

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

Leistung	Schulhof Stockheim	Vergabeeinheit 500
----------	--------------------	--------------------

Ausführung	Beginn	Ende
------------	--------	------

Einbehalte	Mängelansprüche %	Sicherheit %
------------	-------------------	--------------

Abgabe	,
--------	---

Bindefrist

Angebotssumme	Angebotssumme netto
---------------	---------------------

EUR

zzgl. 19,00 % Mwst.

EUR

Angebotssumme brutto

EUR

Ort und Datum

Firmenstempel und Unterschrift

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

01

BAUSTELLENEINRICHTUNG

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES BAUVORHABENS

Im Rahmen eines öffentlichen Förderprogramms wird der Schulhof der Grundschule in Stockheim umfassend saniert und neugestaltet.

Im Zuge der Abbrucharbeiten werden die derzeit überwiegend asphaltierten Flächen vollständig zurückgebaut. Ebenso erfolgt der Rückbau der vorhandenen Plattenflächen im überdachten Bereich. Die Rückbauarbeiten beinhalten außerdem den Abbruch bestehender Einfassungen, den Rückbau der Einfriedung sowie den teilabbruch des vorhandenen Entwässerungskanals. Zusätzlich werden ein Baum sowie vorhandene Gehölzflächen gerodet.

Die Oberflächenentwässerung der neu befestigten Flächen wird entsprechend den Anforderungen an eine Flächenversickerungsanlage gemäß DWA-A 138 hergestellt. Nähere Angaben hierzu sind unter dem Punkt „Besonderheiten des Bauvorhabens“ beschrieben. Im Zuge der Maßnahme wird die gesamte Oberflächenentwässerung einschließlich Regenwasserkanal erneuert und an eine Zweibehälterzisterne mit einem Gesamtvolumen von 16.000 Litern angeschlossen. Die Lieferung und der Einbau der Zisternen sind Bestandteil dieser Ausschreibung. Ebenso enthalten ist der Anschluss des Überlaufes an den Ortskanal in der angrenzenden öffentlichen Straße. Die Zisterne wird mit Pumpentechnik ausgestattet, sodass eine Wasserentnahme zur Vegetationsbewässerung über einen Versorgungspoller möglich ist.

Die bestehende Schulhoffläche wird vollständig erneuert. Die Pflasterflächen werden mit Betonsteinpflaster in unterschiedlichen Formaten und Verlegemustern hergestellt. Dadurch werden einzelne Nutzungsbereiche optisch voneinander abgegrenzt und eine klare Zonierung des Schulhofes geschaffen.

Ein wesentliches Gestaltungselement der Außenanlage stellt das neue Spielgerät dar. Vorgesehen ist eine Spiel- und Kletterkombination aus senkrecht und quer angeordneten Eichenbalken mit unterschiedlichen Balanciermöglichkeiten. Im Bereich des Spielgerätes wird ein Fallschutzbelag aus Holzhackschnitzeln hergestellt. Ergänzend werden gerade Sitzbänke in unterschiedlichen Längen sowie runde Sitzmöglichkeiten um zwei Baumscheiben angeordnet. Darüber hinaus werden die bestehende Zaun- und Toranlage erneuert.

Die Vegetationsarbeiten umfassen insgesamt sieben Baumpflanzungen, davon werden sechs in der Pflasterfläche integriert. Zusätzlich sind weitere Neupflanzungen (Bodendecker und Kleinsträucher) in verschiedenen Vegetationsflächen vorgesehen.

ORT UND LAGE DER BAUSTELLE

Die übergeordnete Verkehrsanbindung erfolgt über die Bundesstraße B56, welche östlich des Ortes verläuft, sowie die Landesstraßen L327 und L249, die eine Verbindung in Richtung Düren, Nideggen und Zulpich ermöglichen. Der nächste Autobahnanschluss ist über die A4 bei Düren in rund 15 km Entfernung erreichbar.

Die Baustelle ist über die Andreasstraße oder die Bubenheimer Straße erreichbar. Beide Straßen führen in das Wohngebiet, in dem sich die Baustelle befindet. Die Zufahrt zur

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Baustelle erfolgt direkt über die Straße „Im Kleinenfeld“, die von beiden Seiten angedient werden kann.

Aufgrund der Wohnlage und der begrenzten Straßenbreiten ist bei der Anlieferung mit größeren Fahrzeugen wie LKW oder Sattelzügen besondere Sorgfalt geboten. Die Baustelleneinrichtung und Materialanlieferung erfolgen bevorzugt über die genannten Zufahrtsstraßen, wobei auf eine reibungslose Koordination im Umfeld der Schule und des Wohngebiets zu achten ist.

BAUSTELLENEINRICHTUNG

Die Baustelleneinrichtungsfläche befindet sich auf der künftigen Platzfläche. Darüber hinaus stehen keine zusätzlichen Flächen für Lagerung von Materialien etc. zur Verfügung, sodass die BE-Flächen auf den Bauablauf anzupassen sind. Der Auftragnehmer hat gem. LV eigenständig Toilette und Baubüro vorzuhalten.

Verschmutzungen im Zufahrtsbereich durch beispielweise Abtransport bindiger Böden sind regelmäßig mittels Kehrmaschine oder gleichwertiger Maßnahmen zu beseitigen. Für die Reinigung der öffentlichen Zufahrtswege ist keine separate Position in der Ausschreibung vorgesehen. Der hierfür erforderliche Aufwand ist in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren.

PROJEKTGRENZEN

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Kreuzau, Flur 026, Flurstück 114. Die tatsächlich umzugestaltende Fläche umfasst eine Größe von 1.300 m².

Die genauen Planungsgrenzen wurden gemeinsam definiert. Hierzu zählen der Schulhof, der Bereich unterhalb der Pausenhalle sowie der Grünstreifen zur Straße „Im Kleinen Feld“. Ebenfalls Bestandteil der Maßnahme ist der westlich des Schulgebäudes gelegene Schulgarten. Dort ist die Herstellung einer provisorischen Zuwegung vorgesehen sowie die Anpassung des Verlaufs der Zauneinfriedung nach Abschluss der Maßnahme.

Im südlichen Schulhofbereich befindet sich ein Bestand-Spielgerät, welches erhalten bleiben soll, die Sandfläche in diesem Bereich wird erweitert und die Einfassung angepasst. Im Vegetationsbereiches des Kirschbaumes wird die Auswahl der Belagsfläche vor Ort abgestimmt je nachdem ob und wie stark ein Abtrag der vorh. Rasenfläche möglich ist.

BODENVERHÄLTNISSE /

Für die vorliegende Baumaßnahme wurde ein ausführliches Baugrundgutachten erstellt. Darin sind zudem Empfehlungen für die Bauausführung und Gründungen enthalten. Dieses Gutachten ist als Anlage beigefügt und wird somit Vertragsbestandteil. Der Auftragnehmer hat sich mit den Inhalten vorab vertraut zu machen und die Ergebnisse bei der Kalkulation und der Ausführung zu berücksichtigen.

Kurzzusammenfassung:**Schwarzdecke:**

Der Schulhof der Grundschule Kreuzau-Stockheim besteht aus unterschiedlich alten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Schwarzdecken, die ein uneinheitliches Flickwerk bilden. Chemische Analysen zeigen variierende PAK-Gehalte: Während im nördlichen Bereich (Bohrung KB 2) gering belastetes Material der LAGA-Klasse Z 1.2 (PAK-Gehalt 14,5 mg/kg) vorliegt, wurden im Bereich um KB 1 Werte LAGA-Klasse > Z 2 (PAK-Gehalt 199 mg/kg) festgestellt. Eine genaue Abgrenzung der belasteten Flächen ist aufgrund der uneinheitlichen Belagsstruktur nicht möglich. Die anhand eines Luftbilds vorgenommene Einteilung muss beim Ausbau vor Ort überprüft werden.

Abfallschlüsselnummer für beide Proben: 170302

Auffüllungen und Aushubböden:

-Probe repräsentativ für Auffüllung unterhalb des Oberbodens:
 Homogenbereich 3 A, Schicht 2b, bindige Auffüllungen mit Fremdbeimengungen
 Auffüllungen mit FB (0,2 – 0,8 m) aus Bohrung B 4, unterhalb des Mutterbodens
 Art: Stark feinsandiger, kiesiger Schluff
 Fremdstoffe: Schlacke, Beton- und Ziegelbruch, Wurzeln
 Analyseergebnis:
 Einstufung gem. LAGA-Einbauklasse Z 1.1

-Probe repräsentativ für Aushubböden:
 Homogenbereich 3 B, Schicht 3: Hochflutlehme und Schicht 5: Tertiäre Tone
 MP Lehm (0,16–1,00 m)
 Art: Schluff, schwach feinsandig, schwach kiesig
 Einstufung gem. LAGA Z 1

-Probe repräsentativ Straßenoberbau:
 MP Straßenoberbau (0,08 - 0,6m)
 Homogenbereich 2, Schicht 2a, nichtbindige Auffüllungen ohne Fremdbeimengungen
 Art: Kies, sandig
 Für die Einstufung der nicht bindigen Auffüllungen liegt keine Chem. Analyse vor.
 Gem. Siebanalyse und gutachterlicher Bewertung als nicht ausreichend frostsicher (F2-Material) eingestuft. Der Grenzwert für den Feinkornanteil < 0,063 mm (Schluffkorn) von 7,0 M.-% im eingebauten Zustand wird leicht überschritten.
 Als Füllboden für z.B. Grabenverfüllung kann das Material verwendet werden.

Ausführung:

- Aufbau des Oberbaus Schulhofs gemäß RStO 12 für Nebenanlagen: Oberbau 40 cm
- Aufbau des Oberbaus im Bereich Feuerwehrezufahrt gemäß RStO 12, Bk 1,0: Oberbau 55 cm
- Für den erkundeten Untergrund ist erfahrungsgemäß anzunehmen, dass im Bereich des Planums (bindiger Boden / bindige Auffüllungen) Tragfähigkeitsbeiwert $Ev_2 \geq 45 \text{ MPa}$ nicht erreicht werden
- Zusätzlich zum frostsicheren Oberbau ist ein 30 cm starker Unterbau (Bodenaustausch) aus geeignetem, statisch verdichtetem, grobkörnigem Material erforderlich.
- Für die Überprüfung der Tragfähigkeit wurden statische und dynamische LP-Versuche eingeplant

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	<ul style="list-style-type: none"> - Vorab sind Probefelder zur Ermittlung der tatsächlichen Tragfähigkeit anzulegen (Die Probeflächen sind frühzeitig im Bauverlauf herzustellen) - Der bindige Boden darf nicht durch LKW, Baumaschinen, etc. befahren werden, weshalb die Arbeiten in Vorkopfbauweise erfolgen müssen. - Für die Stabilisierung des Planums wurde ein Geogitter oberhalb des Planums vorgesehen - Die neuen Trag- und Frostschutzschichten bzw. der Bodenaustausch im Bereich des Planums sind in der untersten Lage oberhalb der bindigen Böden lediglich statisch zu verdichten. Eine dynamische Verdichtung kann zu einer Konsistenzverschlechterung der bindigen Böden und somit zu einer erheblichen Minderung der Tragfähigkeit führen und ist entsprechend zu vermeiden. - Im Bereich der Rammkernsondierung B3 wurde zum Zeitpunkt der Bohrung eine Beschaffenheit weich bis steif festgestellt. Je nach Beschaffenheit zum Zeitpunkt der Aushubarbeiten ist in diesem Bereich eine zusätzliche Stabilisierung durch den Einbau von Grobschlag durchzuführen. - Als Voraussetzung für die unter Punkt „Besonderheiten des Bauvorhabens“ beschriebene Flächenversickerungsanlage ist das Baugrundplanum grundsätzlich ohne Gefälle herzustellen. Die Auskoffnung ist daher terrassiert auszuführen. Hierfür sind in Abständen von ca. 6–8 m Höhenversätze von bis zu 15 cm vorzusehen. Die Terrassierung ist abhängig vom geplanten Oberflächengefälle bzw. den Belagshöhen herzustellen und mit dem AG abzustimmen. Im Bereich angrenzender Gebäude ist das Baugrundplanum auf einer Breite von mindestens 2,0 m mit Gefälle vom Gebäude weg auszubilden. 				

Allgemeiner Hinweis bei Schluffen und bindigen Böden:

Bei Wasserzutritt und/oder unter Wasser gehen die Schluffe bzw. bei den bindigen Auffüllböden in fließenden (Bodenklasse 2) über. Sie sind daher gemäß VOB, Teil C, vor Durchfeuchtung bzw. Witterungseinflüssen zu schützen. Bei den Schluffen bzw. den bindigen Auffüllböden ist die Wiedereinbaufähigkeit im Zuge der Erdarbeiten vor Ort zu prüfen.

Es ist grundsätzlich darauf zu achten, dass das Planum nicht durch Niederschläge aufweicht und anstehende Böden dadurch geringer tragfähig werden. Daher sind die in der ZTV E-StB 17 angegebenen Schutzmaßnahmen, wie zum Beispiel belassen einer abdichteten Schutzschicht über dem Planum aus anstehendem Boden bis zum vorgesehenen Einbau der Frostschutzschicht oder sofortiger Einbau der ersten Tragschicht zu befolgen! Andernfalls werden ggf. größere Aushubtiefen erforderlich, die bei Selbstverschuldung durch den Auftragnehmer zu vertreten sind. Dieser Umstand ist zu beachten! Schäden, die aus einem unsachgemäßen Umgang mit dem Baugrund resultiert gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Der Auftragnehmer hat sich im Vorfeld mit dem Bodengutachten vertraut zu machen. Durch die Witterung können sich Einschränkungen für den Bauablauf ergeben.

Information Ersatzbaustoffverordnung (EBV):

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Ab dem 01.08.2023 ist die Mantelverordnung in Kraft getreten. Auf die Dokumentationspflicht sowie auf die ggf. erforderliche Anzeigepflicht (BM-F3 und RC-3) für das Ein- und Aufbringen von nicht aufbereitetem Bodenmaterial nach EBV (à § 17) sowie gern. der BBodSchV (à § 6 Absatz 7) wird hingewiesen. Weitere Angaben zu der Anzeige- und Dokumentationspflicht kann der Mantelverordnung entnommen werden.

Entsorgung von Aushub- und Auffüllmaterialien:

Vor Wiederverwendung von Bodenmaterialien innerhalb des Baufeldes hat der Auftragnehmer eigenverantwortlich deren technische und abfallrechtliche Eignung zu prüfen. Belastete, ungeeignete oder nicht wiederverwendbare Materialien sind ordnungsgemäß abzufahren und zu entsorgen.

Anfallende Aushub- und Rückbaumaterialien sind entsprechend den geltenden gesetzlichen und technischen Regelwerken fachgerecht zu verwerten bzw. zu entsorgen. Der Auftragnehmer wählt den Verwertungs- bzw. Entsorgungsweg eigenverantwortlich unter Einhaltung der geltenden abfallrechtlichen Vorschriften, insbesondere der Ersatzbaustoffverordnung (EBV), Deponieverordnung (DepV) sowie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG). Die abfallrechtliche Hierarchie ist dabei zu beachten.

Der ordnungsgemäße Verbleib sämtlicher Materialien ist durch geeignete Nachweise, Wiegescheine und Entsorgungsbelege zu dokumentieren und dem AG auf Verlangen vorzulegen.

Kann der vom Auftragnehmer gewählte Verwertungs- oder Entsorgungsweg aus Gründen, die im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers liegen, nicht umgesetzt werden, begründet dies keinen Anspruch auf zusätzliche Vergütung oder Bauzeitverlängerung.

Sofern der vom Auftragnehmer gewählte Verwertungs- oder Entsorgungsweg eine Haufwerksbeprobung oder Zwischenlagerung der anfallenden Materialien erfordert, sind die hierfür notwendigen Leistungen einschließlich Transport, Zwischenlagerung auf einer durch den Auftragnehmer bereitzustellenden Lagerfläche inkl. erneuter Verladung in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Geeignete Lagerflächen stehen innerhalb des Baufeldes nur eingeschränkt bzw. nicht zur Verfügung. Ein Anspruch auf gesonderte Vergütung besteht hierfür nicht.

LEITUNGSASKUNFTE

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Arbeiten eigenständig und unaufgefordert über Leitungen und Trassen im Baufeld zu erkundigen und entsprechende Auskünfte bei den örtlichen Versorgern einzuholen!

Nach bisherigem Kenntnisstand ist die Lage der Trinkwasserzuleitung unklar. Die Stromzuleitung verläuft von der nordöstlichen Grundstücksgrenze quer durch den Schulhof. Eine Gasleitung verläuft ebenfalls quer durch den Schulhof.

BEKANTE ODER VERMUTETE HINDERNISSE

Wie zuvor beschrieben sind die genauen Leitungsverläufe auf der Platzfläche derzeit unklar und im Rahmen der Baumaßnahme zu untersuchen. (Position Suchschachtungen)

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

KAMPFMITTELUNTERSUCHUNG

Der Auftraggeber hat im Vorfeld des Projektes eine Abfrage an die Bezirksregierung Düsseldorf Kampfmittelbeseitigungsdienst für eine Luftbildauswertung gestellt.

Seitens der Bezirksregierung wurde mitgeteilt, dass die Luftbildauswertung aus den Jahren 1939 - 1945 Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe liefert. Aus diesem Grund wurde die Überprüfung der zu überbauende Fläche auf Kampfmittel empfohlen. Die Luftbildauswertung weist keine konkreten Verdachtspunkte aus, so dass es sich um eine diffuse Kampfmittelbelastung handelt.

Da aufgrund der bereits vorhandenen Infrastruktur eine vorlaufende Flächensondierung schwierig erscheint, wurde die Bezirksregierung um eine Expertise und Einschätzung der Sondierbarkeit gebeten. Ein Ergebnis hierzu liegt derzeit noch nicht vor.

Aufgrund der noch ausstehenden Expertise und Einschätzung der Sondierbarkeit seitens der Bezirksregierung, ist in dieser Ausschreibung folgende Annahme einzukalkulieren:

1. Vorabmaßnahmen für die Durchführung von Kampfmitteluntersuchungen

(Kampfmitteluntersuchung nach Abtrag Schwarzdecken und Auffüllungen)

Als Voraussetzung für die Kampfmittelsondierung (Beauftragung über AG) sind die vorhandenen Asphaltflächen sowie ggf. erforderliche Auffüllungen in den betroffenen Bereichen vorab freizulegen bzw. abzutragen. Die hierzu erforderlichen Leistungen sind Bestandteil der Maßnahme.

