene oder abgestorbene Pflanzen sind zu ersetzen. Die Auflage der Pflanzung gilt als erfüllt, wenn die Pflanzung nach Ablauf von 3 Jahren zu Beginn der folgenden Vegetationsperiode angewachsen ist.

Auf allen Flächen, die bei der Bauausführung temporär beeinträchtigt werden, ist nach Bauende der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen.

Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze sind in naturschutzfachlich unsensiblen Bereichen vorzusehen.

2. Auflagen der Stadt Gräfenhainichen zu den Ersatzmaßnahmen

Die Kompensationsmaßnahme entsprechend Vorgabe der Stadt Gräfenhainichen (entpr. Satzung zum Schutz des Gehölzbestandes der Stadt Gräfenhainichen) wird im Gelände der Förderschule realisiert. Dabei ist die Mindestpflanzqualität der Gehölze, die Mindestpflanzdichte, der Entwicklungsraum und die Gehölzarten den Vorgaben der Stadt Gräfenhainichen zu entsprechen.

3. Baumschutz, Baumpflege

Die Sicherungsmaßnahmen zum Schutz des vorhandenen Gehölzbestandes vor mechanischen Schäden und zum Schutz des Wurzelraumes sind unter Berücksichtigung der DIN 18920 und der RAS-LP 4 durchzuführen.

Die Durchführung von Baumpflegeleistungen erfolgt gemäß den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, herausgegeben von der

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

Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und
Landschaftsbau (FLL) e.V., Arbeitsgruppe ZTV-
Baumpflege.

Der Auftragnehmer hat den Nachweis zu erbringen, dass
Baumpflegearbeiten durch einen qualifizierten
Baumpflegebetrieb durchgeführt werden.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.23.1	<p>Baumschutzmaßnahmen Baumschutz, Baumpflege</p> <p>Die Sicherungsmaßnahmen zum Schutz des vorhandenen Gehölzbestandes vor mechanischen Schäden und zum Schutz des Wurzelraumes sind unter Berücksichtigung der DIN 18920 und der RAS-LP 4 durchzuführen.</p> <p>Die Durchführung von Baumpflegeteilleistungen erfolgt gemäß den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau (FLL) e.V., Arbeitsgruppe ZTV-Baumpflege.</p> <p>Der Auftragnehmer hat den Nachweis zu erbringen, dass Baumpflegeteilleistungen durch einen qualifizierten Baumpflegeteilleistungsbetrieb durchgeführt werden.</p>				
1.23.1.1	<p>Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen. Stammumfang über 80 bis 100 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe 2,5 m. Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen. Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	2	St	.....	.....
1.23.1.2	<p>Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen. Stammumfang über 100 bis 150 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe 2,5 m. Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen. Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>	2	St	.....	.....
1.23.1.3	<p>Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Stammumfang über 150 bis 200 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe 2,5 m. Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen. Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>		1 St	.....	.....
1.23.1.4	<p>Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen. Stammumfang über 200 bis 250 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe 2,5 m. Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen. Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.</p>		1 St	.....	.....
1.23.1.5	<p>Boden im Wurzelbereich von Bäumen nach Angabe des AG in Handarbeit abtragen. Verletzungen der Wurzeln sind grundsätzlich zu vermeiden. Wurzeln ab 2 cm Durchmesser dürfen nicht durchtrennt werden. Unvermeidbare Wurzelabtrennungen nur in Absprache mit der Bauleitung mit glattem Schnitt durchführen. Schnitt-, Bruch- und Schürfwunden glattschneiden und bei Durchmesser über 2 cm mit Wundbehandlungsmittel versehen. Freigelegte Wurzeln sichern und zum Schutz vor Austrocknung sofort abdecken (Sackleinen u.ä.). Grabenbreite 1,50 m Grabentiefe 1,50 m Boden fördern und aufnehmen und von der Baustelle entfernen und wertstoffgerecht entsorgen.</p>		5 m ³	.....	.....
1.23.1.6	<p>Freigelegte Wurzelbereiche während der Bauzeit gegen Austrocknen abdecken. Wurzelabdeckung: unverzügliches Einstreichen mit Lehm, Sackleinenumwicklung Abdeckung während der Bauzeit feucht halten. Wasserkosten trägt der AN Abrechnung Fläche pro Woche</p> <p>Abdeckung vor dem Verfüllen der Abgrabung aufnehmen und von der Baustelle entfernen und wertstoffgerecht entsorgen.</p>		25 m ² Wo	.....	.....
				Übertrag:	

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

Übertrag:

1.23.1.7	Lieferung und Einbau von Wurzelschutzbahnen (Folie) Einbau im Bereich der Pflanzscheiben bzw. späteren Pflanzstandorte der Bäume / Ersatzmaßnahmen zum Nachweis				
----------	--	--	--	--	--