Im Rahmen eines gemeinsamen Ortstermins mit dem AG und der zuständigen Fachfirma für Kampfmitteluntersuchung wird festgelegt, in welchem Umfang Auffüllungen neben dem Rückbau der Schwarzdecken abzutragen sind.

Der Auftragnehmer hat die erforderliche Zugänglichkeit der Sondierungsflächen sicherzustellen sowie die Arbeiten mit den beteiligten Fachfirmen und Behörden abzustimmen. Erdarbeiten dürfen in den betroffenen Bereichen erst nach Freigabe durch die Kampfmittelsondierung fortgeführt werden. Die vorhandenen Auffüllungen werden nach derzeitiger Einschätzung grundsätzlich als unkritisch bewertet. Gleichwohl kann das Vorhandensein von Kampfmitteln oder kampfmittelverdächtigen Gegenständen nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Garantie der Kampfmittelfreiheit wird nicht übernommen.

Die anschließende Kampfmittelsondierung erfolgt durch Dritte bzw. im Auftrag des Auftraggebers. Der konkrete Zeitpunkt, Ablauf und die Dauer der Kampfmitteluntersuchung können derzeit nicht verbindlich festgelegt werden. Sie hängen von Umständen ab, die nicht abschließend vorhersehbar sind, insbesondere von der Verfügbarkeit der beteiligten Fachstellen und ausführenden Unternehmen, den örtlichen und technischen Randbedingungen, dem Umfang der erforderlichen Sondierungs- und Freigabemaßnahmen, etwaigen Kampfmittelverdachtsmomenten oder Funden, behördlichen Vorgaben und Freigaben sowie sonstigen im Zuge der Untersuchung auftretenden tatsächlichen oder rechtlichen Erfordernissen.

Der Auftraggeber wird sich bemühen, die Kampfmitteluntersuchungen zeitnah und

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

mit der gebotenen Beschleunigung durchführen zu lassen. Ein Anspruch des Auftragnehmers auf Durchführung innerhalb eines bestimmten Zeitraums oder auf eine bestimmte Untersuchungsdauer besteht jedoch nicht.

Der Auftragnehmer hat seine Bauablaufplanung, Baustelleneinrichtung, Geräteeinsatzplanung, Personaldisposition sowie sämtliche Zwischenzustände hierauf auszurichten und mögliche Unterbrechungen, abschnittsweise Freigaben sowie zeitliche Verschiebungen angemessen zu berücksichtigen.

Ansprüche auf zusätzliche Vergütung, Entschädigung oder Schadensersatz, insbesondere wegen Wartezeiten, Vorhaltekosten, Stillstandszeiten, mehrfacher Baustelleneinrichtung, Behinderungen, verminderter Produktivität, Bauablaufstörungen oder sonstiger baubetrieblicher Erschwernisse im Zusammenhang mit der Kampfmitteluntersuchung, sind ausgeschlossen. Sämtliche hierfür erforderlichen Aufwendungen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

2. Aufwand bei Ausschachtungen ohne vorliegende Kampfmittelsondierung

Es bleibt vorbehalten, dass bei erhöhter Gefährdungslage oder bei geogenen Störquelleneine baubegleitende Überwachung durch einen Feuerwerker angeordnet wird. Eine hierfür erforderliche lagenweise Auskofferung ist in den entsprechenden Leistungspositionen gesondert beschrieben und vom Bieter im Rahmen seiner Kalkulation zu berücksichtigen.

Die Kampfmitteluntersuchung selbst bzw. die Beauftragung eines Feuerwerkers ist nicht Bestandteil der Leistungen des Auftragnehmers

Der Auftraggeber steht hierzu mit der Bezirksregierung im Austausch. Es ist vorgesehen, dass die Expertise und Einschätzung der Sondierbarkeit bis zum Baubeginn vorliegt. Ein verbindlicher Anspruch hierauf besteht jedoch nicht.

Werden während der Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder sonstige Auffälligkeiten festgestellt, sind die Arbeiten im betroffenen Bereich unverzüglich einzustellen. Der Fundbereich ist zu sichern und der Auftraggeber umgehend zu informieren. Weitergehende Maßnahmen dürfen ausschließlich nach Freigabe durch die zuständigen Stellen erfolgen.

KOORDINATION MIT ANDEREN GEWERKEN

An der Giebelseite des südlichen Schulgebäudes wird durch einen extern beauftragten Metallbauer eine Fluchttreppe errichtet. Die hierfür erforderlichen Fundamentarbeiten werden parallel zur ausgeschriebenen Maßnahme durch eine vom AG beauftragte Fachfirma ausgeführt. Die zugehörigen Erdarbeiten sind Bestandteil dieser Maßnahme.

Im Rahmen der vorliegenden Maßnahme ist eine enge Abstimmung und Koordination mit den beteiligten Fremdgewerken einzuplanen. Insbesondere sind die geplanten Belags- und Anschlusshöhen mit der ausführenden Firma der Fundamentarbeiten abzustimmen sowie die entsprechenden Höhenangaben vor Ort einzumessen. Die Zuwegung für die Fundamentarbeiten ist während der Bauzeit jederzeit sicherzustellen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Der Aufbau der Fluchttreppe erfolgt erst nach Fertigstellung der Außenanlagenarbeiten. Die notwendigen Abstimmungen sowie die Berücksichtigung der Schnittstellenleistungen sind in die Bauablaufplanung einzukalkulieren.

Darüber hinaus sind keine Koordinationen mit anderen Gewerken auf der Fläche zu erwarten. Dies betrifft nicht etwaig durch den AN eingesetzte Nachunternehmer und die Koordination für die Kampfmitteluntersuchung.

VORGESEHEN ARBEITSABSCHNITTEVorabmaßnahmen / Kampfmitteluntersuchung

Siehe Punkt 1 unter Kampfmitteluntersuchung

Zuwegung Gebäude und Toiletten

Zur Aufrechterhaltung des Schulbetriebs ist zu Beginn der Maßnahme eine provisorische Zuwegung über den westlich gelegenen Schulgarten herzustellen. Über diese Zuwegung muss der überdachte Schulhofbereich, welcher sich zentral zwischen den Schulgebäuden befindet und derzeit mit Betonplatten befestigt ist, jederzeit fußläufig erreichbar bleiben.

Der Bereich unterhalb der Pausenhalle einschließlich der erforderlichen Wegeanbindungen und Gebäudezugänge ist daher abschnittsweise frühzeitig herzustellen, sodass eine durchgehend verkehrssichere Nutzung sowie der Zugang zu den angrenzenden Gebäuden und Toilettenanlagen gewährleistet ist.

Die Ausführung der provisorischen Zuwegung sowie die hierfür erforderlichen Bauzwischenzustände sind durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich in die Bauablaufplanung zu integrieren und mit dem AG abzustimmen. Der hierfür erforderliche Aufwand wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

BESONDERHEITEN DES BAUVORHABENS**-Ausführung Flächenversickerungsanlage:**

Unterhalb der Pflasterflächen dienen die Austausch- und Tragschichten als Puffervolumen zur Zwischenspeicherung des anfallenden Niederschlagswassers. Der Aufbau besteht aus einem ca. 30 cm starken Bodenaustausch mit Frostschutzkies sowie einer ca. 30-40 cm starken Tragschicht aus Lavaschotter 0/32–0/45. Durch dieses zusätzliche Speichervolumen ist die Versickerungsleistung der vorhandenen, gering wasserdurchlässigen Schluffschicht ausreichend, um das anfallende Niederschlagswasser der darüberliegenden Flächen ungesammelt direkt vor Ort bzw. unterhalb der Austauschschichten zu versickern.

Zur Sicherstellung einer gleichmäßigen flächigen Versickerung ist das Baugrundplanum auf der anstehenden Schluffschicht ohne Oberflächengefälle herzustellen. Dadurch wird eine gleichmäßige Verteilung und Versickerung des Niederschlagswassers innerhalb der gesamten Fläche gewährleistet.

-Die Pflasterflächen werden mit Betonsteinen in unterschiedlichen Formaten und Mustern ausgeführt, um einzelne Nutzungsbereiche visuell voneinander abzusetzen und eine klare Zonierung zu ermöglichen. Die Pflasterflächen aus 20x20x8 und 20x10x8 werden in zwei

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

verschiedenen Farben verlegt. Auf die Ausrichtung der Pflasterflächen (Fugen) ist besonders Wert zu legen.

-Zum Anschluss des Regenwasserkanals an den Ortskanal ist im öffentlichen Verkehrsraum zu arbeiten. Eine Verkehrsrechtliche Anordnung inkl. Absperrung ist in die entsprechende Pos. einzukalkulieren. Kanalanschlussarbeiten im öffentlichen Straßenraum sind durch ein zugelassenes Tiefbauunternehmen auszuführen.

EINSCHRÄNKUNGEN UND ERSCHWERNISSE

- Bindige Böden (bindige Auffüllungen, anstehenden Lösslehm und Löss) sind empfindlich gegenüber Vernässung, siehe Hinweise Abschnitt „Baugrundverhältnisse“ und Bodengutachten. Die dadurch resultierenden Ausführungsbedingungen (nur statische Verdichtung, Einbau in Vorkopfbauweise) sind zu beachten.
- Bei den Arbeiten im Bereich des überdachten Pausenhofes ist mit Einschränkungen durch eingeschränkten Geräteeinsatz zu rechnen. (Höhe ca. 2,3 m)
- Für die Arbeiten im Schulbetrieb sind Fluchtwege und Aufenthaltsflächen mit dem Auftraggeber und dem Brandschutzbeauftragten vor Baubeginn zu bestimmen und vorzuhalten. Eine Position für das Umstellen der Schutzzaunelemente und der Herstellung einer prov. Zuwegung ist im LV enthalten. Baustellenlogistische Einschränkungen sind einzukalkulieren. Die nutzbare Schulhoffläche kann also im Bauverlauf variieren.
- Besondere Erschwernisse bei Abbruch und Entsorgung der Schwarzdecken Aufgrund der unterschiedlich alten und uneinheitlich aufgebauten Schwarzdecken ist im Ausbaubereich mit variierenden Belastungen und unterschiedlichen Entsorgungs- bzw. Verwertungsklassen zu rechnen. Eine eindeutige Abgrenzung der belasteten Teilflächen ist anhand der vorliegenden Untersuchungen nicht durchgängig möglich und ist während der Ausführung vor Ort zu überprüfen. Der Auftragnehmer hat den Ausbau der Schwarzdecken entsprechend getrennt nach den jeweiligen Belastungs- und Entsorgungsbereichen durchzuführen. Der hierfür erforderliche Mehraufwand, insbesondere für vorsichtigen Ausbau, Separierung, getrennte Aufnahme, Zwischenlagerung, Sortierung, Lade- und Transportvorgänge sowie organisatorische Maßnahmen, ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung für Separierungs- oder Sortieraufwand erfolgt nicht. Sofern eine eindeutige Zuordnung einzelner Ausbauabschnitte während der Bauausführung nicht unmittelbar möglich ist, ist eine Abstimmung mit dem AG bzw. dem begleitenden Bodengutachter erforderlich. Hierdurch bedingte kurzfristige Unterbrechungen oder zeitliche Verzögerungen bis zur gutachterlichen Bewertung und Freigabe sind vom Auftragnehmer in den Bauablauf einzukalkulieren und begründen keinen Anspruch auf zusätzliche Vergütung oder Bauzeitverlängerung.

SCHUTZ DER VEGETATION

Die Bestandsbäume sind gem. DIN 18920 gegen Beschädigungen zu schützen. Hierzu zählt neben dem Stammschutz auch der Schutz des Wurzelbereiches gegen Verdichtung.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die FGSV Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen und das FGSV Merkblatt für die Erhaltung von Verkehrsflächen mit Baumbestand sind zu beachten.

FUNKTION / ART DER BEANSPRUCHUNG (SPÄTERE NUTZUNG)

Der neu gestaltete Schulhof dient als multifunktionaler Freiraum mit hoher Aufenthaltsqualität für Schülerinnen und Schüler sowie die Nachbarschaft. Neben dem alltäglichen Pausenbetrieb schafft er Raum für schulische und öffentliche Veranstaltungen wie das St. Martinsfest. Durch gezielte Spiel- und Bewegungsangebote wird der Spielwert gesteigert. Gleichzeitig trägt die Maßnahme zur Aufwertung des öffentlichen Raums und des Wohnumfeldes bei. Sie unterstützt die Modernisierung und nachhaltige Nutzung öffentlicher Gemeinbedarfseinrichtungen und leistet durch die Integration von klimaangepassten Elementen einen Beitrag zu verbesserten Umweltbedingungen.

Der Schulhof wird nur gelegentlich von Anlieferungs- und Pflegefahrzeugen bis zu 3,5 t befahren. Die Feuerwehrezufahrt ist bis zur südwestlichen Schulhoffläche vorgesehen und entsprechend ausgewiesen. Ein Versorgungspoller in der östlichen Beetfläche an der Grundstücksgrenze ermöglicht es gemeindlichen Pflegefahrzeugen, Wasser aus der Zisterne für die Bewässerung der Vegetation zu entnehmen.

ZIEL UND ZWECK DER LEISTUNG

Ziel der Maßnahme ist eine klimaangepasste Schulhofumgestaltung mit einem besonderen Fokus auf die Entsiegelung und ökologische Aufwertung der Freiflächen. Der Schulhof soll zu einer funktionalen, kinderfreundlichen und nachhaltig gestalteten Außenanlage entwickelt werden, die sowohl den Anforderungen des Schulalltags als auch den Bedürfnissen der Kinder nach Bewegung, Spiel und Aufenthalt gerecht wird sowie durch Begrünung, Verschattung und Regenwasserversickerung zur Verbesserung des Mikroklimas beiträgt.

GELÄNDENEIGUNG

Bei dem Bau Feld handelt es sich um eine ebene Fläche ohne nennenswerte topographische Besonderheiten.

ABRECHNUNG

Für die Abrechnung von Massen gelten folgende Umrechnungstabellen:

Den Aufmaßen ist eine vom AN zu fertigende Aufmaßzeichnung oder Skizze beizulegen, aus der alle Maße des Aufmaßes ersichtlich sind. Für notwendig werdende Umrechnungen von Raummaßen und Gewichten von Schüttgütern gelten folgende Raumgewichte:

Nr. Material

Einheit lose verdichtet

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	1. Sand 0/2	1 m3	1,60 t	1,85 t	
	2. Sand 0/8	1 m3	1,60 t	1,85 t	
	3. Sand 2/8	1 m3	1,70 t	1,85 t	
	4. Kies 8/16	1 m3	1,80 t	1,85 t	
	5. Sickerkies 8/32	1 m3	1,80 t	1,85 t	
	6. Rollkies 16/32	1 m3	1,60 t	1,75 t	
	7. Filterkies 0/32	1 m3	1,70 t	2,05 t	
	8. Filterkies 0/56	1 m3	1,75 t	2,05 t	
	9. Kiessand 2/16	1 m3	1,80 t	2,10 t	
	10. Kiessand 0/32	1 m3	1,80 t	2,10 t	
	11. Kiessand 0/56	1 m3	1,80 t	2,10 t	
	12. FSS/STS 0/45	1 m3	1,80 t	2,20 t	
	13. FSS/STS KG 0/45	1 m3	1,80 t	2,20 t	
	14. STS KGW 0/45	1 m3	1,80 t	2,20 t	
	15. Mineralgemisch TDS,TS 0/32	1 m3	1,80 t	2,20 t	
	16. Mineralgemisch 0/32, 0/45	1 m3	1,80 t	2,20 t	
	17. Siebschutt	1 m3	1,65 t	2,00 t	
	18. Sand-Splitt-Schottergemisch	1 m3	1,80 t	2,20 t	
	19. Grobschotter 56/120	1 m3	1,55 t	1,75 t	
	20. Schotter 32/45, 45/65	1 m3	1,55 t	1,75 t	
	21. Schotter 0 -100/200	1 m3	1,60 t	2,25 t	
	22. RCL Material 0/22 bis 0/56	1 m3	1,70 t	2,00 t	
	23. Splitt 2/32	1 m3	1,50 t	1,75 t	
	24. Kalksteinsplitt 3/15, 5/32	1 m3	1,56 t	-,---- t	
	25. Bitu-Kies (bit. Tragschicht)	1 m3	-,---- t	2,40 t	
	26. Asphaltbinder	1 m3	-,---- t	2,40 t	
	27. Asphaltfeinbeton	1 m3	-,---- t	2,40 t	
	28. Gussasphalt	1 m3	-,---- t	2,45 t	
	29. Abraum / Fels von der Wand	1 m3	1,40 t	1,90 t	
	30. Äste	1 m3	0,40 t	-,---- t	
	31. Holz, Stämme > D 10 cm	1 m3	0,90 t	-,---- t	
	32. Oberboden	1 m3	1,70 t	-,---- t	

Grundsätzlich gilt, unabhängig von den Angaben in den Positionen, dass bei Bodenbewegungen ein Uraufmaß und ein Endaufmaß durch den Auftragnehmer unaufgefordert zu erstellen und die Erdbewegung durch Differenzkörperberechnung nachzuweisen sind. Bei der Entsorgung von Aushubmaterial sind zudem die Lieferscheine des Entsorgungsunternehmens zwingend beizulegen!

Für den Einbau von Tragschichten und angeliefertem Material gilt ebenfalls der Nachweis über ein Ur- und Endaufmaß und gleichzeitig zwingend der Nachweis zur Plausibilisierung durch anerkannte Lieferscheine.

Kleinstliefermengen bis 3 m³ können direkt mittels Kleinlieferschein oder Ladeschein abgerechnet werden. Darüberhinausgehende Liefermengen sind nach dem zuvor beschriebenen Vorgehen nachzuweisen. Für die Abfuhr von vorhandenen Böden gelten die Umrechnungsfaktoren der Bodenkenndaten des Bodengutachtens.

Bei dem Einreichen von Abschlagsrechnungen ist zu berücksichtigen, dass diese mindesten 10% der Bausumme betragen müssen und nur eine Rechnung pro Monat

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

eingereicht werden darf.

ZEITPLAN

Die zeitlichen Fristen und Vorgaben der Ausschreibungsunterlagen / Vorbemerkungen des Auftraggebers sind zu beachten.

NORMEN UND REGELWERKE

Folgende Normen und Regelwerke sind ergänzend zu den bereits vertraglich vereinbarten Normen und Regelwerken (VOB), sowie den grundsätzlich geltenden DIN-Normen, in der jeweils aktuellen Fassung anzuwenden und als Vertragsgrundlage aufzunehmen.