30 m²

1.23.1 Baumschutzmaßnahmen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.23.2	Rodungen_Baufeldfreimachung				
1.23.2.1	<p>Bewachsene Bodenschicht / Grasnarbe / Oberboden mit Kleinstubben DM bis 10 cm und Wurzelwerk von Wildwuchs durchsetzt profilgerecht lösen, fördern und laden, Material ist ordnungsgemäß zu beseitigen (Abtransport incl. Kippgebühr / Deponiegebühr) Abtragsfläche: 100 m² Abtragsdicke: i.M. 30 cm zum Nachweis</p> <p>Die Zulage zum Aushub sowie zur Entsorgung der Aushubmassen für Durchsetzung mit Wurzeln / Wurzelwerk / Wurzelgeflecht / Wurzelstöcke in der Vegetationsschicht sowie aller Baumstümpfen mit Wurzelwerk bis Stammdurchmesser 10 cm ist einzurechnen</p>	250	m ²	.....	.....
1.23.2.2	<p>Baumstubben (ehemalige Kleinbäume auf dem Grundstück) mit Wurzelwerk fachmännisch ausbauen / roden und ordnungsgemäß entsorgen, Stammdurchmesser ca. 0,10 m bis ca. 0,25 m einschl. Handschachtungen / Kabelfreilegungen, Wurzeltrennungen und sonstiger Sicherungsmaßnahmen ; sämtliches Holz ist zu beseitigen. Die entstandenen Löcher sind mit geeignetem Liefer-Material (Kiessand) ordnungsgemäß zu verfüllen und zu verdichten</p> <p>Hinweis: die Rodungsarbeiten der Baumstümpfe sind mit besonderer Sorgfalt und Vorsicht durchzuführen !</p>	15	St	.....	.....
1.23.2.3	<p>Baumstubben (ehemalige Mittelbäume auf dem Grundstück) mit Wurzelwerk fachmännisch ausbauen / roden und ordnungsgemäß entsorgen, Stammdurchmesser ca. 0,25 m bis ca. 0,40 m einschl. Handschachtungen / Kabelfreilegungen, Wurzeltrennungen und sonstiger Sicherungsmaßnahmen ; sämtliches Holz ist zu beseitigen. Die entstandenen Löcher sind mit geeignetem Liefer-Material (Kiessand) ordnungsgemäß zu verfüllen und zu verdichten</p> <p>Hinweis: die Rodungsarbeiten der Baumstümpfe sind mit besonderer Sorgfalt und Vorsicht durchzuführen !</p>	10	St	.....	.....
1.23.2.4	<p>Baumstubben (ehemalige Großbäume auf dem Grundstück) mit Wurzelwerk fachmännisch ausbauen / roden und ordnungsgemäß entsorgen, Stammdurchmesser ca. 0,40 m bis ca. 0,60 m einschl. Handschachtungen / Kabelfreilegungen, Wurzeltrennungen und sonstiger</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Sicherungsmaßnahmen ; sämtliches Holz ist zu beseitigen. Die entstandenen Löcher sind mit geeignetem Liefer-Material (Kiessand) ordnungsgemäß zu verfüllen und zu verdichten				
	Hinweis: die Rodungsarbeiten der Baumstümpfe sind mit besonderer Sorgfalt und Vorsicht durchzuführen !				
		5	St	.....	.....
1.23.2.5	Baumstubben (ehemalige alte Schulhofbäume) mit Wurzelwerk fachmännisch ausbauen / roden und ordnungsgemäß entsorgen, Stammdurchmesser ca. 0,70 m bis ca. 0,90 m einschl. Handschachtungen / Kabelfreilegungen, Wurzeltrennungen und sonstiger Sicherungsmaßnahmen ; sämtliches Holz ist zu beseitigen. Die entstandenen Löcher sind mit geeignetem Liefer-Material (Kiessand) ordnungsgemäß zu verfüllen und zu verdichten				
	Hinweis: die Rodungsarbeiten der Baumstümpfe sind mit besonderer Sorgfalt und Vorsicht durchzuführen !				
		3	St	.....	.....
1.23.2.6	Baumstümpfe durch Ausfräsen fachmännisch entfernen. Das Fräsmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Fräslöcher auffüllen, einschließlich Liefern des Auffüllmaterials (Schotter 0/45) Fräsmaterial oberirdisch: bis 40 cm Fräsmaterial unterirdisch: bis -50 cm Stumpfdurchmesser: bis 90 cm Wurzelstockdurchmesser: bis 150 cm einschließlich aller erforderlichen Erd- und Sicherungsarbeiten (die Rodungsarbeiten der Baumstümpfe (Ausfräsen) sind mit besonderer Sorgfalt und Vorsicht durchzuführen und vorzubereiten, da sich Kabel und Leitungen in unmittelbarer Nähe befinden und die Freischachtung der Stümpfe / Wurzelstöcke unbedingt in Handschachtung für die vorherige Begutachtung / das anschließende Ausfräsen erforderlich ist)				
		2	St	.....	.....
1.23.2.7	vorhandene Kleinbäume incl. Baumstubbenentfernung ordnungsgemäß innerhalb des Ausbaubereiches fällen, Stammdurchmesser bis ca. 0,15 m; einschließlich Entsorgung des Materials; Höhe bis 4 m zum Nachweis				
		5	St	.....	.....
1.23.2.8	Einzelstrauch jeder Art mit Wurzelwerk roden und ordnungsgemäß entsorgen				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.23.3	Begrünung / Mutterboden / Rasen				
1.23.3.1	Boden und Teilbefestigung profilgerecht lösen und laden, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen, abgerechnet wird nach Abtragsprofilen, (für Bereich Rasenflächen / Grünflächen), Abtragsdicke: i.M. 0,20 m; Bodenklasse: 3-5 ; senkrechte Abschachtung zum Nachweis	150	m ³	.....	.....
1.23.3.2	Rasenerde (mit Humus versetzter Oberboden/ Anbausubstrat) liefern und nach Angabe des AG andecken, Material humusreich und frei von Wurzeln und Steinen usw. Dicke bis 0,15 m Eigenschaften: verbrennbare Stoffe in der Trockenmasse min. 40% pH-Wert (Wasserlösung) 5,5 - 7,0 Inhalt der Teilchen über 20 mm max. 5% Abrechnung erfolgt über Lieferscheine / Zertifikat zum Nachweis	300	m ³	.....	.....
1.23.3.3	Feinplanie für Rasenflächen (+/- 2 cm), incl. Herstellen der Anschlüsse an Straßen, Wege, Einfassungen; Steine über 3 cm Durchmesser, Wurzelwerk und andere schwer verrottbare Materialien sind auszulesen; das Abräummaterial ist aufzuladen und zu beseitigen.	2000	m ²	.....	.....
1.23.3.4	Rasenansaat mit Regel- Landschaftsrasen, Standard ohne Kräuter, im Bereich Rasenerdeeinbau gleichmäßig aufbringen, incl. Einigeln und Abwalzen sowie Saatgutlieferung. Saatgutmenge: 20 g / m ² zum Nachweis	2000	m ²	.....	.....
1.23.3.5	Rasen-Fertigstellungspflege durch 1-maliges Mähen der gesamten Fläche bei einer Wuchshöhe von 5 - 8 cm. Das Schnittgut kann bei Einhaltung der Schnitthöhe auf der Rasenfläche belassen werden. Bei größerer Schnitthöhe ist das Schnittgut zu entfernen. Abrechnung: m ² Rasen	2000	m ²	.....	.....
1.23.3.6	Wässern der Rasenflächen nach Erfordernis. Die einzelne Bewässerungsgabe muß so bemessen sein, daß die Vegetationstragschicht mindestens 10 cm tief durchfeuchtet wird; im Mittel 30 l/m ² . Zeitpunkt und Anzahl der Arbeitsgänge nach Absprache mit dem AG Ansatz: m ² Rasen x 2 Arbeitsgänge;				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abrechnung: m ² Rasen je Arbeitsgang				
		4000	m ²	.....	.....
1.23.3.7	Herstellung der Randbereiche zur Angleichung des vorh. Geländes an neue Grünflächen bzw. neuem Pflasterweg / Sportanlagen, Randbereiche bis 2,00 m breit an vorh. Gelände angleichen mit Auf- und Abträgen bis 20 cm dick.				
		250	m	.....	.....
		1.23.3 Begrünung / Mutterboden / Rasen			

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.23.4	Hecke				
1.23.4.1	<p>Strauchhecke herstellen, Beschaffung und Transport zur Einbaustelle von Gehölzen (Sträucher), Pflanzung des Materials incl. Erdarbeiten, Pflanzenschnitt, Wässerung, Düngung mit Bodenaktivator und Baum-/ Strauch- / Heckendünger je 40 g / m², Anlage eines Gießrings, Hackspanabdeckung in der kompletten Breite</p> <p>Heckenbreite: i.M. 1,00 m (2- reihig) Heckenhöhe: 0,60 - 0,80 m Heckenlänge: ca. 9 m</p> <p>mit folgenden Sträuchern: 40 Stück Hainbuche (Carpinus betulos)</p> <p>Strauch; 1 x verschult; mit Ballen ; 3-4 Tr. ; 60 - 80 cm Pflanzabstand: in der Reihe 0,40 m</p>	9	m	.....	.....
1.23.4.2	<p>Sicherung der Anwuchspflege Sträucher im Pflanzjahr / 1. Standjahr (Fertigstellungspflege)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abschneiden trockener Äste und Triebe - Wässerung nach Bedarf - Bodenlockerung und Unkrautbeseitigung - Nachbesserung von Ausfällen zum Nachweis	40	St	.....	.....
1.23.4.3	<p>Sicherung der Folgepflege Sträucher im 2. Standjahr (Entwicklungspflege)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abschneiden trockener Äste und Triebe - Wässerung nach Bedarf - Bodenlockerung und Unkrautbeseitigung - Nachbesserung von Ausfällen zum Nachweis	40	St	.....	.....
				1.23.4 Hecke	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.23.5	Einzelsträucher				
1.23.5.1	<p>Beschaffung und Transport zur Einbaustelle von Gehölzen (Sträucher), Pflanzung des Materials incl. Erdarbeiten, Pflanzschnitt, Wässerung, Düngung, Anlage eines Gießrings, Hackspanabdeckung (Verteilung innerhalb des Schulgeländes)</p> <p>Sorten: 4 Stück Gemeiner Schneeball (Viburnum opulus) 4 Stück Roter Hartriegel (Cornus sanguinea) 4 Stück Bauernjasmin (Philadelphus coronarius) 4 Stück Kupferfelsenbirne (Amelanchier lamarckii Str.) 4 Stück Brautspiere (Spirea vanhouttei)</p> <p>Strauch; 2 x verschult; ohne Ballen; 3-4 Tr. ; 60 - 100 cm Qualität: C2</p>	20	St	.....	.....
1.23.5.2	<p>Sicherung der Anwuchspflege Sträucher im Pflanzjahr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abschneiden trockener Äste und Triebe - Wässerung nach Bedarf - Bodenlockerung und Unkrautbeseitigung - Nachbesserung von Ausfällen <p>zum Nachweis</p>	20	St	.....	.....
1.23.5.3	<p>Sicherung der Folgepflege Sträucher im 2. Standjahr</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abschneiden trockener Äste und Triebe - Wässerung nach Bedarf - Bodenlockerung und Unkrautbeseitigung - Nachbesserung von Ausfällen <p>zum Nachweis</p>	20	St	.....	.....
		1.23.5 Einzelsträucher		.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.23.6	Einzelbäume				
1.23.6.1	Acer Campestre (Feldahorn) auf die Baustelle liefern und zum Pflanzloch transportieren Hochstamm, 16 - 18 cm Stammumfang dreimal verpflanzt, aus extra weitem Stand; mit Drahtballierung	5	St	.....	.....
1.23.6.2	Liquidambar styraciflua (Amberbaum) auf die Baustelle liefern und zum Pflanzloch transportieren Hochstamm, 16 - 18 cm Stammumfang dreimal verpflanzt, aus extra weitem Stand; mit Drahtballierung	3	St	.....	.....
1.23.6.3	Alnus Cordata (Erle) auf die Baustelle liefern und zum Pflanzloch transportieren Hochstamm, 16 - 18 cm Stammumfang dreimal verpflanzt, aus extra weitem Stand; mit Drahtballierung	1	St	.....	.....
1.23.6.4	Fagus sylvatica (Rotbuche) auf die Baustelle liefern und zum Pflanzloch transportieren Hochstamm, 16 - 18 cm Stammumfang dreimal verpflanzt, aus extra weitem Stand; mit Drahtballierung	1	St	.....	.....
1.23.6.5	Platanus x hispanica (Platane) auf die Baustelle liefern und zum Pflanzloch transportieren Hochstamm, 16 - 18 cm Stammumfang dreimal verpflanzt, aus extra weitem Stand; mit Drahtballierung	1	St	.....	.....