Die nachfolgenden Normen und Regelwerke beziehen sich auf alle diese betreffenden Arbeiten und sind nicht auf die nachfolgende Gliederung beschränkt!

ZTV Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**ZTV Wegebau**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb der Flächen des Straßenverkehrs

ZTV SoB-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau

ZTV Pflaster-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Plattenbelägen sowie von Einfassungen

ZTV E-Stb

Zusätzlich technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau

ZTV A-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen

ZTV Asphalt-StB

Zusätzlich technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt

ZTV Beton-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton

ZTV-Fug-StB

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen

ZTV Baumpflege

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Technische Lieferbedingungen

TL-Baumschulpflanzen

Technische Lieferbedingungen für Baumschulpflanzen

TL SoB-StB

Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau

TL Asphalt-StB

Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen

TL Pflaster-StB

Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen

TL Gestein-StB

Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau

TL Fug-StB 24

Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe und Fugenfüllsysteme in Verkehrsflächen

FLL Richtlinien

Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1:

Planung, Pflanzarbeiten, Pflege

Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2:

Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate

Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung von Verkehrsflächen auf Bauwerken

Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen

Fachbericht zu Planung, Bau und Instandhaltung von Wassergebunden Wegen

FLL-Empfehlungen für Planung, Bau und Instandhaltung der Übergangsbereiche von Freiflächen zu Gebäuden

FGSV Merkblätter

M DBT

Merkblatt für Dränbetontragschichten

M FP Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und

Plattenbelägen in ungebundener Ausführung sowie für Einfassung (FGSV)

M FPgeb Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und

Plattenbelägen in gebundener Ausführung (FGSV)

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

R SBB

Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen

M EVB

Merkblatt für die Erhaltung von Verkehrsflächen mit Baumbestand

RStO

Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen

01.0010

Baustelle einrichten

Vollständige Einrichtung der Baustelle nach Maßgabe der in den Ausschreibungsunterlagen angegebenen Leistungen für die Dauer der Baumaßnahme mit allen für den Baubetrieb notwendigen Anlagen wie:

- Herrichtung und Unterhaltung der Lagerplätze
- Aufstellung der Tagesunterkünfte.
- Aufstellung der verschiedenen Baumaschinen,
- Sicherstellung von Wasseranschluss mit ausreichendem Druck

(ca. 3 bar) für Bohrarbeiten

- Strom (230 V) für eigene Arbeiten bei Bedarf und für Bohrarbeiten,
- Arbeits- und Unterhaltung der eventuell erforderlichen Strom- und Wasseranschlüsse, sowie der Entwässerungsanlagen.

Anmerkung: Die Kosten für das Vorhalten der Geräte und Maschinen sowie deren Unterhaltung und Betrieb sind auf die einzelnen Einheitspreise umzulegen. Eine Verrechnung über die Einrichtungspauschale ist unstatthaft.

Vergütung:

- a) 30 % nach Einrichten der Baustelle mit der ersten Abschlagsrechnung,
- b) Rest im Zuge der Fertigstellung der Bauarbeiten auf der Grundlage der erstellten Leistungen, ohne die Baustelleneinrichtung

psch nur Ges.-Preis _____

01.0020

Beweissicherung Fotodokumentation

Erstellung einer digitalen Fotodokumentation über den Zustand der angrenzenden Bebauung, Einbauten, Einfriedungen, Vegetation sowie Oberflächenbefestigungen im Bereich der Gesamtbaumaßnahme, entlang der Grundstücksgrenzen sowie der von der Baumaßnahme nicht betroffenen Straßen- und Nebenflächen.

Die Fotodokumentation umfasst insbesondere:

- angrenzende private Bebauungen
- öffentliche Gehwege

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.0020) ...

- öffentliche Straßenflächen im Umfeld der Baumaßnahme (Andreasstraße sowie „Im Kleinenfeld“)
- Schulgebäude einschließlich Fassaden und Fallrohrleitungen
- Schulgarten
- Einbauten und Einfriedungen
- offene Überdachungen einschließlich Holzverschlag
- vorhandene Spielgeräte
- Bestandsgehölze und sonstige Vegetationsflächen

Es sind ca. 70 aussagekräftige Fotos anzufertigen, welche den vorhandenen Zustand sowie Art und Ausführung von Pflasterungen, Einfassungen, Aufbauten, Oberflächenbefestigungen und sonstigen relevanten Bestandsmerkmalen dokumentieren.

Die Aufnahmen sind in digitaler Form mit eingebundener Datumsangabe zu erstellen. Die Fotodokumentation ist vor Beginn der Bauarbeiten unaufgefordert dem AG auf einem geeigneten digitalen Speichermedium (z. B. USB-Stick) sowie zusätzlich in digitaler Form als PDF-Datei zu übergeben.

Die Leistungen einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen, Dokumentationen, Datensicherung sowie Übergabe sind vollständig in die Einheitspreise einzukalkulieren.

psch

nur Ges.-Preis

01.0030**Einmessung und Vermarkung**

Einmessung und Vermarkung der Höhenfestpunkte lt. Lageplan, Ausführungsplan und evtl. örtlichen Angaben der Bauleitung, einschließlich liefern und sichern der Absteckzeichen, sowie die Vorhaltung der Meßgeräte.

Es sind folgende Aufmaße in diese Position mit einzukalkulieren:

- ein Uraufmaß mit Höhen
- ein Zwischenaufmaß mit Höhen der ausgekofferten Oberbodenmassen
- ein Zwischenaufmaß mit Höhen der ausgekofferten Unterbodenmassen
- und ein Schlußaufmaß zur Berechnung der Volumen und Auf- und Abtragshöhen bei den relevanten Positionen.

Das Einmessen hat flächendeckend in einem regelmäßigen Raster zu erfolgen.

Rastermaß: maximal 10,0 × 10,0 m (bei unregelmäßigen Geometrien ggf. enger).

Zusätzlich sind sämtliche absoluten Hoch- und Tiefpunkte sowie alle geometrisch relevanten Punkte einzumessen, insbesondere:

- Randpunkte befestigter Flächen
- Knick-, Übergangs- und Richtungsänderungspunkte
- relevante Punkte entlang geschwungener Wegeführungen

Das Aufmaß muss eine vollständige und nachvollziehbare Höhenabbildung der Fläche ermöglichen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.0030) ...

psch nur Ges.-Preis _____

01.0040 Schutzzaun versetzbar

Schutzzaun, versetzbar, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen und räumen.
Hinweis: Vor Beginn ist der Bereich zur Aufstellung des Schutzzaunes mit der Bauleitung abzustimmen.

150,000 m _____

01.0050 Schutzzaun umstellen

umstellen von Schutzzaun, auf Anordnung der Bauleitung, nach Erfordernis der Baumaßnahme

Vergütung gegen Nachweis über Rapporte.
Die Rapporte sind unverzüglich der Bauleitung zur Prüfung und Gegenzeichnung vorzulegen.

150,000 m _____

01.0060 Türen und Tore

im Schutzzaun vorsehen

2,000 St _____

01.0070 Chemo-Toilette

Chemo-Toilette aufstellen und räumen.
Für den gesamten Bauzeitraum,
inkl. regelmäßiger Reinigung, an und Abtransport.
Je nach Baustellenlogistik inkl.
Umsetzung nach Bedarf des AN.
(Hängt von der eigenen Planung des Bieters ab.)
Umstellungen werden nicht gesondert vergütet.

Inkl. Möglichkeit für Handwäsche und Desinfektion.

psch nur Ges.-Preis _____

01.0080 Verkehrsrechtl.Anordnung einholen

Verkehrsrechtliche Anordnung für die Dauer der Baustelle im Zufahrtsbereich (Im Kleinenfeld) einholen und sichern.

In diese Position ist Aufstellung, Vorhaltung und Abbau folgender Verkehrseinrichtungen einzuplanen:
-Verkehrszeichen (Hinweis auf Baustelle VZ 123, Baustellenzufahrt kennzeichnen, ggf.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.0080) ...

Geschwindigkeitsreduzierung, Halt-/Parkverbote im
Zufahrtsbereich)

gem. Anordnung

Die Einholung der Verkehrsrechtliche Anordnung für die
Kanalsanierung inkl. Verkehrssicherung ist in eigener Position
(Pos. 06.0010) einzukalkulieren

psch nur Ges.-Preis _____

01.0090

Baustellenräumung

Wiederherstellung aller für die Einrichtung benötigten
Flächen, Lagerplätze und Anfahrtswege einschließlich
Entfernung und Abtransport aller benötigten Geräte,
Maschinen und Anlagen. Nach dem vollständigen Abräumen
der Baustelle ist, soweit erforderlich, der
ursprüngliche Zustand wiederherzustellen.

psch nur Ges.-Preis _____

Summe

01

BAUSTELLENEINRICHTUNG

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02	VORABEITEN				
02.0010	Erstellung von Beprobungen Beprobung gemäß EBV und/oder DepV für die Entsorgung bzw. Verwertung durch ein externes, hierfür zugelassenes Fachbüro durchführen lassen. Die Beprobung hat entsprechend den Anforderungen des vorgesehenen Entsorgungs- bzw. Verwertungsweges sowie der einschlägigen Regelwerke (insbesondere EBV und DepV) zu erfolgen. Die Art der Probenahme bleibt dem jeweiligen Entsorgungs- bzw. Verwertungsweg vorbehalten und kann als Haufwerksbeprobung oder als Probenahme im eingebauten Zustand erfolgen. Einzel- bzw. Mischproben einschließlich Probenahme, Transport der Proben, Laboranalytik, Deklaration und schriftlicher Einstufung. Die Probenahme hat in Abstimmung mit sowie im Beisein der Bauleitung zu erfolgen. Die Bauleitung ist mindestens 24 Stunden vor Durchführung der Probenahme zu informieren. Die Analysenergebnisse und Deklarationsunterlagen sind der Bauleitung vor Abtransport bzw. Verwertung des Materials vorzulegen. Ergänzend zu den vorliegenden LAGA-Analysewerten sind folgende Materialien zu beproben und zu deklarieren: nicht bindige Auffüllungen ohne Fremdbeimengungen (vorhandener Straßenoberbau) EBV und/oder DepV entsprechend dem vorgesehenen Entsorgungs- bzw. Verwertungsweg bindige Auffüllungen mit Fremdbeimengungen (Bereich Oberbodenflächen) gemäß DepV bindige Aushubböden ohne Fremdbeimengungen gemäß EBV und/oder DepV entsprechend dem vorgesehenen Entsorgungs- bzw. Verwertungsweg Abrechnung: je Probe/Stück.				
		7,000	St		
02.0020	Zulage Probefläche anlegen Zulage für das Anlegen einer Probefläche zur Verifizierung des geplanten Aufbaus in der Örtlichkeit, oberhalb des Planums, in den Abmessungen 2x2 Meter. Abrechnung der Materiallieferung und Einbau (Frostschuttschicht, Tragschicht und Geogitter) gesondert über				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0020) ...

die Hauptposition.

Prüfung der Verformungsmodule auf dem Planum und der Tragschicht durch Plattendruckversuche nach DIN 18134 über gesonderte Position.

Inhalt dieser Position ist nur der Mehraufwand für das Anlegen und Räumen der Probefläche.

3,000 St

02.0030

Stammschutz nach DIN 18920 herstellen und räumen

Stammschutz gem. DIN 18920 durch 25 mm dicken Bohlenmantel einschl. Polsterung gegen den Baum, Stammumfang in 1 m Höhe gemessen über 2 bis 2,5 m, Mindestabstand vom Stamm 10 cm, Mindesthöhe 2 m, herstellen und räumen.

Bestandsbäume, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen sind gem. DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen. Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu schützen.

Zum Schutz während der Baumaßnahme



1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.0040	Wurzelstock roden T 40-50cm Durchm. 30-50cm Wurzelstock roden Tiefe 40-55 cm Stammdurchmesser 30-50 cm Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte bis max. 5 t anfallende Stoffe trennen, laden und für getrennte Entsorgung sammeln. Entsorgung wird gesondert vergütet	3,000	St		
02.0050	Baum fällen Durchm. 30-40cm H 10-15 m Baum fällen (Birke) als Einzelbaum, Stammdurchmesser über 30 bis 40 cm, Schnittstelle höchstens 15 cm über Gelände, Baumhöhe über 10 bis 15 m, alles Holz, anfallende Stoffe auf LKW des AN laden, Abfuhr und Entsorgung werden über eigene Position vergütet.	1,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

02.0060 Strauchfläche roden H 50-150cm

Strauchfläche roden inkl. Wurzeln,
Bewuchshöhe über 50 bis 150 cm, (Vereinzelt bis 200 cm)
gerodete Stoffe sammeln und auf LKW des AN laden

Entsorgung wird über eigene Position vergütet.



150,000 m2

02.0070 Suchgräben klein

anlegen. Die Gräben sind nach Angabe und örtlichen
Erfordernissen von Hand anzulegen.
Abmessungen: 2,00 m x 1,00 m x 0,80 m
Die Entsorgung des Aushubs ist über die entsprechende
Position abzurechnen.

Inkl. senkrechtem Normverbau, sofern erforderlich.

3,000 St

02.0080 Suchgräben groß

anlegen wie vor beschrieben, jedoch:
Abmessungen: 2,00 m x 1,00 m x 1,20 m

Inkl. senkrechtem Normverbau, sofern erforderlich.

3,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

--- TEMP. ZUWEGUNG ---

Während der Baumaßnahme erfolgt die Zuwegung von der Andreasstraße über den Schulgarten. Hierfür ist eine temporäre Zuwegung herzustellen.

Ein vorhandener, geböschter Höhenunterschied von ca. 0,80 m ist mittels eines temporären Treppenprovisoriums zu überbrücken.

Als Verbindungsweg ist auf der bestehenden Rasenfläche ein ca. 1,50 m breiter Schotterweg herzustellen. Dieser erhält eine Deckschicht aus Wegedeckenmaterial 0/16. Der Weg ist vom Gehweg der Andreasstraße bzw. vom Treppenprovisorium aus entlang des Gebäudes bis zu einer vorhandenen befestigten Fläche im Schulgarten zu führen, von dieser ist der Überdachte Schulhofbereich über einen Türrdurchgang zu erreichen.

Zur Herstellung der Wegeführung ist ein Element des vorhandenen Doppelstabmattenzauns zu demontieren. Zusätzlich ist eine versetzte Durchlaufsperre in Form einer ca. 2,50 m langen Querabspernung herzustellen. In Kombination mit der Zaunöffnung ist eine umlaufende Schleusenführung auszubilden, um eine kontrollierte und sichere Wegeführung zu gewährleisten.

Im Zuge der Maßnahme ist der Verlauf des vorhandenen Doppelstabmattenzauns im Bereich des Gebäudes dauerhaft anzupassen. Die Anpassung erfolgt nach Rückbau der temporären Zuwegung. Der Zaun ist entsprechend neu zu setzen und an den Bestand anzuschließen.

02.0090**Böschungstreppe temp.**

Böschungstreppe aus Holz, Aluminium oder Stahl auf Erdreich der Böschung aufgelagert,

Zu überbrückender Höhenunterschied ca. 80 cm
Höhenunterschied ist vor Ort vom AN aufzumessen.

Nutzbreite über 1,25 bis 1,5 m,

Rutschhemmende Trittflächen ausbilden.

einschl. 2-seitigem Seitenschutz, mit Geländer- und Zwischenholm, aufbauen und abbauen. Inkl. Vorhaltung für die gesamte Maßnahme.

Ausführung unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht, insbesondere für Schulbetrieb. Treppe gegen Verrutschen sichern, stolperfreie Übergänge herstellen, regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung während der Vorhaltezeit.

Bereich: temporäre Zuwegung für Schule über Schulgarten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0090) ...



1,000 St

02.0100

Oberboden abtragen und sammeln

Oberboden profilgerecht lösen, und seitlich lagern für Wiedereinbau

Abtragsdicke 20 cm

Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

Profilgenauigkeit: +/- 2 cm

Abtrag und entsorgung der Rasensode über Pos. 02.0220

Bereich: prov. Zuwegung Schulgarten

10,000 m3

02.0110

Herstellung und Rückbau prov. Zuwegung

Herstellen und Räumen prov, Zuwegung

Diese Position beinhaltet die Herstellung und Räumung des gesamten Wegedeckenaufbaus in 2- Schichten + Vlies

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist das Material zur Verwendung des AN wieder abzufahren (bzw. nach Möglichkeit im Bauverlauf zu verwenden)

Gesamtaufbau Wegedecke:

Schicht 1

RCL Klasse 1 oder Mineralgemisch

Güte: 0/45 mm

Stärke: 15 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0110) ...					

Schicht 2:

Kalksteinschotter 0/16mm

Stärke: 5 cm

Inkl. Lieferung und einbauen eines Schutzvlieses auf dem Planum Vlies 180g/m2

Wegebreite 150 cm

Gesamtstärke Wegeaufbau: 20 cm

Bereich: tem. Zuwegung im Schulgarten

30,000 m3

02.0120

Schrankenzaun versetzbar

Liefern, aufstellen, vorhalten und nach Abschluss der Maßnahme zurückbauen eines temporären Schrankenzauns zur Absicherung und Führung von Verkehrs- bzw. Personenströmen.

Zaunelemente standsicher aufstellen, einschließlich aller erforderlichen Fußplatten, Verbindungen und Befestigungen. Zaunverlauf entsprechend den örtlichen Gegebenheiten und Vorgaben der Bauleitung herstellen.

Ausführung unter Beachtung der Verkehrssicherungspflicht, insbesondere im Bereich des Schulbetriebs. Standsicherheit ist jederzeit zu gewährleisten, regelmäßige Kontrolle und ggf. Nachjustierung sind Bestandteil der Leistung.

Vorhaltung für die gesamte Dauer der Baumaßnahme.

Nach Abschluss der Maßnahme vollständiger Rückbau und Abtransport.

5,000 m

--- STRECKEN ---

02.0130

Zaun abbrechen H 1 -2 m

Abbruch des Zaunes*
Metallstangen aus Vierkantrohr
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme,

70 % - Höhe ca. 1 m

30 % - Höhe ca. 2 m

Geräteinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t,

aufgenommene Stoffe trennen und sammeln,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0130) ...					

Entsorgung über eigene Position

Abrechnung nach Aufmaß



65,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

02.0140 Zaun abbrechen H 2-2,5m demontage/lagern

Demontage des Zaunes
inkl. Metallstangen aus Vierkanthrohr

Zaun für den wiedereinbau sichern und lagern.