1.23.6.6	Gehölze pflanzen. Hochstamm fachmännisch pflanzen. Pflanzloch herstellen, Pflanze einschlämmen. Aushubmassen laden, Boden geht in Eigentum des Auftragnehmers über und ist ordnungsgemäß zu beseitigen; einschl. Lieferung und Einbau von Pflanzerde als Bodenaustauschmasse. Beseitigung von Unrat wird gesondert vergütet. Gehölz: Hochstamm, Stammumfang 16 - 18 cm, dreimal verpflanzt - Pflanzloch: 120 x 120 x 80 cm Gehölz liefern wird gesondert vergütet.	11	St	.....	.....
1.23.6.7	Vorratsdüngung der Bäume, organischer Stickstoffdünger, Erzeugnis: Hornspäne,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Dünger aufbringen und einarbeiten, Menge 80 g / Stück Baum	11	St	.....	.....
1.23.6.8	Rindenschutz incl. Voranstrich herstellen Schutz der Rinde an Stamm und Hauptästen von Hochstämmen und Solitären gegen Verdunstung und Sonneneinstrahlung unmittelbar vor oder nach der Pflanzung herstellen. Stammumfang über 16 cm bis 18 cm. Arbeitshöhe bis 2 m. 1. Stamm mittels Schleifvlies oder Spezialbürste verletzungsfrei reinigen 2. Voranstrich "satt" streichen und antrocknen lassen (griffest) 3. Rindenschutz durch deckenden Anstrich mehrjährig (>= 5 Jahre) haftender Stammschutzfarbe (weiß) vom Stammfuß bis in die Hauptäste anlegen. Hinweis: Stammschutzfarbe ab + 10°C auftragen (nicht auf gefrorenes oder nasses Holz streichen) Bei ungeeigneter Witterung ist ein zeitweiliger Schutz z.B. mit Schilfmatten anzubringen. Abrechnung je Stück Baum	11	St	.....	.....
1.23.6.9	Baumverankerung als Pfahlbock herstellen. Pfähle aus Nadelholz, gekegelt und gespitzt, standfest eingeschlagen und durch Querhölzer seitlich an den Zöpfen miteinander verbinden. Baum mit Kokosstrick an den Pfahlzöpfen mit mindestens dreifacher Achterschleife binden. Bindungen an den Pfählen annageln. Pfahlbock mit drei Pfählen (Dreibock), Pfahllänge 2,50 m, Zopfdurchmesser 6 - 8 cm. Pfahl, bunt geschält; Querholz: Latte, 40 / 60 mm; Kokosstrick mitteldick, 1 kg = 80 m.	11	St	.....	.....
1.23.6.10	Pflanzscheibe mulchen. Pflanzscheibe von Gehölz gleichmäßig dick mulchen. Pflanzscheibengröße: Durchmesser 90 cm. Mulch: Holzhäcksel. Mulchschicht ca. 15 cm dick.	11	St	.....	.....
1.23.6.11	Lieferung und Einbau Bewässerungsset (für Hochstämmen) - 1 Bewässerungsrohr DN 100 - 1 T-Stück DN 100				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- 1 Stück Endkappe zum Nachweis		11 St	.....	.....
				Übertrag:	
1.23.6.12	Wasser an Gehölze gießen. Wassermenge wird entsprechend Bodenart, Exposition und Gehölzgröße bemessen.		11 St	.....	.....
1.23.6.13	Einzelgehölz pflegen. Hochstamm in Einzelstellung fachmännisch pflegen. Unrat aufnehmen. Unrat in Eigentum des Auftragnehmers (AN) übernehmen und entfernen. Erster Pflegegang während der Fertigungspflege. Pflanzscheibe, gemulcht, einmal jäten, Wässerung nach Bedarf. Abgestorbene Gehölze sind vom AN kostenlos zu ersetzen.		11 St	.....	.....
1.23.6.14	Einzelgehölz pflegen. Hochstamm in Einzelstellung fachmännisch pflegen. Unrat aufnehmen. Unrat in Eigentum des Auftragnehmers (AN) übernehmen und entfernen. Erster Pflegegang im 1. Pflegejahr. Pflanzscheibe, gemulcht, einmal jäten. Wässerung nach Bedarf bzw. min 8 x Wässerungsgänge a 50 l Abgestorbene Gehölze sind vom AN kostenlos zu ersetzen.		11 St	.....	.....
1.23.6.15	Einzelgehölz pflegen. Hochstamm in Einzelstellung fachmännisch pflegen. Unrat aufnehmen. Unrat in Eigentum des Auftragnehmers (AN) übernehmen und entfernen. Zweiter Pflegegang im 1. Pflegejahr. Pflanzscheibe, gemulcht, einmal jäten. Wässerung nach Bedarf bzw. min 8 x Wässerungsgänge a 50 l Abgestorbene Gehölze sind vom AN kostenlos zu ersetzen.		11 St	.....	.....
1.23.6.16	Einzelgehölz pflegen. Hochstamm in Einzelstellung fachmännisch pflegen. Unrat aufnehmen. Unrat in Eigentum des Auftragnehmers (AN) übernehmen und entfernen. Erster Pflegegang im 2. Pflegejahr. Pflanzscheibe, gemulcht, einmal jäten. Wässerung nach Bedarf bzw. min 8 x Wässerungsgänge a 50 l Abgestorbene Gehölze sind vom AN kostenlos zu ersetzen.		11 St	.....	.....
1.23.6.17	Einzelgehölz pflegen. Hochstamm in Einzelstellung				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.23.7	Bodendecker				
1.23.7.1	Lieferung und Einbau von Pflanzerde, mineralisches Schüttgemisch mit Anteilen an organischer Substanz in Grünbereiche in fix und fertiger Arbeit Dicke i.M. 0,20 m zum Nachweis	100	m ²	.....	.....
1.23.7.2	Beschaffung und Antransport von Bodendecker Pflanzung des Materials, incl. Pflanzenschnitt, Wässerung, Düngung und Anlage eines Gießrings, Hackspanabdeckung Sorte: Teppichmispel (Cotoneaster dammeri Skogholm") Str., 2 x v. ; 20 - 30 cm	60	St	.....	.....
1.23.7.3	Beschaffung und Antransport von Bodendecker Pflanzung des Materials, incl. Pflanzenschnitt, Wässerung, Düngung und Anlage eines Gießrings, Hackspanabdeckung Sorte: Böschungsmyrte (Lonicera pileata) Str., 2 x v. ; 20 - 30 cm	60	St	.....	.....
1.23.7.4	Beschaffung und Antransport von Bodendecker Pflanzung des Materials, incl. Pflanzenschnitt, Wässerung, Düngung und Anlage eines Gießrings, Hackspanabdeckung Sorte: Purpur-Kriechspindel (Euonymus fortunei "Coloratus") Str., 2 x v. ; 20 - 30 cm	60	St	.....	.....
1.23.7.5	Beschaffung und Antransport von Bodendecker Pflanzung des Materials, incl. Pflanzenschnitt, Wässerung, Düngung und Anlage eines Gießrings, Hackspanabdeckung Sorte: Kriechspindel (Euonymus fortunei "Emerald´n Gold") Str., 2 x v. ; 20 - 30 cm	60	St	.....	.....
1.23.7.6	Beschaffung und Antransport von Bodendecker Pflanzung des Materials, incl. Pflanzenschnitt, Wässerung, Düngung und Anlage eines Gießrings,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.24	Kontrollprüfungen				
1.24.1	<p>Entwässerungskanal / -leitung Mischwasser durch Kamerabefahrung prüfen und auf CD / DVD aufzeichnen, ISYBAU - Austauschformate Typ H,S,SH DN 250 Werkstoff PVC-U KG Einmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren, mit Befahrungsprotokoll / Haltungsgrafik und Neigungsgrafik / Neigungsmessung. Anlage ist in Betrieb Die Dokumentation einschließlich CD / DVD ist 2 fach zu übergeben. Spülen bzw. Reinigen der Leitung sowie Umsetzungen innerhalb der Gesamtkanallänge sind einzurechnen. abgerechnet wird nach Kanallänge (evt. mehrmalige An- und Abfahrten)</p> <p>zu befahrende Haltungen: Summe DN 250</p> <p style="text-align: right;">L = 60 m</p>	60	m	.....	.....
1.24.2	<p>Der Bestandsplan ist für die Gesamtleistung der Ausbaustufe 2025 zu erstellen. Für alle hergestellten unterirdischen Leitungen und Kabel sind genaue maßstäbliche Bestandszeichnungen nach DIN 2425 im Maßstab 1:250 zu fertigen. Für alle bereits fertiggestellte Flächen und bereits vorhandene Leitungen und Kabel werden vom AG Dateien zur Verfügung gestellt. (Entwurfsvermessung) Diese und die neu errichteten Anlagen sind zu einem neuen Gesamtbestandsplan zusammenzufassen. Die Bestandsunterlagen sind in digitaler Form im DXF / DWG-Format anzufertigen und vorab zur Prüfung vorzulegen und vor der Abnahme 5-fach dem AG zu übergeben.</p> <p>mit: RW Einmessen der neuverlegten Leitungen und Anschlußleitungen (DN 200 / DN 150 / DN 100) sowie alle Entwässerungselemente / Kastenrinnen / Abläufe sowie Schächte / Schachtbauwerke / Zisternen / Versickerungsanlagen / Brunnen usw.</p> <p>mit allen Verkehrsflächen: alle neu errichteten Oberflächen / Gossen / Rinnen sowie Einfassungssteine / Bordanlagen /</p> <p>und alle Einfriedungen / Zäune / Toranlagen / Einbauelemente wie Poller / Leuchten / Spielgeräte / Doppelgarage / Sportbereich / Sportfläche / Müllplatzeinhausung / Fahrradunterstand / Sitzbänke / Sitzmöglichkeiten / Sitzpodeste / Stadtmöbiliar usw.</p> <p>einschl. Anfertigen der Bestandsunterlagen in Papierform, Unterlagen: 5 X Pause sowie auf CD</p>				
			psch	.....	.....