Höhe: 2-2,5 m

Geräteinsatz ist nur beschränkt möglich.

aufgenommene Stoffe trennen und sammeln,

Entsorgung über eigene Position (Betonschutt)

Abrechnung nach Aufmaß



6,000 m

02.0150 Stufen abbrechen

Abbruch der Stufen aus Beton,
inkl. Fundament aus Beton unbewehrt bis 0,40 m

Höhe Stufen: bis 18 cm

Breite Stufen: bis 40 cm

Bettungsdicke: bis 40 cm

Wichte des Abbruchstoffes
DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³,
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme

Geräteinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18t

aufgenommene Stoffe sammeln,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0150) ...

auf LKW des AN laden.

Entsorgung über Eigene Position



6,000 m

02.0160

Betonstein Randeinfassung aufnehmen

Abbruch der Basamentzeile aus Betonstein,
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme,
1-zeilig, einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton
Höhe Basamentzeile: 14 cm
Breite Basamentzeile: 16 cm
Bettungsdicke: 20 cm

Wichte des Abbruchstoffes
DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³,
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme

Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t

aufgenommene Stoffe sammeln,
auf LKW des AN laden.

Entsorgung über Eigene Position

Bereich: Einfassung Hofffläche

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0160) ...					



135,000 m

02.0170

Tiefbordstein bis 10cm abbrechen

Vorhandene Bordsteine verschiedener
Abmessungen
Breite: 6-10 cm
Höhe 20-30 cm
einschl. Betonfundament und Rückenstütze
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme
Bettungsdicke 20 cm,

Wichte des Abbruchstoffes
DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³,
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme

Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t

aufgenommene Stoffe sammeln,
auf LKW des AN laden,

Entsorgung über Eigene Position

Bereich: Einfassung Hoffläche

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0170) ...



150,000 m

02.0180

Asphaltoberbau schneiden D 6-9cm T 100mm

Asphaltoberbau schneiden,
Dicke der Befestigung über 6 bis 10 cm,
Ausführung mit Schneidgerät,
Tiefe bis 100 mm,
Restdicke trennen.

Bereich:

- Anschlussarbeiten Asphaltfläche nördlich,
- Anschlussarbeiten an Ortskanal

35,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

02.0190 Betonplatte schneiden D 6-9cm T 100mm

Betonplatte schneiden,
Dicke der Befestigung über 6 bis 10 cm,
Ausführung mit Schneidgerät,
Tiefe bis 100 mm,
Restdicke trennen.

Bereich: Holzverschlag bei überdachter Plattenfläche



8,000 m

02.0200 Rohrleitung Kunststoff AD 100-200mm abbrechen

Abbruch der Rohrleitung aus Kunststoff,
Außendurchmesser über 100 bis 200 mm,
im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme,
Wichte des Abbruchstoffes
DIN EN 1991-1-1 13 kN/m³,
Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht der Geräte bis 18 t
aufgenommene Stoffe sammeln,
auf LKW des AN laden,

die Entsorgungsgebühren werden über
eine eigene Position vergütet.

10,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.0210	Bodenhindernis Rohr Steinzeug DN150-200 abbrechen lagern Hindernis im Boden, Rohrleitung aus Steinzeug, über DN 150 bis DN 200, abbrechen sammeln und Laden. die Entsorgungsgebühren werden über eine eigene Position vergütet.	40,000	m		

-- FLÄCHEN ---

02.0220 **Rasensode / Vegetationsschicht abheben und entsorgen**

Rasen und Wiesenfläche abheben als Soden,
laden und entsorgen
Bodengruppe 2-5 DIN 18915
Stärke 5 cm

Im Wurzelraum um Bestandsgehölz Soden abheben nur wenn
keine Wurzeln beschädigt werden in maschinengestützter
Handschachtung

Die maschinengestützte Handschachtung ist in diese
Position einzukalkulieren.

Bereich: Rasenfläche Neben Sandfläche (Grafik),
Rasenfläche vor Mauerscheiben entlang des öffentl.
Gehweges, Wegeverlauf temp. Zuwegung im Schulgarten

Abrechnung nach Aufmaß.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0220) ...



65,000 m2

02.0230**Betonsteinpflaster D 100mm abbrechen**

Abbruch des Pflasterbelages
aus Betonsteinpflaster,
Dicke 80-100 mm,
einschl. Bettung ungebunden, Bettungsdicke 3-8 cm

im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme
Wichte des Abbruchstoffes
DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3,

Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t,

aufgenommene Stoffe sammeln und
auf LKW des AN laden.

Entsorgung über Eigene Position

Bereich: Flächen gem. Abbruchplan
(Vor Stufen im Bereich öffentl. Gehweg)

20,000 m2

02.0240**Plattenbelag Betonpl. D 5cm Platz abbrechen**

Abbruch des Plattenbelages außen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0240) ...

aus Betonplatten Dicke 5 cm
inkl. Bettung aus Magerbeton cbis 15 cm
(Gesamtstärke: ca. bis 20 cm)

im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme,
Wichte des Abbruchstoffes
DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³,

Geräteinsatz ist durch Dachüberbau nur bedingt möglich

Aufgrund der begrenzten lichten Höhe ist der Einsatz von Großgeräten nicht möglich. Die Leistungen sind mit entsprechend geeigneten Kleingeräten, Kompaktmaschinen oder in Teilbereichen in Handarbeit auszuführen.

Erschwernisse durch eingeschränkte Rangiermöglichkeiten, erhöhten Personalaufwand sowie eingeschränkter Geräteinsatz sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

aufgenommene Stoffe sammeln und auf LKW des AN laden

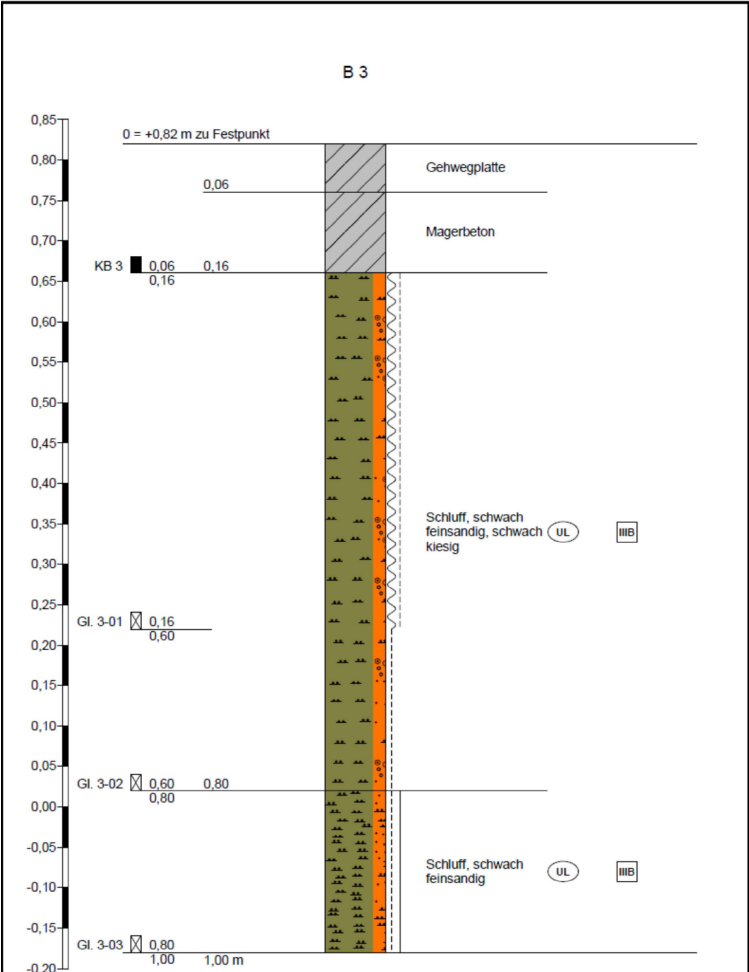
Entsorgungskosten werden über eine eigene Position abgerechnet.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0240) ...					



115,000 m2

02.0250

Zulage Abbruch mit eingeschränkter Durchfahrtshöhe

Zulage für Abbrucharbeiten der Betonsteinplattenfläche inkl. Betonbettung und abtrag der Auffüllungen (Aushub) im Bereich der Gebäudeunterführung mit eingeschränkter Durchfahrtshöhe

Bezogen auf Pos. 02.0240, 02.0140, sowie für die Aushubarbeiten in Titel 02 und 03 für Arbeiten im Bereich der Überdachung mit eingeschränkter Durchfahrtshöhe bis maximal 2,30 m.

Aufgrund der begrenzten lichten Höhe ist der Einsatz von Großgeräten nicht möglich. Die Leistungen sind mit entsprechend geeigneten Kleingeräten, Kompaktmaschinen oder in Teilbereichen in Handarbeit auszuführen.

Erschwernisse durch eingeschränkte Rangiermöglichkeiten, erhöhten Personalaufwand sowie eingeschränkter Geräteeinsatz sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0250) ...

In diese Position ist auch schon der Aufwand für den Handabbruch im Bereich der Trägerpfosten und Gebäudeanschlüsse einzuplanen. Ein Handabbruch wird nicht nochmals gesondert vergütet.

115,000 m2

02.0260

Asphalttragschicht abbrechen D 10-15 cm

Abbruch der Asphalttragschicht inkl. Binderschicht in Hofflächen
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme,
Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 21 kN/m3,
Dicke über 10 bis 15 cm,

Abfall ist nicht Gefährlich
Belastung gem. Angabe in Pos. 02.0460 und 02.0470 und Bodengutachten

Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t

Einschränkung gem. Vorbemerkung (Besondere Erschwernisse bei Abbruch und Entsorgung der Schwarzdecken)

Ebenso sind die unter Punkt "Vorgesehene Arbeitsabschnitte" beschriebenen Vorgaben zu beachten.

aufgenommene Stoffe zerkleinern, max. Kantenlänge bis 30 cm, sammeln und auf LKW des AN laden.

Entsorgung über Pos. 02.0460 und 02.0470
Handabbruch wird gesondert vergütet.

Bereich: Schulhof

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0260) ...

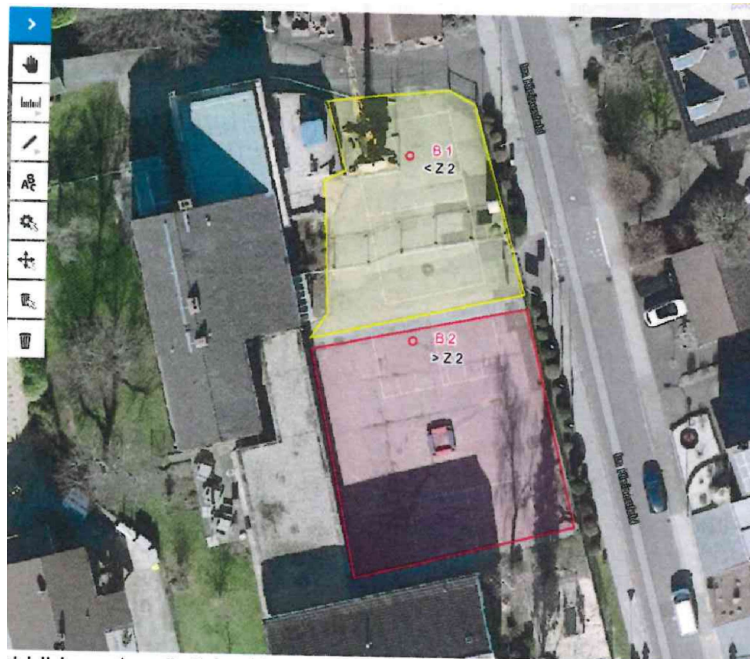


Abbildung 1: mögliche Unterteilung der Schwarzdecken nach LAGA

900,000 m2

02.0270

Zulage Handabbruch

Zulage Bezogen auf Pos. 02.0260 für Handarbeit zum Abbruch im Bereich von Einbauten wie:

- Pfosten
- Schächten
- aufragende Bauteile (Mauern, Treppen, Gebäude, etc.)
- zu erhaltende Einfassungen
- Abläufe
- Wurzelbereichen

Das Material ist in Handarbeit abzurechnen. Je nach Arbeitsweise ist ein Entlastungsschnitt vorher durchzuführen.

Dieser wird nicht gesondert vergütet und muss in diese Position eingerechnet werden.

Länge der Anschlüsse an aufragenden Bauteilen bzw. zu erhaltenden Einfassungen beträgt ca. 40 m

Abzurechnen ist ein Streifen von bis zu 50 cm Breite entlang von und um Anschlüsse/Einbauten.

Der Handabbruch im Bereich von Bestandsbäume richtet sich nach dem vorhandenen Wurzelraum in der abzubrechenden Fläche.

45,000 m2

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.0280	<p>Nicht bindige Auffüllung ausbauen, lagern, transportieren</p> <p>Wie Pos. 02.0290 nur für Wiedereinbau lagern</p> <p>Auffüllung nicht bindig aufnehmen transportieren zu Zwischenlager und für für Wiedereinbau lagern.</p> <p>Transportweg bis 100 m</p> <p>Gem. Bodengutachten Schicht 2a nicht bindige Auffüllung ohne Fremdbeimengung</p> <p>aufnehmen, transportieren zu Zwischenlager, laden und entsorgen.</p> <p>Abtragsdicke 20 - 40 cm im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3,</p> <p>Profilgenauigkeit: +/- 2 cm Die Schicht ist sauber und getrennt vom anstehenden Aushubböden auszukoffern. Eine separate Separierung wird nicht vergütet.</p> <p>Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 18 t</p> <p>Material wie in Bodengutachten beschrieben.</p> <p>Bereich: Schulhof</p>	25,000	m3		
02.0290	<p>Auffüllung ausbauen, laden und entsorgen BM-0</p> <p>Auffüllung nicht bindig</p> <p>Gem. Bodengutachten Schicht 2a nicht bindige Auffüllung ohne Fremdbeimengung</p> <p>aufnehmen, transportieren zu Zwischenlager, laden und entsorgen.</p> <p>Abtragsdicke 20 - 40 cm im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3,</p> <p>Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 18 t</p> <p>Material wie in Bodengutachten beschrieben.</p> <p>EBV: BM-0</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0290) ...

Der Auftragnehmer wählt den Verwertungs- bzw. Entsorgungsweg eigenverantwortlich unter Einhaltung der geltenden abfallrechtlichen Vorschriften (insbesondere EBV, DepV und KrWG). Die abfallrechtliche Hierarchie ist zu beachten. Der ordnungsgemäße Verbleib ist durch geeignete Nachweise zu dokumentieren.

Der Einheitspreis umfasst die Verwertung bzw. Entsorgung einschließlich aller Nebenleistungen, Gebühren, Nachweise und abfallrechtlichen Anforderungen.

Kann der vom Auftragnehmer gewählte Verwertungsweg aus Gründen, die im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers liegen, nicht umgesetzt werden, begründet dies keinen Anspruch auf zusätzliche Vergütung.

Entsorgung über diese Position
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

Bereich: Schulhof

Bezeichnung: MP Straßenoberbau
Bodenart: mG, u', ms', gs', fg'
Tiefe [m]: 0,08 - 0,6 m
kf [m/s] (Seiler): 1,111E-3
Cu/Cc: 51.6/1.3
Bodengruppe: GU
Frostempfindlichkeit: F2
d10/d30/d60 [mm]: 0,173 / 1,419 / 8,936
Siebanalyse:
Trockenmasse [g]: 1127.36

Siebanalyse

Korngröße [mm]	Rückstand [g]	Rückstand [%]	Siebdurchgänge [%]
31.5	0.00	0.00	100.00
16.0	50.89	4.52	95.48
8.0	466.27	41.37	54.11
4.0	144.62	12.83	41.28
2.0	92.51	8.21	33.08
1.0	63.90	5.67	27.41
0.5	77.86	6.91	20.50
0.25	91.59	8.13	12.37
0.125	39.55	3.51	8.86
0.063	17.53	1.56	7.31
Schale	82.35	7.31	-
Summe	1127.07		
Siebverlust	0.29		

250,000 m3

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.0300	Zulage zu Vorpos. für Entsorgung BM-F1 Zulage für Vorpositionen 02.0290 Für eine Entsorgung mit mit höherer Deklaration gem. EBV: BM/BG-F1	250,000	m3		
02.0310	Zulage zu Vorpos. für Entsorgung BM-F2 Zulage für Vorpositionen 02.0290 Für eine Entsorgung mit mit höherer Deklaration gem. EBV: BM/BG-F2 Zusätzlich zu Zulageposition 02.0300	250,000	m3		
02.0320	Zulage zu Vorpos. für Entsorgung DK0 Zulage für Vorposition 02.0290 Für eine Entsorgung gem. DepV gem. DepV DK 0 Zusätzlich zu Zulagepositionen 02.0300 und 02.0310	250,000	m3		
02.0330	Bindige Auffüllungen mit FB ausbauen, laden und entsorgen DK0 Aushub der Schicht 2b: bindige Auffüllungen mit Fremdbeimengungen im Homogenbereich 3 A Auf Grund der Fremdbeimengungen und unterschiedlichen Deklaration zu Homogenbereich B, ist diese Schicht separat auszubauen und zu entsorgen. Im vorliegenden Bodengutachten ist der Bodenaushub gem. LAGA als Z 1.1 deklariert (Eine Konformitätserklärung wird zum Beginn der Arbeiten von AG zur Verfügung gestellt) Die Entsorgung erfolgt über diese Position Es ist eine Entsorgung als DK 0 gem. DepV einzukalkulieren Boden aufnehmen, transportieren zu Zwischenlager, laden und entsorgen. Abtragsdicke bis 50 cm im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0330) ...

Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t

Material wie in Bodengutachten beschrieben.

Eine Konformitätserklärung des vorh. Bodengutachtens
wird zum Beginn der Arbeiten von AG zur Verfügung
gestellt

Entsorgung über diese Position
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

Bereich: Auffüllungen im Bereich der Oberbodenflächen

Die Probe „Auffüllungen mit FB (0,2 - 0,8 m)“ wurde unterhalb des Mutterbodens in Bohrung B 4 entnommen. Es handelt sich um stark feinsandigen, kiesigen Schluff mit Fremdbeimengungen wie Schlacke, Beton- und Ziegelbruch. Gemäß den durchgeführten Analysen nach LAGA Bauschutt weist der Boden einen leicht erhöhten PAK-Gehalt im Bereich der LAGA-Einbauklasse Z 1.1 auf. Alle anderen Parameter sowohl im Eluat als auch im Feststoff sind unauffällig. Die bindigen Auffüllungen sind dementsprechend der LAGA-Einbauklasse Z 1.1 zuzuordnen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0330) ...