1.24.3	Baubegleitende Fotodokumentation erstellen, mind. 150 digitale Fotos zur Dokumentation der Arbeiten aufnehmen,				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Übertrag:</p> <p>Einzelfotos mit Datumsanzeige, insbesondere sind die Arbeiten an den Entwässerungsanlagen / Versickerungsanlagen / Zisternen / Brunnen / Müllplatzeinhausung / Fahrradüberdachung / Spielgeräte: Stufenreck / Bodentrampolin / Klettergerüst / Doppelgarage / Soccer-Court mit Ballfangzaun / Sportbereich / Sportfläche / Betonsitzblöcke mit WPC-Belag und Stadtmöbiliar sortiert zu dokumentieren mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alle Abzweige - alle Reduzierungen - alle sonstige Formteile (Bögen / Deckel / ÜSM / Paßstücke) - alle Schächte - alle Gebäudeanschlüsse - alle Haltungen / Rohrstränge <p>Foto vorher / nachher Übergabe der digitalen Fotos an AG: 2-fache Ausfertigung, Fotos nach Baubereiche / Bauabschnitte / Haltungen sowie chronologisch geordnet</p>				
			psch		.....
1.24.4	<p>Einmessen der neuverlegten Leitungen und Anschlußleitungen zum Gebäude / Neubau (DN DN 200 / DN 150 / DN 100), einschl. Anfertigen der Bestandsunterlagen in digitalisierter Form, Unterlagen: 2 X Pause, 1 X auf CD im DXF-Format, Angabe des Komprimierungsprogr., Koordinatensystem und Höhenangabe entsprechend Planung Rohbau</p>				
			psch		.....
1.24.5	<p>Bestandseinmessung Straßen- und Gehwegbau (abschließende Bestandsdokumentation des Bauabschnittes) nach Fertigstellung des Bauvorhabens Unterlagen: 2 x Pause , 1 x Daten im DXF-Format ; Angabe des Komprimierungsprogr.; Höhenangaben in HN; mit Landeskoordinaten</p>				
			psch		.....
1.24.6	<p>Wasserdichtheitsprüfung nach DIN 4033 / EN 1610 der Schächte; einschl. Hilfsstoffe (z. B. Blase) Wasser liefern und schadlos beseitigen (evtl. mehrmalige An- und Abfahrten) DN 600 Kunststoff / DN 1000 Kunststoff Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 / ATV-DWK -A 139 des Kontrollschachtes DN 600 - DN 1000 Schachttiefe bis 2,5 m einschließlich Bereitstellen aller erforderlichen Maschinen, Geräte und Einrichtungen, Prüfmedium liefern und Anfertigen eines Protokolls.</p>				
			5 St		.....
1.24.7	<p>Entwässerungskanal / -leitung Regenwasser durch Kamerabefahrung prüfen und auf CD / DVD aufzeichnen, ISYBAU - Austauschformate Typ H,S,SH DN 150/200</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Werkstoff KG2000 PP SN 10 grün Einmündungen und Beschädigungen einmessen und fotografieren, mit Befahrungsprotokoll / Haltungsgrafik und Neigungsgrafik / Neigungsmessung. Anlage ist in Betrieb Die Dokumentation einschließlich CD / DVD ist 2 fach zu übergeben. Spülen bzw. Reinigen der Leitung sowie Umsetzungen innerhalb der Gesamtkanallänge sind einzurechnen. abgerechnet wird nach Kanallänge (evt. mehrmalige An- und Abfahrten)</p> <p>zu befahrende Haltungen: Summe DN 200 L = 86 m Summe DN 150 L = 53 m</p>	139 m		.....	.....
1.24.8	<p>Statischer Lastplattendruckversuch nach DIN 18134 zur Überprüfung der Verdichtung des Planums durchführen (Verformungsmodul $E_{v2} > 45 \text{ MN/m}^2$) einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte (z.B. Belastungsfahrzeug als Gegengewicht) sowie Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse durch ein zugelassenes Prüfinstitut. Die Kosten der An- und Abfahrt sind einzurechnen. Der Ergebnisbericht ist dem bauleitenden Ingenieur in 2-facher Ausfertigung auszuhändigen.</p>	5 St		.....	.....
1.24.9	<p>Prüfung des Verformungsmoduls Dynamischer Plattendruckversuch mit leichter Fallplatte nach TP BF-StB Teil B 8.3. Die Prüfstellen werden durch die Bauleitung des AG festgelegt. Sollten bei den Untersuchungen die erforderlichen Werte nicht erreicht werden, geht der Versuch zu Lasten des AN</p> <p>5 Stück auf Planum Verkehrsflächen ($E_{v2} \text{ Planum} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ nach Umrechnung E_{vD} zu E_{v2})</p> <p>5 Stück auf STS Pflasterflächen nicht befahrbar ($E_{v2} \text{ STS} \geq 100 \text{ MN/m}^2$ nach Umrechnung E_{vD} zu E_{v2})</p> <p>5 Stück auf STS Pflasterflächen befahrbar ($E_{v2} \text{ STS} \geq 150 \text{ MN/m}^2$ nach Umrechnung E_{vD} zu E_{v2})</p>	15 St		.....	.....
1.24 Kontrollprüfungen					<u>.....</u>

Übertrag:

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

1.25

Stundenlohnarbeiten
STUNDEN- UND GERÄTESÄTZE

Nachfolgend sind Stundensätze und Gerätesätze vom AN einzusetzen, die für nebenvertragliche Leistungen sowie für Mehr- und Minderleistungen verbindlich sind.

Der Bieter bestätigt, daß die nachfolgend aufgeführten Lohnsätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und die üblichen Berechnungsmerkmale bereits vollständig enthalten.

Zuschläge oder Zulagen können daher nicht zusätzlich berechnet werden. Dies gilt nicht, sofern der Auftraggeber Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeiten sowie Überstunden vor deren Ausführung ausdrücklich beauftragt. Die Höhe der in Ansatz zu bringenden Zuschläge richtet sich in diesem Fall nach den geltenden, jeweils einschlägigen Tarifbestimmungen.

Sätze und Preise gelten für die gesamte Bauzeit !!

Die Leistungen über Stundenlohnarbeiten sind vorab mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen und bestätigen zu lassen.

Sämtliche Preise sind Nettopreise. Die zum Zeitpunkt der Beauftragung jeweils gültige gesetzliche Mehrwertsteuer wird hinzu gerechnet.

ABRECHNUNGSHINWEISE

Sofern im Leistungsverzeichnis nicht gesondert unterschieden wird, gelten die Abrechnungshinweise der VOB.

1.25.1

Verrechnungssatz für Arbeitskraft
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.

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 und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.
Bauhelfer oder dgl.