Parameter	Probennummer 022062069 Auffüllungen mit FB 0,2 - 0,8 m	Zuordnungswert für Feststoffe in Bauschutt gemäß LAGA-Nr. 20 [mg/kg] (außer *)			
Feststoff	Messwert [mg/kg] (außer *)	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
Arsen	9,9	20	30	50	150
Blei	48	100	200	300	1000
Cadmium	0,3	0,6	1,0	3	10
Chrom	28,0	50	100	200	600
Kupfer	18	40	100	200	600
Nickel	26,0	40	100	200	600
Quecksilber	0,08	0,3	1	3,0	10
Zink	79	120	300	500	1500
EOX	< 1	1	3	5	10
Kohlenwasserstoffe / GC (C ₁₀ – C ₄₀)	< 40	100	300	500	1000
Kohlenwasserstoffe / GC (C ₁₀ – C ₂₂)	< 40	100	300	500	1000
PAK nach EPA	4,78	1	5 (20)	15 (50)	75 (100)
PCB	< 0,01	0,02	0,1	0,5	1
Parameter	Probennummer 022062069 Auffüllungen mit FB 0,2 - 0,8 m	Zuordnungswert für Eluate in Bauschutt gemäß LAGA-Nr. 20 [µg/L] (außer *)			
Eluat	Messwert [µg/L] (außer *)	Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2
pH-Wert* [-]	8	7,0-12,5			
Leitfähigkeit* [µS/cm]	149	500	1500	2500	3000
Chlorid* [mg/L]	6,6	10	20	40	150
Sulfat* [mg/L]	6,5	50	150	300	600
Phenolindex	< 10	< 10	10	50	100
Arsen	< 1	10	10	40	50
Blei	< 1	20	40	100	100
Cadmium	< 0,3	2,0	2	5	5
Chrom	< 1	15,0	30	75	100
Kupfer	< 5	50	50	150	200
Nickel	< 1	40	50	100	100
Quecksilber	< 0,2	0,2	0,2	1	2
Zink	< 10	100	100	300	400

Tabelle 8: Ergebnisse der Untersuchungen nach LAGA 20 Bauschutt an der Probe „Auffüllungen mit FB (0,2 - 0,8 m)“. Farbig unterlegt sind die Messwerte, die den Zuordnungswert Z 0 gemäß LAGA Nr. 20 überschreiten. Die kursiv geschriebenen Grenzwerte im Feststoff sind keine gültigen Grenzwerte für Bauschutt, dienen jedoch bei der Deklaration als Bewertungsgrundlage.

40,000 m3

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.0340	<p>Zulage maschinengestützte Handschachtung Wurzelbereich</p> <p>Ausbau in maschinengestützte Handarbeit</p> <p>im Wurzelbereich des Bestand-Baumes um Wurzelschäden zu vermeiden.</p> <p>Vergütung auf Nachweis, nach Rücksprache mit der Bauleitung.</p> <p>Bezogen auf Aushubarbeiten der Pos. 02.0290 , 02.0330 03.0020</p> <p>Handabbruch der Asphaltschicht in eigener Position.</p> <p>Sollte der Einsatz eines Saugbagger zusätzlich notwendig sein, ist dieser in Pos. 02.0350 enthalten.</p>	40,000	m3		
02.0350	<p>Saugbaggereinsatz</p> <p>Die Leistung umfasst den Einsatz eines Saugbaggers einschließlich Bedienpersonal zur Durchführung von Arbeiten im Wurzelbereich.</p> <p>Zusätzlich zu maschinengestützter Handschachtung der Vorposition 02.0340 nach Bedarf.</p> <p><u>Vergütungsregelung:</u> Es werden ausschließlich die tatsächlich geleisteten Produktivstunden abgerechnet.</p> <p><u>An- und Abfahrtszeiten:</u> Diese werden nicht gesondert vergütet und sind vom Auftragnehmer in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> <p>Bereich: Erdarbeiten im Bereich Bestandsgehölz (Prunus)</p>	5,000	h		
	-- EINBAUTEN ---				
02.0360	<p>Info-Schaukasten demontieren, sichern, lagern, wiedereinbauen</p> <p>Infoschild demontieren, sichern und für wiedereinbau lagern und wiedereinbauen</p> <p>mit Fundamenten aus Beton, Volumen Fundament bis 0,25 m3</p> <p>Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte bis max. 18 t</p> <p>Betonabbruch sammeln und laden für Entsorgung. Vergütung der Entsorgung über eigene Position</p>				

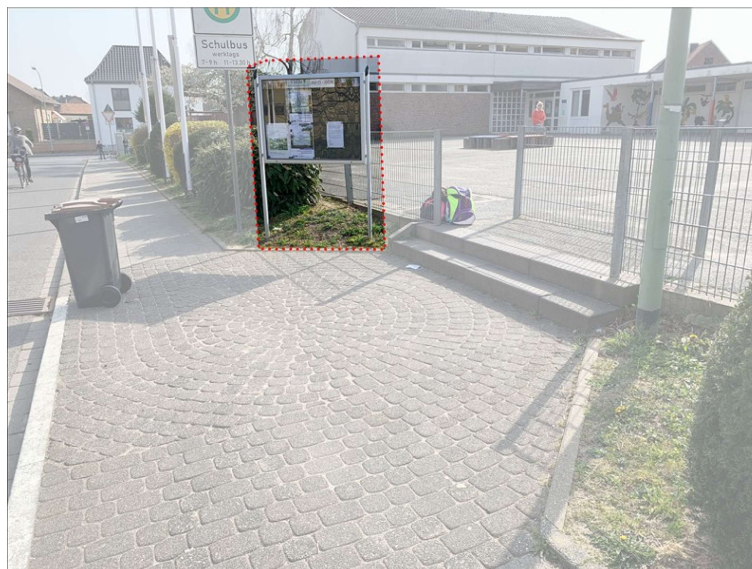
LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0360) ...

Außerdem ist in diese Pos. der Wiedereinbau einzukalkulieren:
aufbauen inkl. aller Fundament- und Erdarbeiten.



1,000 St

02.0370

Schildermast demontieren, sichern, lagern

Schildermast inkl. Verkehrszeichen demontieren, sichern und für Wiedereinbau lagern

mit Fundamenten aus Beton,
Volumen Fundament
bis 0,25 m3

Geräteinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht der Geräte bis max. 18 t

Betonabbruch sammeln und laden für Entsorgung. Vergütung der Entsorgung über eigene Position

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0370) ...



1,000 St

02.0380**Tor abbrechen**

mit Fundamenten aus Beton,
Volumen Fundament
über 0,25 bis 0,5 m3,

Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht der Geräte bis max. 18 t

anfallende Stoffe trennen, laden und für getrennte
Entsorgung sammeln.



1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

02.0390 Sitzbank aus U-Steinen abbrechen

Bank aus Beton-U-Steinen inkl. Holzauflage abbrechen, sammeln und laden.

Trennen der Holzauflage von U-Steinen.
Getrennte Entsorgung wird über eigene Positionen vergütet.

Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t

für getrennte Entsorgung sammeln und
auf LKW des AN laden.

Entsorgung über Eigene Position

Bereich: Schulhof



8,000 m

02.0400 Straßenablauf Beton abbrechen

Straßenablauf bis Größe 50 x 50 cm inkl. Einbauteile und
Betonbettung abbrechen
Wichte des Abbruchstoffes
DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³,
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme

Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t

anfallende Stoffe trennen, für getrennte
Entsorgung sammeln und auf LKW des AN laden.

Entsorgung über Eigene Position

Bereich: Schulhof

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0400) ...

2,000 St

02.0410

Schachtabdeckung Gusseisen Beton abbrechen

Abbruch der Schachtabdeckung inkl. Auflagering /-Rahmen,
aus Gusseisen mit Betonfüllung,
rund, Durchmesser der Schachtoffnung 625 mm,
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme,
Erschwernis gemäß Vorbemerkungen,
Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t,

anfallende Stoffe trennen, für getrennte
Entsorgung sammeln und laden.
Entsorgung wird gesondert vergütet

2,000 St

02.0420

Schachtbauwerk DN1000 T 2,5m abbrechen

Abbruch des Schachtbauwerk

Durchmesser bis 1000 mm,
Tiefe bis 2,5 m,
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme,
Wichte des Abbruchstoffes
DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3,
Schacht mit Gerinne,
Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t,
aufgenommene Stoffe sammeln,
auf LKW des AN laden,

Entsorgung wird gesondert vergütet

2,000 St

02.0430

Einzelfundament Beton abbrechen über 0,1 - 0,25 m3

Abbruch des Einzelfundaments
aus Beton, Normalbeton,

Betonfestigkeitsklasse bis C20/25

ohne Bekleidungen und Beschichtungen,
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme,
Wichte des Abbruchstoffes
DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3,

Abbruchvolumen über 0,10 bis 0,25 m3,
Ausführung im Freien,
Arbeitstiefe bis 2 m,

Es handelt sich um Fundamente und Fundamentplatten

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0430) ...

Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t

Zerkleinerung für Entsorgung Kantenlänge < 50 x 50 cm

aufgenommene Stoffe sammeln und
auf LKW des AN laden.

Entsorgung über Eigene Position

Bereich: Schulhof

5,000 m3

02.0440

Einzelfundament Beton abbrechen über 0,25 - 0,5 m3

Abbruch des Einzelfundaments
aus Beton, Normalbeton,

Betonfestigkeitsklasse bis C20/25

ohne Bekleidungen und Beschichtungen,
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme,
Wichte des Abbruchstoffes
DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3,

Abbruchvolumen über 0,25 - 0,5 m3,
Ausführung im Freien,
Arbeitstiefe bis 2 m,

Es handelt sich um Fundamente und Fundamentplatten

Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t

Zerkleinerung für Entsorgung Kantenlänge < 50 x 50 cm

aufgenommene Stoffe sammeln und
auf LKW des AN laden.

Entsorgung über Eigene Position

Bereich: Schulhof

5,000 m3

02.0450

Einzelfundament Beton abbrechen über 0,5 - 1 m3

Abbruch des Einzelfundaments
aus Beton, Normalbeton,

Betonfestigkeitsklasse bis C20/25

ohne Bekleidungen und Beschichtungen,
im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme,
Wichte des Abbruchstoffes

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0450) ...

DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3,

Abbruchvolumen über 0,5 - 1 m3,
Ausführung im Freien,
Arbeitstiefe bis 2 m,

Es handelt sich um Fundamente und Fundamentplatten

Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t

Zerkleinerung für Entsorgung Kantenlänge < 50 x 50 cm

aufgenommene Stoffe sammeln und
auf LKW des AN laden.

Entsorgung über Eigene Position

Bereich: Schulhof

5,000 m3

--- ENTSORGUNG ---

02.0460

Entsorgung Asphalt Z1.2, AVV 170302

Bau- und Abbruchabfälle
gering verunreinigter Ausbauasphalt

Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung)
AVV 170302 Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die
unter 17 03 01 fallen.

Verwertungsklasse A

Schadstoff gem. Analyse (KB2)
PAK n. EPA (14,5 mg/kg)

LAGA - Zuordnungswert Z 1.2

Entsorgen

Gestellung Container oder Transport mit LKW des AN
zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.
Abbruch und Laden ist in eigener Position enthalten.

Vergütung der Entsorgung übernimmt AN

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0460) ...					

Die auf dem Schulhof der Grundschule Kreuzau Stockheim vorliegenden Schwarzdecken wurden offensichtlich zu unterschiedlichen Zeitpunkten aufgebracht worden. Der Schulhof präsentiert sich als Flickwerk verschiedener Schwarzdecken, die entlang von Leitungsgräben oder als Reparaturstellen kleinere Flächen einnehmen. Entsprechend zeigen die chemischen Analysen der Schwarzdeckenproben unterschiedliche PAK-Gehalte. Für die im nördlichen Teil angetroffene Schwarzdecke der Bohrung KB 1 wurde ein geringer PAK-Gehalt festgestellt, der der LAGA Einbauklasse Z 1.2 zuzuordnen ist. Der Bereich um KB 2 weist PAK-Gehalte > Z 2 auf.

Es ist zu vermuten, dass der nördliche Bereich des Schulhofs mit weniger belastetem Schwarzdeckenmaterial befestigt ist, während im nördlichen Bereich höher PAK-belastete Schwarzdecken vorliegen. Eine genaue Abgrenzung ist jedoch wegen des Flickwerks nicht möglich. Aufgrund der optischen Differenzierung im Luftbild wurde die in Abbildung 1 dargestellte Differenzierung vorgenommen, die jedoch vor Ort beim Ausbau der Schwarzdecken zu verifizieren ist.

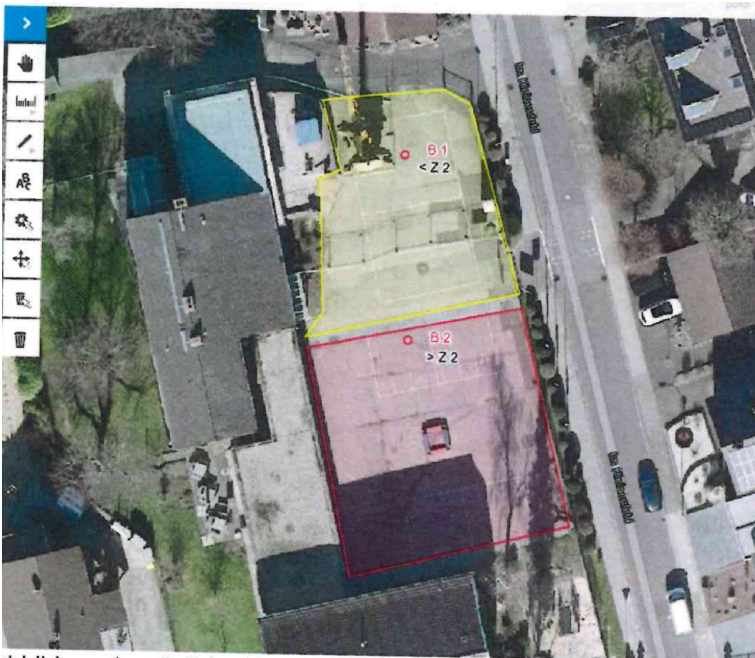


Abbildung 1: mögliche Unterteilung der Schwarzdecken nach LAGA

Bohrung	B 1	B 2
Labornummer	022062067	022062068
Probenbezeichnung	KB 1	KB 2
	Schwarzdecke	Schwarzdecke
Entnahmetiefe	0,00 - 0,11 m	0,00 - 0,08 m
PAK-Gehalt [mg/kg]	199	14,5
PAK-Geruch	nein	nein
PAK-Glanz	nein	nein
Einstufung	pechhaltiger Straßenaufbruch	gering verunreinigter Ausbaupflaster
LAGA-Zuordnungswert	> Z 2	Z 1.2
Abfallschlüsselnummer	17 03 02	17 03 02
Folge	Wiederverwertung oder Deponierung auf einer Deponie mit Nachweis	Wiederverwertung oder Deponierung auf einer Deponie

Tabelle 7: PAK-Gehalte der analysierten Schwarzdeckenkerne sowie die sich daraus für die Entsorgung ergebenden Folgen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0460) ...

4.7.1 Schwarzdecke

Zur Prüfung der Pechstämigkeit wurden die Schwarzdeckenproben „KB 1 (0 - 11 cm)“ sowie „KB 2 (0 - 8 cm)“ exemplarisch auf den Gehalt an PAK nach EPA untersucht. Die Laborberichte sind als Anlage A 1 und A 2 beigelegt.

Die Untersuchungen ergaben PAK-Gehalte von 199 mg/kg (KB 1) und 14,5 mg/kg (KB 2) im Feststoff. Die Schwarzdecken sind demnach beide als pechstämmig zu beurteilen. Die KB 2 ist gemäß LAGA der Einbauklasse Z 1.2 zuzuordnen und kann der Wiederverwertung zugeführt werden. Die Schwarzdecke der KB 1 überschreitet mit ihrem PAK-Gehalt die Einbauklasse > Z 2. Das Material kann demnach im Kaltmischverfahren wiederverwendet oder unter der Abfallschlüsselnummer 170302 mit Nachweis abgefahren werden.

110,000 t

02.0470

Entsorgung Asphalt >Z2, AVV 170302

Bau- und Abbruchabfälle,
pechhaltiger Straßenaufbruch

Abfallschlüssel nach AVV
(Abfallverzeichnis-Verordnung)

AVV 170302 Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen.

Verwertungsklasse B,

Schadstoff gem. Analyse (KB1)
PAK n. EPA (199 mg/kg)

LAGA - Zuordnungswert > Z2

Wiederverwertung oder Deponierung
auf einer Deponie mit Nachweis

Entsorgen

Gestellung Container oder Transport mit LKW des AN
zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.
Abbruch und Laden ist in eigener Position enthalten.

Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist
erforderlich, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN

Die auf dem Schulhof der Grundschule Kreuzau Stockheim vorliegenden Schwarzdecken wurden offensichtlich zu unterschiedlichen Zeitpunkten aufgebracht worden. Der Schulhof präsentiert sich als Flickwerk verschiedener Schwarzdecken, die entlang von Leitungsgräben oder als Reparaturstellen kleinere Flächen einnehmen. Entsprechend zeigen die chemischen Analysen der Schwarzdeckenproben unterschiedliche PAK-Gehalte. Für die im nördlichen Teil angetroffene Schwarzdecke der Bohrung KB 1 wurde ein geringer PAK-Gehalt festgestellt, der der LAGA Einbauklasse Z 1.2 zuzuordnen ist. Der Bereich um KB 2 weist PAK-Gehalte > Z 2 auf.

Es ist zu vermuten, dass der nördliche Bereich des Schulhofs mit weniger belastetem Schwarzdeckenmaterial befestigt ist, während im nördlichen Bereich höher PAK-belastete Schwarzdecken vorliegen. Eine genaue Abgrenzung ist jedoch wegen des Flickwerks nicht möglich. Aufgrund der optischen Differenzierung im Luftbild wurde die in Abbildung 1 dargestellte Differenzierung vorgenommen, die jedoch vor Ort beim Ausbau der Schwarzdecken zu verifizieren ist.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 02.0470) ...					

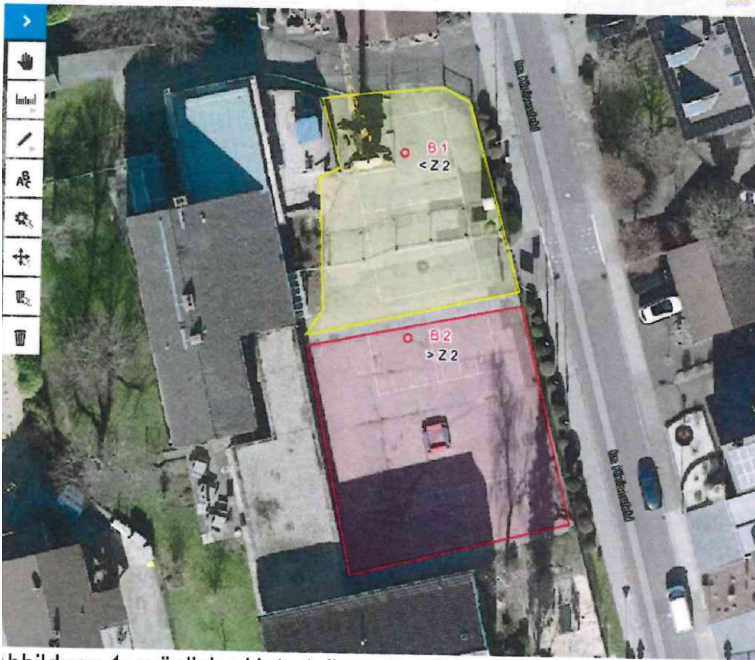


Abbildung 1: mögliche Unterteilung der Schwarzdecken nach LAGA

Bohrung	B 1	B 2
Labornummer	022062067	022062068
Probenbezeichnung	KB 1	KB 2
	Schwarzdecke	Schwarzdecke
Entnahmetiefe	0,00 - 0,11 m	0,00 - 0,08 m
PAK-Gehalt [mg/kg]	199	14,5
PAK-Geruch	nein	nein
PAK-Glanz	nein	nein
Einstufung	pechhaltiger Straßenaufbruch	gering verunreinigter Ausbaupflaster
LAGA-Zuordnungswert	> Z 2	Z 1.2
Abfallschlüsselnummer	17 03 02	17 03 02
Folge	Wiederverwertung oder Deponierung auf einer Deponie mit Nachweis	Wiederverwertung oder Deponierung auf einer Deponie

Tabelle 7: PAK-Gehalte der analysierten Schwarzdeckenkerne sowie die sich daraus für die Entsorgung ergebenden Folgen

4.7.1 Schwarzdecke

Zur Prüfung der Pechstimmigkeit wurden die Schwarzdeckenproben „KB 1 (0 - 11 cm)“ sowie „KB 2 (0 - 8 cm)“ exemplarisch auf den Gehalt an PAK nach EPA untersucht. Die Laborberichte sind als Anlage A 1 und A 2 beigefügt.

Die Untersuchungen ergaben PAK-Gehalte von 199 mg/kg (KB 1) und 14,5 mg/kg (KB 2) im Feststoff. Die Schwarzdecken sind demnach beide als pechstimmig zu beurteilen. Die KB 2 ist gemäß LAGA der Einbaubauklasse Z 1.2 zuzuordnen und kann der Wiederverwertung zugeführt werden. Die Schwarzdecke der KB 1 überschreitet mit ihrem PAK-Gehalt die Einbaubauklasse > Z 2. Das Material kann demnach im Kaltmischverfahren wiederverwendet oder unter der Abfallschlüsselnummer 170302 mit Nachweis abgefahren werden.

190,000 t

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.0480	Entsorgung Betonschutt Entsorgung von Bauschutt mineralisch, gemischt ASN 170107 Gestellung Container oder Transport mit LKW des AN zum zugelassenem Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Abrechnung nach Wiegekarte	100,000	t		
02.0490	Entsorgung Eisen / Stahl Gestellung Container und Entsorgung von: Metalle (Eisen/Stahl) ASN 170407 Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Abrechnung nach Wiegekarte	2,000	t		
02.0500	Entsorgung Kunststoffe Gestellung Container und Entsorgung von: Kunststoffen ASN 170203 Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Abrechnung nach Wiegekarte	1,000	t		
02.0510	Entsorgung Müll und Mischgut Gestellung Container und Entsorgung von: gemischte Bau- und Abbruchabfälle ASN 170904 Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Abrechnung nach Wiegekarte	1,000	t		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.0520	Entsorgung Bauholz Gestellung Container und Entsorgung von: Bauholz ASN 170201 Altholzklasse A1 - A3 Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Abrechnung nach Wiegekarte	1,000	t		
02.0530	Entsorgung Holz, belastet (ZULAGE) Gestellung Container und Entsorgung von: Holz, belastet (Holz mit Holzschutzmitteln belastet) Altholzklasse A4 ASN 17 02 04* Abrechnung nach Wiegekarte Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Zulage für Vorposition	1,000	t		
02.0540	Entsorgung Grünschnitt Entsorgung von: Grünschnitt/ Wurzeln/ Mahtgut ASN 200201 Abrechnung nach Wiegekarte	15,000	t		
Summe	02 VORABEITEN				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

03 ERDAREITEN

Der nachstehenden Liste können die Homogenbereiche entnommen werden:

Homogenbereich	Bodenschichten	Beschreibung
Homogenbereich I	Schicht 1: humoser Oberboden	organogene Böden
Homogenbereich II	Schicht 2a: nichtbindige Auffüllungen ohne Fremdbeimengungen Schicht 4: Terrassenkiese der Rur	grobkörnige Böden
Homogenbereich III	A Schicht 2b: bindige Auffüllungen mit Fremdbeimengungen	feinkörnige Böden
	B Schicht 3: Hochflutlehme Schicht 5: Tertiäre Tone	

Ausführungshinweise für Flächenversickerungsanlage:

Es wird eine flächige Versickerung über versickerungsfähiges Pflaster mit einem Bodenaustausch (bis maximal 1 Meter über dem Grundwasser) hergestellt. **Der Untergrund ist ohne Gefälleausbildung, terrassiert auszusachten.** Dies ist Voraussetzung für die Flächenversickerungsanlage und in folgenden Positionen des Titels Erdarbeiten unbedingt zu beachten und einzukalkulieren!

03.0010 Erd-/Grundplanum

Es handelt sich um die Erstellung des Grund-Planums für die Gesamte befestigte Schulhoffläche inkl. Nebenflächen

Der Unternehmer garantiert durch seine Unterschrift und mit der Annahme des Auftrages den fachgerechten Einbau und eine ordnungsgemäße Verdichtung. Spätere Absackungen im Bereich der Aufschüttungsflächen gehen zu Lasten des Unternehmers.

Für die Prüfung der Baugrundeignung sind in dieser Ausschreibung Proben in Form von dynamischen und statischen LP-Versuchen ausgeschrieben.

Die Arbeiten sind nach den wie vor aufgeführten Erdarbeiten auszuführen. Es ist davon auszugehen das die Planumshöhen um +/- 10 cm differieren.

Inkl. Verdichtung mit geeignetem Verdichtungsgerät
(Je nach anstehendem Baugrund ist die Verdichtung statisch auszuführen)

EV 2 mind.45 MN/m²

Sollhöhe +/- 20 mm

Ausführung: ohne Gefälleausbildung, terrassiert
(siehe Hinweistext und Baubeschreibung)

Bereich: Schulhof

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.0010) ...

1.150,000 m2

03.0020 bindiger Bodenaushub ausbauen, laden und entsorgen BM-0

bindiger Bodenaushub

Gem. Bodengutachten Homogenbereich 3 B

Schicht 3: Hochflutlehm

Schicht 5: Tertiäre Tonebindige Auffüllung ohne Fremd Beimengung

Boden aufnehmen, transportieren zu Zwischenlager, laden und entsorgen.

Abtragsdicke bis 50 cm (bis 150 cm)

ca. 50 m3 des Aushubmaterials ist bis zu einer Tiefe von 1,5 m ab Planum abzutragen für die Erstellung der Baumgruben. Die restliche Auskofferung erfolgt flächig mit einer Ausbautiefe von bis zu 50 cm tiefe ab Planum

im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme,
Wichte des Abbruchstoffes
DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3,

Geräteeinsatz ist möglich,
max. Gesamtgewicht bis 18 t

Material wie in Bodengutachten beschrieben.

Im vorliegenden Bodengutachten ist der Bodenaushub (MP-Lehm) gem. LAGA als Z 1 deklariert (Eine Konformitätserklärung wird zum Beginn der Arbeiten von AG zur Verfügung gestellt)

In diese Position ist eine Entsorgung als BM-0 gem. EBV einzukalkulieren

Der Auftragnehmer wählt den Verwertungs- bzw. Entsorgungsweg eigenverantwortlich unter Einhaltung der geltenden abfallrechtlichen Vorschriften (insbesondere EBV, DepV und KrWG). Die abfallrechtliche Hierarchie ist zu beachten. Der ordnungsgemäße Verbleib ist durch geeignete Nachweise zu dokumentieren.

Der Einheitspreis umfasst die Verwertung bzw. Entsorgung einschließlich aller Nebenleistungen, Gebühren, Nachweise und abfallrechtlichen Anforderungen.

Kann der vom Auftragnehmer gewählte Verwertungsweg aus Gründen, die im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers liegen, nicht umgesetzt werden, begründet dies keinen Anspruch auf zusätzliche

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.0020) ...

Vergütung.

Entsorgung über diese Position
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

Bereich: Schulhof

Repräsentativ für die anfallenden Aushubböden wurde die Mischprobe „MP Lehm (0,16 - 1,00 m)“ zusammengestellt und chemisch analysiert. Gemäß den ermittelten Werten weist der Boden einen leicht erhöhten TOC-Gehalt auf. Alle anderen Parameter sind sowohl im Feststoff als auch im Eluat unauffällig. Die beim Aushub anfallenden Böden der Schicht 3 sind demnach in die LAGA-Einbauklasse Z 1 einzustufen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.0020) ...					

Parameter	Probennummer 022062070 MP Lehm 0,16 - 1,00 m	Zuordnungswert für Feststoffe in Boden gemäß LAGA-Nr. 20 [mg/kg] (außer *)				
Feststoff	Messwert [mg/kg] (außer *)	Z 0			Z 1	Z 2
	Schluff	Sand	Schluff	Ton		
Arsen	9,3	10	15	20	45	150
Blei	31	40	70	100	210	700
Cadmium	0,3	0,4	1,0	1,5	3	10
Chrom	26	30	60	100	180	600
Kupfer	19	20	40	60	120	400
Nickel	26,0	15	50	70	150	500
Quecksilber	< 0,07	0,1	0,5	1	1,5	5
Thallium	< 0,2	0,4	0,7	1	2,1	7
Zink	68	60	150	200	450	1500
Cyanide, ges.	< 0,5	-	-	-	3	10
TOC* [%]	0,8	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	0,5 (1,0)	1,5	5
EOX	< 1	1	1	1	3	10
Kohlenwasserstoffe / GC (C ₁₀ - C ₄₀)	< 40	100	100	100	600	2000
Kohlenwasserstoffe / GC (C ₁₀ - C ₂₂)	< 40	100	100	100	300	1000
BTEX	< 0,05	1	1	1	1	1
LHKW	< 0,05	1	1	1	1	1
PCB	< 0,01	0,05	0,05	0,05	0,15	0,5
PAK nach EPA	0,42	3	3	3	3 (9)	30
Benzo(a)pyren	< 0,05	0,3	0,3	0,3	0,9	3
Parameter	Probennummer 022062070 MP Lehm 0,16 - 1,00 m	Zuordnungswert für Eluate in Boden gemäß LAGA-Nr. 20 [µg/L] (außer *)				
Eluat	Messwert [µg/L] (außer *)	Z 0		Z 1.1	Z 1.2	Z 2
pH-Wert* [-]	8	6,5-9,5		6,5-9,5	6,5-12	5,5-12
Leitfähigkeit* [µS/cm]	179	250		250	1500	2000
Chlorid* [mg/L]	8,9	30		30	50	100
Sulfat* [mg/L]	10,0	20		20	50	200
Cyanide, ges.	< 5	5		5	10	20
Arsen	3	14		14	20	60
Blei	< 1	40		40	80	200
Cadmium	< 0,3	1,5		1,5	3	6
Chrom	< 1	12,5		12,5	25	60
Kupfer	< 5	20		20	60	100
Nickel	< 1	15		15	20	70
Quecksilber	< 0,2	< 0,5		< 0,5	1	2
Zink	< 10	150		150	200	600
Phenolindex	< 10	20		20	40	100

Tabelle 9: Ergebnisse der Untersuchungen nach LAGA Boden der Probe „MP Lehm (0,16 - 1,00 m)“. Farbig unterlegt sind die Messwerte, die den Zuordnungswert Z 0 gemäß LAGA Nr. 20 Boden (Stand Nov. 2004) überschreiten.

600,000 m3

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.0030	Zulage zu Vorpos. für Entsorgung BM-F1 Zulage für Vorpositionen 03.0020 und 03.0100 Für eine Entsorgung mit mit höherer Deklaration gem. EBV: BM/BG-F1	700,000	m3		
03.0040	Zulage zu Vorpos. für Entsorgung BM-F2 Zulage für Vorpositionen 03.0020 und 03.0100 Für eine Entsorgung mit mit höherer Deklaration gem. EBV: BM/BG-F2 Zusätzlich zu Zulageposition 03.0030	600,000	m3		
03.0050	Zulage zu Vorpos. für Entsorgung DK0 Zulage für Vorposition 03.0020 und 03.0100 Für eine Entsorgung gem. DepV gem. DepV DK 0 Zusätzlich zu Zulagepositionen 03.0030 und 03.0040	600,000	m3		
03.0060	Zulage eingeschränkter Bodenabtrag - Kampfmittel Zulage für den erhöhten Aufwand bei Ausschachtungen ohne vorliegende Kampfmittelsondierung in maschinengestützter Handschachtung sowie unter Berücksichtigung einer stark reduzierten Arbeitsgeschwindigkeit. Der Auftraggeber behält sich vor, die Maßnahme durch einen aufsichtführenden Feuerwerker begleiten zu lassen. Im Falle einer Feuerwerkerbegleitung ist der auszukoffernde Aushub schichtweise abzutragen und lagenweise zu detektieren. Den Anweisungen des Feuerwerkers ist Folge zu leisten. Die Position umfasst sämtliche hierfür erforderlichen Leistungen und Erschwernisse, insbesondere: -Warte- und Stillstandzeiten für detektion nach dem Erdaabtrag. -schichtweisen Bodenabtrag/ lagenweise Freilegung , Materialabtrag je Schicht 20 cm In der vorliegenden Ausschreibung wird davon ausgegangen, dass Bereichsweise eine maschinengestützte Handschachtung nach dem Abtrag vorhandener Auffüllungen durch den Auftraggeber vorgegeben wird. Der hieraus resultierende Mehraufwand ist vollständig in diese Position einzukalkulieren.				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.0060) ...

Eine gesonderte Vergütung für Behinderungen, verminderte Leistung, Personalmehrkosten, etc. erfolgt nicht.

700,000 m3

03.0070

Oberboden abtragen laden entsorgen

Oberboden,
profilgerecht abtragen,
auf LKW des AN laden,
entsorgen,
Vergütung der Entsorgung übernimmt AN

Abtrag Schichtstärke: 20-30 cm

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle und anerkannten Lieferscheinen.

Bereich: Bereich vorheriger Rasen- und Beetflächen
Überschüssiger Oberboden, welcher nicht wiederverwendet werden kann.

50,000 m3

03.0080

Bodenverbesserung (Fallschutzbereich)

zur Bodenverbesserung wie folgt herstellen:

Bodenklasse: DIN18300 3-4
Abmessungen: 2,50/2,50/1,00 (L/B/T)
Verfüllung: bis UK Planum
Material: Rollkies 16/32 mm

Inkl. Vliesauskleidung aller Seiten, Boden und Decke
Die anfallenden

Die Entsorgung der Aushubböden wird über die jeweiligen Aushubpositionen vergütet.

Bereich:
Mittig im Bereich der Fallschutzflächen, unter Berücksichtigung der zu erstellenden Ortbeton Fundamente.

Vorab Abstimmung mit Fundamentplan des Spielgerätes!

1,000 St

---BODENBEWEGUNG GRÄBEN & ZISTERNE---

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.0090	<p>Boden Graben Leitung lösen laden entsorgen</p> <p>Boden der Gräben für Entwässerungsleitung und Versorgungsleitungen</p> <p>profilgerecht lösen, laden und entsorgen</p> <p>Boden der Gräben für Versorgungsleitung (Wasser/Strom) Breite der Sohle 0,4 m, Tiefe bis 0,5 m (Ab Planum) Grabenlänge: 50 m</p> <p>Boden der Gräben für Entwässerung Breite der Sohle 0,4 bis 1 m Tiefe der Sohle bis 1,25 ab Planum</p> <p>Breite der Sohle bis 1,0 m, Tiefe bis 1,25 m</p> <p>lösen, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen</p> <p>Entsorgung über diese Position</p> <p>In diese Position ist eine Entsorgung als BM-0 gem. EBV einzukalkulieren</p> <p>Bei höherer Deklaration erfolgt die Vergütung über die Zulageposition 03.0030 , 03.0040 , 03.0050</p> <p>Der Auftragnehmer wählt den Verwertungs- bzw. Entsorgungsweg eigenverantwortlich unter Einhaltung der geltenden abfallrechtlichen Vorschriften (insbesondere EBV, DepV und KrWG). Die abfallrechtliche Hierarchie ist zu beachten. Der ordnungsgemäße Verbleib ist durch geeignete Nachweise zu dokumentieren.</p> <p>Der Einheitspreis umfasst die Verwertung bzw. Entsorgung einschließlich aller Nebenleistungen, Gebühren, Nachweise und abfallrechtlichen Anforderungen.</p> <p>Kann der vom Auftragnehmer gewählte Verwertungsweg aus Gründen, die im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers liegen, nicht umgesetzt werden, begründet dies keinen Anspruch auf zusätzliche Vergütung.</p> <p>inkl. Verdichtung der Grabensohle</p> <p>Bereich: Leitungsgräben</p>	70,000	m3		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
03.0100	<p>Boden Zisterne lösen laden entsorgen bis 3m</p> <p>Boden der Baugrube für Zisterne profilgerecht lösen, laden und entsorgen Bauraum: ca. 8 x 4,8 m Tiefe: 2,5 m ab Planum</p> <p>lösen, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen</p> <p>Entsorgung über diese Position</p> <p>In diese Position ist eine Entsorgung als BM-0 gem. EBV einzukalkulieren</p> <p>Bei höherer Deklaration erfolgt die Vergütung über die Zulageposition 03.0030 , 03.0040 , 03.0050</p> <p>Der Auftragnehmer wählt den Verwertungs- bzw. Entsorgungsweg eigenverantwortlich unter Einhaltung der geltenden abfallrechtlichen Vorschriften (insbesondere EBV, DepV und KrWG). Die abfallrechtliche Hierarchie ist zu beachten. Der ordnungsgemäße Verbleib ist durch geeignete Nachweise zu dokumentieren.</p> <p>Der Einheitspreis umfasst die Verwertung bzw. Entsorgung einschließlich aller Nebenleistungen, Gebühren, Nachweise und abfallrechtlichen Anforderungen.</p> <p>Kann der vom Auftragnehmer gewählte Verwertungsweg aus Gründen, die im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers liegen, nicht umgesetzt werden, begründet dies keinen Anspruch auf zusätzliche Vergütung.</p> <p>Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.</p> <p>inkl. Verdichtung der Grabensohle mit Anbauverdichter</p> <p>Baugrube in geböschter Erdbauweise ohne zusätzlichen Verbau gem. DIN 4124</p> <p>Bereiche: Zisterne</p>	100,000	m3		
03.0110	<p>Füllung der Leitungsgräben</p> <p>Material liefern und in die Gräben der Vorposition nach der Verlegung lagenweise einbauen und verdichten EV 2 mind.45 MN/m² Die Verfüllung hat bis Unterkante Wegeplanum bzw. Tragschichtaufbau zu erfolgen.</p> <p>Material: Nach Wahl des Unternehmers Kies-Sand-Gemisch oder RCL 1</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.0110) ...