3 h

1.25.2

Verrechnungssatz für Arbeitskraft
Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschliesslich vermögenswirksamer

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
	Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Baufacharbeiter oder dgl.	3 h	.....	.....
1.25.3	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. 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 und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Vorarbeiter oder dgl.	3 h	.....	.....
1.25.4	Verrechnungssatz für Arbeitskraft Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. 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 und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Polier oder dgl.	3 h	.....	.....
1.25.5	Verrechnungssatz für Baugerät Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfaßt sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten			
Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Arbeitsstunden. Bagger bis 0,4 m ³		3 h	.....	.....
1.25.6	Verrechnungssatz für Baugerät Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschliesslich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Bagger 0,4 m ³ bis 1 m ³		3 h	.....	.....
1.25.7	Verrechnungssatz für Baugerät Wie vor, Frontlader bis 45 kW		3 h	.....	.....
1.25.8	Verrechnungssatz für Baugerät Wie vor, Frontlader bis 75 kW		3 h	.....	.....
1.25.9	Verrechnungssatz für Baugerät Wie vor, Flächenrüttler (Rüttelverdichter) bis 0,75 t.		3 h	.....	.....
1.25.10	Verrechnungssatz für Baugerät Wie vor, Kompressor bis 5 m ³ /min.		3 h	.....	.....
1.25.11	Verrechnungssatz für Baugerät Wie vor, Bohr- oder Abbauhammer bis 20 kg.		3 h	.....	.....
1.25.12	Verrechnungssatz für LKW Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen.				

Übertrag:

Übertrag:

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

Übertrag:

Der Verrechnungssatz für den jeweiligen LKW umfaßt sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschl. der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge), LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 15 t Nutzlast.

		3 h		.....	.....
1.25.13	Verrechnungssatz für LKW Wie vor, LKW-Kipper, ca. 8 t Nutzlast.				
		3 h		.....	.....
		1.25 Stundenlohnarbeiten		.....
		1 Baustelleneinrichtung AA		.....

Inhaltsverzeichnis

1	Baustelleneinrichtung AA.....	8
1.1	Baustelleneinrichtung.....	8
1.2	Bauzaun Seite Gartenstraße Höhe mind. 2,00 m.....	11
1.3	Bauzaun Seite Gartenstraße Höhe mind. 1,10 m.....	13
1.4	Sonstige Sicherungsleistungen.....	15
1.5	Baufeldfreimachung.....	18
1.6	Abbruch und Entsorgung.....	22
1.7	Abbrucharbeiten alte Entwässerung.....	25
1.8	Erdarbeiten für neue Entwässerung.....	29
1.9	Bereich RW-Leitung DN 100 / DN 200 (KG2000-PP-grün).....	34
1.9.1	KG2000-PP-grün DN 100.....	35
1.9.2	KG2000-PP-grün DN 150.....	36
1.9.3	KG2000-PP-grün DN 200.....	38
1.10	Schachtbauwerke.....	40
1.11	Versickerungsanlagen und Zisternen.....	46
1.11.1	Versickerungsanlagen.....	46
1.11.2	Zisternen (Regenspeicher aus Beton).....	50
1.12	Errichtung eines Bewässerungsbrunnen.....	55
1.12.1	Brunnenbohrung.....	56
1.13	Sonstige Erschließung (Außenbeleuchtung / Kabelziehschächte)....	58
1.14	Zaunbau und Toranlagen.....	61
1.15	Brauchwasserleitung mit Zapfstellen (unterirdisch).....	65
1.16	Pflasterflächen im Schulgelände.....	68
1.16.1	Sonstige Leistungen für Pflasterflächen.....	69
1.16.2	Pflasterflächen befahrbar (Fahrgasse Parkplatz / Feuerwehrezufahrt).....	78
1.16.3	Pflasterflächen befahrbar (Stellflächen Parkplatz).....	81

1.16.4	Pflasterfläche nicht befahrbar (Verbindungsweg Schulhof).....	84
1.16.5	Pflasterfläche nicht befahrbar (Umpflasterung Sportfeld).....	87
1.16.6	Pflasterfläche nicht befahrbar (Wirtschaftsblock).....	90
1.16.7	Pflasterfläche nicht befahrbar (Umpflasterung TT-Platte).....	93
1.16.8	Pflasterfläche nicht befahrbar (Müllstandort / Mülleinhausung).....	96
1.17	Stadtmöbiliar.....	99
1.18	Betonsitzbänke mit WPC-Auflage.....	105
1.19	Einhausungen Müllplatz _ Fahrradunterstand.....	107
1.20	Spielgeräte.....	121
1.21	Sportbereich / Sportfläche.....	125
1.21.1	Erdarbeiten.....	125
1.21.2	Einfassungen / Markierungen Kunststofffläche.....	127
1.21.3	Aufbau Kunststofffläche.....	128
1.21.4	Soccer-Court 10 x 15 m, Tore mit Basketballkorbaufsätze.....	131
1.22	Doppelgarage.....	134
1.23	Begrünung und Ersatzmaßnahmen.....	137
1.23.1	Baumschutzmaßnahmen.....	139
1.23.2	Rodungen_Baufeldfreimachung.....	142
1.23.3	Begrünung / Mutterboden / Rasen.....	145
1.23.4	Hecke.....	147
1.23.5	Einzelsträucher.....	148
1.23.6	Einzelbäume.....	149
1.23.7	Bodendecker.....	153
1.24	Kontrollprüfungen.....	155
1.25	Stundenlohnarbeiten.....	158