Bereich: Leitungsgräben

Materialauswahl des AN:

Bieterangabe zum Produkt

40,000 m3

03.0120

Füllung Bauraum Zisterne

Material liefern und Bauraums um die Zisterne verfüllen
lagenweise einbauen und verdichten EV 2 mind.45 MN/m²
Die Verfüllung hat bis Unterkante Wegeplanum bzw.
Tragschichtaufbau zu erfolgen.

Verdichtung mittels Anbauverdichter.

Material: Nach Wahl des Unternehmers Kies-Sand-Gemisch
oder RCL 1

Materialauswahl des AN:

Bieterangabe zum Produkt

65,000 m3

Summe

03

ERDAREITEN

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04	ENTWÄSSERUNGSARBEITEN				
	--- KANALANSCHLUSS ---				
04.0010	Leitungen sichern nach Freilegen der in den Baugruben und Rohrgräben angetroffenen Ver- und Versorgungsleitungen wie Kabel, Kabelpakete, Kabelschächte, Rohrleitungen aller Art und Dimensionen Aufhängen, Auflagern und Sichern der Versorgungsleitungen innerhalb der Baugruben und Rohrgräben nach den Anweisungen der Versorgungsunternehmen oder des Auftraggebers auf oder an Leitungsbrücken und Leitungspritschen; - die Sicherung und Isolierung der Ver- und Versorgungsleitungen nach den Anweisungen der Leitungsträger der des Auftraggebers; Zu erwartende Leitungen: 1 x Gas 1 x Stom Abrechnung nach Stück je Leitung	3,000	St		
04.0020	Zulage maschinengestützte Handschachtung in maschiengestützte Handschachtung, Unter und an Leitungs-Kabelpaketen einschließlich dem Aufnehmen und Beseitigen der Kabelabdecksteine, der Kabelformsteine, der Kabelschutzrohre, der Rohrleitungsschutzrohre usw. Vergütung auf Nachweis, nach Rücksprache mit der Bauleitung. Bereich: öffentlicher Gehweg Kanalanschlussarbeiten, Allgemeine Erdarbeiten im Bereich von Leitungen	15,000	m3		
04.0030	Zulage Rohrdurchführung unter Bestandsleitung In diese Position ist der Mehraufwand für die Durchführung von Leitungen unter Bestandsleitungen einzukalkulieren. Die Sicherung der vorh. Leitungen, Suchschachtungen und Maschinengestützte Handschachtungen sind in eigene Positionen zu kalkulieren. In diese Position ist auch der Mehraufwand für den Grabenverbau einzukalkulieren. Zu erwartende Leitungen: -1 x Gasleitung				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.0030) ...

-1 x Mischwasserkanal
-1 x Stromleitung

3,000 St

--- STRASSENABLÄUFE---

04.0040 Straßenablauf D400 L/B 300/500mm pultförmig

Betonteilkombination für
Straßenablauf für Längsaufsatz,
mit Schlammraum,
DIN 4052 - 2a - 6a - 3a - 5b - 11 - 10b,
Aufsatz für Ablauf DIN 4052,
Rost aus Gusseisen,
Rahmen mit Eimerauflage,
Inkl. feuerverzinktem Eimer
Klasse D 400 DIN EN 124-1,
Maße L/B 300/500 mm,
pultförmig, mit Einlage.
kurze Bauform

2,000 St

--- ENTWÄSSERUNGSRINNEN ---

04.0050 Entwässerungsrinne B125 NW 100mm

Entwässerungsrinne für Oberflächenwasser
DIN EN 1433 und DIN 19580,
Klasse B 125,
Nennweite 100 mm,
aus Polymer- oder Faserbeton
Kastenrinne,
V-Querschnitt,
mit Abdeckung aus Gussrost SW 100/14 mm (C250)
Bemusterung und Freigabe der Bauleitung vor Bestellung
mit verzinkten Stahlzargen
mit Arretierung,
einschl. Fundament aus Normalbeton
C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2.
mit Anfangs- und Endstirnwand
innerhalb eines Rinnenabschnitts

Es handelt sich um 2 Rinnenabschnitte

Längenanpassung einkalkulieren

Leitprodukt: Hauraton FASERFIX KS

oder vergleichbar

Produkt des AN im Angebot:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.0050) ...

Bieterangabe zum Produkt

4,000 m

04.0060

Zulage Senkrechter Abgang inkl. Anschluss

Zulage für Vorposition

Rinne wie zuvor beschrieben liefern mit Anschlussöffnung
DN/OD 100 am Rinnende
senkrecht im Sohlbereich
an Leitung anschließen,
Ausführung gemäß Zeichnung

2,000 St

04.0070

Entwässerungsrinne B125 NW 150mm

Entwässerungsrinne für Oberflächenwasser
DIN EN 1433 und DIN 19580,
Klasse B 125,
Nennweite 150 mm,
aus Polymer- oder Faserbeton
Kastenrinne,
V-Querschnitt,
mit mind. 0,5 % Eigengefälle,
mit Abdeckung aus Gussrost SW 132/20 mm
Bemusterung und Freigabe der Bauleitung vor Bestellung
mit verzinkten Stahlzargen,
mit Arretierung,
einschl. Fundament aus Normalbeton
C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2.
mit Anfangs- und Endstirnwand
innerhalb eines Rinnenabschnitts

Es handelt sich um 2 Rinnenabschnitte

Längenanpassung einkalkulieren

Bereich: Stufen an Schulhofzugang und vor Gebäudezugang

Leitprodukt: Hauraton FASERFIX KS

oder vergleichbar

Produkt des AN im Angebot:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.0070) ...					

Bieterangabe zum Produkt

7,000 m

04.0080

Senkr.Ablauf Entwässerungsrinne B125 NW 150mm

Senkrechter Ablaufkasten für Entwässerungsrinne,
Klasse B 125,
Baulänge 50 cm
Nennweite 150 mm,
aus Polymer- oder Faserbeton
mit Abdeckung aus Gussrost SW 132/20 mm
Bemusterung und Freigabe der Bauleitung vor Bestellung
mit verzinkten Stahlzargen,
mit Arretierung,
einschl. Fundament aus Normalbeton
C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2.
mit Schmutzfangeimer,
mit PP-Rohranschluss DN/OD 160

Produktauswahl des AN:

Bieterangabe zum Produkt

1,000 St

04.0090

Zulage Senkrechter Abgang inkl. Anschluss

Zulage für Vorposition

Rinne wie zuvor beschrieben liefern mit Anschlussöffnung
DN/OD 160 am Rinnende
senkrecht im Sohlbereich
an Leitung anschließen,
Ausführung gemäß Zeichnung

1,000 St

--- LEITUNGEN ---

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Die folgende Leitungsbemaßung ist in DN/OD
(Außendurchmesser) angegeben. In den Planunterlagen
werden teilweise nur Nennweiten (DN) verwendet. Die
nachstehende Tabelle dient zur Orientierung:

DN DN/OD Außendurchmesser:

DN 100 = DN/OD 110 mm

DN 125 = DN/OD 125 mm

DN 150 = DN/OD 160 mm

DN 200 = DN/OD 200 mm

DN 250 = DN/OD 250 mm

DN 300 = DN/OD 315 mm

04.0100

Regenwasserableit. DN/OD 110

Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen

(PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig
eingeleger patentierter Lippendichtung.
Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit $>10 \text{ kN/m}^2$
(durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt),
im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die
Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und
der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

Farbe: verkehrsgrün

System: KG 2000 oder gleichwertig

Die Rohre sind auf profilgerechtem, maschinell
verdichtetem Sandbett, 11 cm stark gem. DIN EN 1610 zu
verlegen und mit einer 15 cm starken Sandüberdeckung zu
versehen. Einschl. Herstellen der ordnungsgemäßen
Rohrverbindungen.

Vor der Verfüllung der Rohrgräben ist der Bauleitung
Gelegenheit zu geben, das Gefälle und die
fluchtgerechte Lage der Rohre zu kontrollieren.

Produkt nach Angabe des AN:

Bieterangabe zum Produkt

32,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.0110	Entwässerungsleitung, Winkelstücke DN/OD 110 für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen. Außendurchmesser: 110 mm Winkel: 15 / 30 / 45 Grad	20,000	St		
04.0120	Entwässerungsleitung, Überschiebmuffe DN/OD 110 für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen. DN/OD 110	3,000	St		
04.0130	Entwässerungsleitung, Abzweig DN/OD 110/110 45 Grad für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen. Außendurchmesser: 110 mm Außendurchmesser Abzweig: 110 mm Winkel: 45 Grad	3,000	St		
04.0140	Entwässerungsleitung DN/OD 160 wie folgt herstellen: Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit >10 kN/m ² (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. Farbe: verkehrsgrün System: KG 2000 oder gleichwertig Die Rohre sind auf profilgerechtem, maschinell verdichtetem Sandbett, 12 cm stark gem. DIN EN 1610 zu verlegen und mit einer 12 cm starken Sandüberdeckung zu versehen. Einschl. der notwendigen Anschlussarbeiten an die Kontrollschächte sowie evtl. notwendige Materiallieferungen für diese Arbeiten. Produkt nach Angabe des AN: 				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.0140) ...

Bieterangabe zum Produkt

7,000 m

04.0150

Entwässerungsleitung, Winkelstücke DN/OD 160

für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen.

Außendurchmesser: 160 mm

Winkel: 15 / 30 /45 Grad

10,000 St

04.0160

Entwässerungsleitung, Überschiebmuffe DN/OD 160

für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen.

DN/OD 160

3,000 St

04.0170

Entwässerungsleitung, Reduktion DN/OD 160/110

für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen.

DN/OD 160/110

1,000 St

04.0180

Entwässerungsleitung DN/OD 200

wie folgt herstellen:

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

Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit >10 kN/m² (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstelleranleitung zu verlegen.

Farbe: verkehrsgrün

System: KG 2000 oder gleichwertig

Die Rohre sind auf profilgerechtem, maschinell verdichtetem Sandbett, 12 cm stark gem. DIN EN 1610 zu verlegen und mit einer 10 cm starken Sandüberdeckung zu versehen.

Einschl. der notwendigen Anschlussarbeiten an die Kontrollschächte sowie evtl. notwendige Materiallieferungen für diese Arbeiten.

Produkt nach Angabe des AN:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.0180) ...

Bieterangabe zum Produkt

16,000 m

04.0190 Entwässerungsleitung, Winkelstücke DN/OD 200

für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen.

Außendurchmesser: 200 mm

Winkel: 15 / 30 /45 Grad

5,000 St

04.0200 Entwässerungsleitung, Überschiebmuffe DN/OD 200

für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen.

DN/OD 200

3,000 St

04.0210 Entwässerungsleitung, Reduktion DN/OD 200/160

für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen.

DN/OD 200/160

3,000 St

04.0220 Entwässerungsleitung DN/OD 250

wie folgt herstellen:

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

Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit >10 kN/m² (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

Farbe: verkehrsgrün

System: KG 2000 oder gleichwertig

Die Rohre sind auf profilgerechtem, maschinell verdichtetem Sandbett, 13 cm stark gem. DIN EN 1610 zu verlegen und mit einer 10 cm starken Sandüberdeckung zu versehen.

Einschl. der notwendigen Anschlussarbeiten an die Kontrollschächte sowie evtl. notwendige Materiallieferungen für diese Arbeiten.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 04.0220) ...

Produkt nach Angabe des AN:

Bieterangabe zum Produkt

15,000 m

04.0230

Entwässerungsleitung, Winkelstücke DN/OD 250

für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen.

Außendurchmesser: 250 mm

Winkel: 15 / 30 /45 Grad

5,000 St

04.0240

Entwässerungsleitung, Überschiebmuffe DN/OD 250

für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen.

DN/OD 250

2,000 St

04.0250

Entwässerungsleitung, Reduktion DN/OD 250/200

für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen.

DN/OD 250/200

1,000 St

04.0260

Entwässerungsleitung, Abzweig DN/OD 250/160 45 Grad

für Entwässerungsleitung gemäß Vorposition liefern und einbauen.

Außendurchmesser: 250 mm

Außendurchmesser Abzweig: 160 mm

Winkel: 45 Grad

1,000 St

04.0270

Anschluss Regenfallrohr

Anschluss Regenfallrohr an neue PP Leitung herstellen
Kopfloch herstellen und Anschluss herstellen mittels Formteile
der Vorpositionen

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
04.0280	Leistungsanschluss Schacht durch entsprechende Kernbohrung (für Leitung DN 250), sowie Anschlussstutzen mit Muffe aus Polypropylen oder gleichwertiges Material. Elastormerdichtung nach DIN 4060 oder DIN EN 681-1, wasserdichter Anschluss zur Bohrung mit einer Elastomer-Dichtmanschette auf ganzer Rohrwanddicke. Inkl. Dichtung und Einbau der oben genannten Durchmesser. Inkl. Kernbohrung Bereich: Anschluss an Ortskanal Regenwasser	1,000	St		
Summe	04	ENTWÄSSERUNGSARBEITEN			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

05 ZISTERNE

05.0010 Zisterne 2-Behälteranlage DN2400 2 x 8000 Liter

Zisterne 2-Behälteranlage Betonfertigteil DN2400 2 x 8000 Liter
gem. DIN 4034-1

2 x Behälter ohne Muffen Falz BM-F DN2400 H2550 Mörtelfuge
4 x Kernbohrung (Für Zulauf, Überlauf, Behälterverbindung in
DN250)
1x Kernbohrung für DN 100 Kabelschuzrohr (PE-Leitung und
Strom Unterwasserpumpe inkl. Abdichtung)
4 x Anschlussdichtung für KG DN250
1 x Zulauftopf aus PE DN250 Fabrikat 3P -blau -
1 x PP-Material DN250
2 x Übergangsplatte UEP-FM-S LKW befahrbar DN2400/1000
Da2600 H155
2 x Schachtring SR-M DN1000 H500 ohne Steigeisen DIN EN
1917 und DIN 4034-1; Typ 2
2 x Schachthals SH-M DN1000-625 H350 Klasse D ohne
Steigeisen DIN EN 1917 und DIN 4034-1; Typ 2
2 x Auflagering verschiebesicher AR-V DN625H200 Beton
4 x Gleitringdichtung vorgeschmiert DN1000 incl.
Lastübertragungsangeformtes Lastausgleichselement mit
Quarzsandfüllung
2 x Schachtabdeckung BEGU DN600 Kl.B ohne Lüftung
1 x PE-Verbindungsrohr für Jumbo-Behälter DN200 L1500
2 x Schachtleiter Edelstahl B 300 L3360 inkl. Befestigungsset
2 x Einstieghilfe Edelstahl komplett versenkbar

inkl. Auftriebssicherung

Liefern und einbauen der Schachtabdeckung inkl.
Höhenanpassung.

Der Schachtdeckel muss bündig im Pflaster verlegt
werden. Entsprechende Gefälleneigung ist mit
einzukalkulieren.

Produkt des AN:

Bieterangabe zum Produkt

1,000 St

--- PUMPE & LEITUNGEN ---

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

05.0020

Versorgungspoller

Versorgungspoller

Höhe 127 cm ü.E., aus Stahlrohr Ø 220 x 5 mm,
mit Flanschring Ø 360 mm zum Aufdübeln,
mit 2 Türen (580 x 180 und 300 x 180 mm),
vorgerüstet für Wasser- und Stromversorgung

Oberflächenausführung: feuerverz.+grundiert+beschich.
Grundfarbe: Standardfarbe DB 703

Elektro-Versorgungseinheit

für Poller Ø 220 mm,

auf Montageblech 125 x 550 mm,

bestehend aus:

1 CEEform Steckdose 16A, 5p, 400V

1 LS-Schalter 16A, 3p, C

2 SCHUKO-Steckdosen 16A, 230V

1 LS-Schalter 16A, 1p, B

Wasser-Versorgungseinheit

für Poller Ø 220 mm,

bestehend aus:

Entnahmestelle mit C-Festkupplung, Absperr- und
Entleerungsmöglichkeit herstellen, einschließlich erforderlichem
Absperrventil, Entleerungseinrichtung, sämtlicher Form- und
Verbindungssteile sowie betriebsfertigem Anschluss an die
vorhandene bzw. herzustellende Zuleitung.

Die Dimensionierung der Entnahmestelle ist so auszuführen,
dass der ankommende Leitungsquerschnitt (05.0040) nicht
reduziert wird und ein ausreichender Durchfluss für den Betrieb
gewährleistet bleibt.

Einschließlich aller erforderlichen Befestigungs-, Dichtungs- und
Montagearbeiten. (Anschluss über Installateur des AN)

Bodenankerplatte BA 1-360,

für Versorgungspoller Ø 220 und 245 mm,

Ronde Ø 360 x 15 mm mit angeschweißtem

Rundrohr Ø 108 x 3,6 mm, 50 cm lang,

inkl. 4 Schrauben M12,

mit 2 seitlichen Kabeleinführungen

Oberflächenausführung: feuerverzinkt

Inkl. Erd- und Fundamentierungsarbeiten

Leitprodukt

Prünte Metallwarenfabrik GmbH & Co. KG

Produktauswahl des AN:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.0020) ...					

Bieterangabe zum Produkt

1,000 St

05.0030

Unterwasserpumpe

Unterwasser-Druckerhöhungspumpe

Förderstrom: 6 m³/h
(Bis min. 5 m Nennförderhöhe)
Anschluss Druckstutzen: 1 Zoll
Einschaltdruck: 2.2 bar
Bemessungsspannung: 1 x 220-240 V
Nennstrom: 4 A
Inkl. Überhitzungsschutz
Inkl. integrierte Steuereinheit
Inkl. Termoschutz

Liefern und Montage in Zisterne

Inkl. Anschluss an Versorgungspoller
Inkl. Anschluss an Pumpe

Ein Ausreichend Langes Stromkabel für den Anschluss im Versorgungspoller ist mitzuliefern bzw. in diese Position mit einzukalkulieren. Die Verlegung einer Schutzrohrleitung DN 100 ist in eigener Position enthalten.

Strom und Wasserleitung ist mit entsprechenden Schellen in Zisterne zu befestigen

Die Verlegung der Versorgungsleitung und Erdarbeiten sind in separater Position enthalten.

Leitprodukt:

Grundfos SBA 3-45 MW
Nr. 92713100

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath

Produkt des AN im Angebot:

Bieterangabe zum Produkt

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	<p>Druckrohre aus Polyäthylen hart (PE-hart/ nach DIN 8074/75 und DIN EN 12201) PN 16, liefern und höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben fachgerecht nach DIN 4033 und der Verlegeanleitung des Herstellerwerkes verlegen.</p> <p>Vorhalten des Zubehörs und aller Werkzeuge.</p> <p>Die PE-Rohre tragen das Prüfzeichen DVGW K 024 und das Gütezeichen der Gütegemeinschaft Kunststoffrohre e.V. (RAL).</p> <p>Einschl. der für alle Rohrdimensionen erforderlichen Rohrverbindungsteile und Anschlußstücke aus Kunststoff nach DIN 8076 mit DVGW-Prüfzeichen. Es sind auch MS-Anschlusssteile zugelassen. Verzinkte Verbindungs- bzw. Anschlusssteile sind nicht zugelassen.</p> <p>Alle Arbeiten an den Trinkwasserleitungen dürfen ausschließlich von einem zugelassenen und konzessionierten Installationsunternehmen durchgeführt werden.</p> <p>Die Einhaltung dieser Vorgabe ist zwingend erforderlich, um die hohen Standards der Trinkwasserhygiene und -sicherheit zu gewährleisten.</p> <p>Der beauftragte Installateur muss über die notwendigen Qualifikationen und Genehmigungen verfügen und die Arbeiten sind gemäß den aktuell geltenden Vorschriften und Normen auszuführen.</p>				
05.0040	<p>PE100, DN 32</p> <p>PE-100 - DA 32 x 3,0 mm</p> <p>SDR11</p> <p>PN 16 in Kunststoff</p> <p>liefern und in vorhandenen Gräben</p> <p>verlegen und montieren, einschließlich Rohrbettung/ -auflager</p> <p>und Ummantelung mit Sand.</p>	20,000	m		
05.0050	<p>Anschluss PE-Leitung</p> <p>Anschluss an Versorgungspoller inkl. Fittinge und Kupplungen</p> <p>Anschluss an Pumpe (Pos. 05.0030)</p>	1,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.0060	Zulage Kernbohrung und Rohreinführung Zulage für Anschlussarbeiten und Kernbohrung für Leitung der Vorposition (Pos. 05.0040) Diese Position beinhaltet auch das Abdichten nach der Leitungseinführung (Wasser und Strom) aus den Vorpositionen	1,000	St		
05.0070	Grabensohlen mit 5 cm Sandbett Auf die Grabensohle eine 5 cm Starke Sandschicht in Grabenbreite gefällegerecht einbauen und planieren.	11,000	m2		
05.0080	Sand zur Kabelummantelung einbauen Sand 0-5 mm liefern und zur Abdeckung der Kabelleitungen bis 20 cm lagenweise einbauen und verdichten.	7,000	t		
05.0090	Markierung Trasse Kabelwarnband Beschriftung liefern Markierung von Kabeltrassen mit Kabelwarnband, Farbton gelb, in Trassenmitte, mit Beschriftung, max. Länge der Beschriftung 100 mm, einschl. Lieferung, verlegen 40 cm über Kabel.	35,000	m		
05.0100	Kabelschutzrohr Kunststoffrohr flexibel DN100 Kabelschutzrohr aus Kunststoff, flexibel, DN 100, mit Zugdraht, verzinkt einschl. einsanden, Abstandhalter alle 1,5 m, Überdeckung Erdoberfläche - Rohrscheitel über 0,6 bis 0,8 m. Als Schutzrohrleitung zwischen Gebäude und Versorgungspoller sowie Versorgungspoller und Zisterne Inkl. Kopfloch für Anschlussarbeiten	35,000	m		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
05.0110	Kabel NYY-J 5x10mm2 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, in vorh. Gräben Einbettung erfolgt über eigene Position.	35,000	m		
05.0120	Kernbohrung in Bauwerk Kernbohrung in Bauwerk Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser 100mm Bohrtiefe über 60 bis 80 cm Ausführung staubarm TRGS 559, Ausführung von außen in Bauwerk aufgenommene Stoffe sammeln und auf LKW des AN laden, die Entsorgung wird gesondert vergütet. Bereich: Kabeleinführung in Gebäude genaue Lage der Einführung nach Angabe der Bauleitung	1,000	St		
05.0130	Kabeleinführung und Abdichtung Stromkabel 5x10RE Herstellung Rohreinführung für Leitung NYY-J 5 x 35 RE, Pos. 05.0110 Lieferung und Einbau geeignete Ringraumdichtung für Strom in Außenwand aus Beton, 1 Mediumrohr 5 bis 32 mm Wanddicke über 60 bis 80 cm, in vorh. Kernbohrung, Durchmesser bis Druckwasserprüfung bis 3 bar; dicht gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser; FHRK Zertifikat; Radondicht; Stahlteile aus VA-Edelstah In diese Position ist auch die Lieferung und der fachgerechte Einbau eines Futterrohres einzuplanen. Inkl. Erneuerung der seitlichen Abdichtung. Ausführung durch zugelassene Fachfirma. Die Überlänge der Leitung für für den späteren Anschluss im Gebäude ist mit dem AG abzustimmen				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 05.0130) ...

Diese Position enthält die Einführung der Leitung, die Abdichtung mittels Ringraumdichtung und ggf. den Einbau eines Futterrohres.

1,000 St

05.0140

Kabelhauben

FHA Kabelabdeck-Haube 180, Länge 100cm, mit roter Signalfarbe, zum Schutz von Erdkabeln aller Art, mit verrutschsicherer Arretierung, liefern und fachgerecht einbauen.

Hersteller: FRÄNKISCHE

Produkt: FHA 180, 100cm

oder gleichwertig

Produkt des AN:

Bieterangabe zum Produkt

35,000 m

05.0150

Inbetriebnahme Pumpe

Inbetriebnahme der Gesamtanlage
inkl. Testlauf
einschl. Übergabe der erforderlichen
Bedienungsanleitungen und der Bestandspläne in jeweils
3-facher Ausfertigung,
sowie der Einweisung des späteren Bedienpersonals.

psch

nur Ges.-Preis

Summe

05

ZISTERNE

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06	KANALANSCHLUSS Die Grabenarbeiten inkl. Verfüllung sowie der Anschluss und die Verlegung der DN250 PP Leitung sind in Titel 3 und 4 enthalten Die Herstellung der Tragschicht des Straßenoberbaus erfolgt mit dem Material aus Pos. 07.0090 Kanalanschlussarbeiten im öffentlichen Straßenraum sind durch ein zugelassenes Tiefbauunternehmen auszuführen. Bei der Wiederherstellung der Belagsflächen im öffentlichen Straßen- und Gehwegbereich sind die Vorgaben der ZTV A-StB 12 („Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen“) zu beachten. Die Verfüllung sowie die Herstellung des Oberbaus haben unter Berücksichtigung des vorhandenen bzw. angrenzenden Verkehrsflächenaufbaus zu erfolgen und sind in Abstimmung mit dem zuständigen Straßenbaulastträger bzw. der Gemeinde festzulegen. Gegebenenfalls erforderliche Anpassungen des Oberbaus sind zu berücksichtigen. --- KANALANSCHLUSS VORARBEITEN ---				
06.0010	Verkehrsrechtl. Anord. inkl. Verkehrssicherungseinr. aufbauen abbauen Verkehrsrechtliche Anordnung für die Dauer der Kanalsanierung im "Kleinenfeld" inkl. Verkehrseinrichtung gem. Anordnung Verkehrssicherungseinrichtungen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen und Anlieger-Verkehrs sowie für die verkehrsgerechte Sicherung von Arbeitsstellen aufgrund behördlicher Anordnungen, temporär, aufbauen und abbauen, nach den Richtlinien zur Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), gemäß Regelplänen B II/6 - Zweistreifige Fahrbahn mit halbseitiger Sperrung Verkehrsregelung durch Lichtzeichenanlage mit Fußgängerführung Inkl. Aufbau, ggf. Umstellen und Abbau Öffentlicher Verkehrsbereich im Bereich des gepl. Kanalanschlusses	1,000	St		
06.0020	Tiefbordstein sichern und lagern Tiefbordstein TB 8x20 einschl. Betonbettung und -stützung aufnehmen, Beton für Entsorgung sammeln und Laden. Entsorgungskosten werden über eine eigene Position abgerechnet. Tiefbordstein für späteren Wiedereinbau lagern				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.0020) ...

Bereich: Grundstücksgrenze öffentl. Gehweg für
Anschlussarbeiten an Ortskanal

2,000 m

06.0030 Hochbordstein inkl. Basamentzeile sichern und lagern

Hochbordstein inkl. Basamentzeile
einschl. Betonbettung und -stützung aufnehmen,

Beton für Entsorgung sammeln und Laden.

Entsorgungskosten werden über eine eigene Position
abgerechnet.

Hochbord und Basamentstein für späteren wiedereinbau lagern

Bereich: Grundstücksgrenze öffentl. Gehweg für
Anschlussarbeiten an Ortskanal

2,000 m

06.0040 Plattenbelag Betonpl. sichern und lagern

Aufnehmen des Plattenbelages
aus Betonplatten Dicke 5 cm
inkl. Bettung

Bettung für Entsorgung sammeln und Laden.

Entsorgungskosten werden über eine eigene Position
abgerechnet.

Betonsteinplatten für späteren wiedereinbau lagern

Bereich: Grundstücksgrenze öffentl. Gehweg für
Anschlussarbeiten an Ortskanal

5,000 m2

--- ASPHALTBAU ---

06.0050 Asphalttragschicht

Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB,
DIN EN 13108-1
Mischgutart AC 22 T N,
in Wegebereich und Fahrbahnbereich,
Belastungsklasse Bk 3,2 RStO,
Mitverwendung von Asphaltgranulat ist zulässig,
Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100 TL
Bitumen-StB und
DIN EN 12591,
Schichtdicke 12 cm,
Einbau zwischen Randeinfassungen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.0050) ...</i>					
	Verdichtungsgrad = 97,0 % Einbaudicke gemäß TPD-StB durch elektromagnetische Dickenmessung,	20,000	m2		
06.0060	Zulage Handeinbau wie vor, je Zulage für Handeinbau in Bereichen, in den der Einbau mit dem Fertiger nicht möglich ist	20,000	m2		
06.0070	Asphaltfläche reinigen Asphaltflächen von allen losen und anhaftenden Fremdkörpern gründlich reinigen, scharf abkehren und gründlich naß reinigen und Abkehren bzw. Saugen vor Aufbringung der Deckschichten. Das Kehrgut und die gelösten Sand-, Schmutz- und Staubmassen ordnungsgemäß entsorgen.	20,000	m2		
06.0080	Bitumenemulsion auf Tragschicht Fläche säubern und mit Bitumenemulsion anspritzen Vorh Fahrbahnfläche maschinell oder von Haus säubern, mit 200 bis 300 g/m2 polymermodifizierte Bitumenemulsion C40BF1-S, einschließlich Lieferung der Materialien und Nebenarbeiten Vor Einbau Asphaltdeckschicht	20,000	m2		
06.0090	Asphaltbetondeckschicht Bk 3,2 AC8DN D 4cm Bindem. 50/70 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton, ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk 3,2, in Neben- und Rastanlagen - PKW-Verkehr einschl. geringem Schwerverkehrsanteil, Mischgutart AC 8 D N, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Gesteinsart Moräne (zur Aufhellung der Gesamteindrucks) Schichtdicke 10 cm, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch elektromagnetische Dickenmessung, Einbau zwischen Randeinfassungen. auf die noch warme Oberfläche 0,5 bis 1 kg/m2 gebrochene Gesteinskörnung der Lieferkörnung 1/3 streuen, Material wie				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 06.0090) ...

Beimischung
einwalzen,

nicht gebundene Stoffe abfegen, aufnehmen und entsorgen,
Entsorgung wird gesondert vergütet.

Der Einbau ist vom AN vorab eigenständig und intensiv zu
durchdenken und zu konzipieren, dass möglichst wenige
Ansatzstellen und eine homogene Oberfläche entsteht.

Vor Einbau ist die Mischung und Aufhellung mit dem AG und
der Bauleitung abzustimmen.

20,000 m2

06.0100

Abstumpfungsmaßnahme

Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit
durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von
Abstreukörnung durchführen nach Herstellungsvorgaben.
Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der
Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3
Abstreumenge = 1,0 kg/m2
Maschinell aufstreuen

20,000 m2

06.0110

TOK-Band

Anschlüsse mit TOK-Band an bestehende Decke oder
Bauteil in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit
schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband herstellen.
Anschluss gem. ZTV Fug-StB
Vor dem Einbau der Deckschicht vorhandene Wandung
säubern, soweit erforderlich, trocknen und mit
Voranstrich versehen. nach dem Trocknen des
Voranstriches, Dichtungsband an der zu verklebenden
Seite leicht anschmelzen und an Wandung gleichmäßig
anpressen. Die Herstellerangaben sind einzuhalten.

Anschluss quer und längs
Dicke der Deckschicht 4,0 cm
Breite des Dichtungsbands 10mm

35,000 m

---GEHWEG---

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
06.0120	<p>Einfassung TB8x20 lagernd wiederversetzen</p> <p>Tiefbordsteine lagernd verlegen nach DIN 18318. Die Steine sind flucht- und höhengerecht auf ein Streifenfundament aus C 20/25 zu versetzen. Rückenstütze beidseitig</p> <p>Stärke der Bettung: 20 cm Breite der Bettung: 28 cm Stärke der Stütze: 10 cm Breite der Stütze: 10 cm</p> <p>Bereich: öffentl. Gehweg/Grundstücksgrenze nach Kanalanschlussarbeiten</p>	2,000	m		
06.0130	<p>Hochbordstein inkl Basamentzeile lagernd wiederversetzen</p> <p>Hochbordstein inkl. Basamentzeile lagernd verlegen nach DIN 18318. Die Steine sind flucht- und höhengerecht auf ein 30 cm starkes Streifenfundament aus C 20/25 zu versetzen. Rückenstütze einseitig.</p> <p>zementgebundenen Pflasterfugenmörtel einbringen in Fugen der Basamentzeile.</p> <p>Bereich: öffentl. Gehweg/Straße nach Kanalanschlussarbeiten</p>	2,000	m		
06.0140	<p>Betonpl. L/B/D 300/300/50mm lagernd wiederverlegen</p> <p>Betonsteinplatten lagernd wiederverlegen Maße L/B/D 300/300/50 mm,</p> <p>Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch),</p> <p>mit 2/5 einkehren und abschließend mit Gesteinskörnung für Fugen, Körnung 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Splitt) einschlänmen</p> <p>Gebrochene Platten durch neue ersetzen.</p> <p>Bereich: öffentl. Gehweg nach Kanalanschlussarbeiten</p>	5,000	m2		

Projekt	22-03 - Schulhof Stockheim
---------	----------------------------

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	06	KANALANSCHLUSS			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07	WEGEBAU				
07.0010	<p>Zulage für Wegebauarbeiten mit eingeschränkter Durchfahrtshöhe</p> <p>Zulage für Wegebauarbeiten im Bereich der überdachten Fläche.</p> <p>Bezogen auf alle Positionen zur Herstellung der Pflasterflächen und Einfassungen inkl. Schichtaufbau für Arbeiten im Bereich der Gebäudeunterführung mit eingeschränkter Durchfahrtshöhe bis maximal 2,20 m.</p> <p>Aufgrund der begrenzten lichten Höhe ist der Einsatz von Großgeräten nicht möglich. Die Leistungen sind mit entsprechend geeigneten Kleingeräten, Kompaktmaschinen oder in Teilbereichen in Handarbeit auszuführen.</p> <p>Erschwernisse durch eingeschränkte Rangiermöglichkeiten, erhöhten Personalaufwand sowie eingeschränkter Geräteeinsatz sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p>	115,000	m2		
07.0020	<p>Kontrollprüfung TSoB Verformungsmodul dynamischer Lastplattendruckvers</p> <p>Kontrollprüfung ZTV LW auf besondere Anordnung des AG, für Tragschicht ohne Bindemittel, Prüfung für Verformungsmodul, mit dynamischem Lastplattendruckversuch TP BF-StB.</p> <p>Während der Baumaßnahme sind Lastplatten Druckprüfungen auf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baugrund - Frostschutz- /Schottertragschicht <p>durchzuführen.</p> <p>Im Laufe des Baufortschrittes sind diese Prüfungen vom Unternehmer auch eigenverantwortlich und unter Einbindung der Bauleitung durchzuführen um sicherzustellen, dass die geforderten Werte für die unterschiedlichen Belastungsklassen eingehalten werden.</p>	8,000	St		
07.0030	<p>Lastplattendruckversuche statisch</p> <p>Kontrollprüfung gemäß DIN 18134 und ZTV SoB-StB auf besondere Anordnung des AG für der Oberseite der hergestellten Tragschicht ohne Bindemittel durchführen, protokollieren und unaufgefordert der Bauleitung vorlegen.</p> <p>Während der Baumaßnahme sind Lastplatten Druckprüfungen auf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baugrund 				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0030) ...

- Frostschutz- /Schottertragschicht durchzuführen.

Im Laufe des Baufortschrittes sind diese Prüfungen vom Unternehmer auch eigenverantwortlich und unter Einbindung der Bauleitung durchzuführen um sicherzustellen, dass die geforderten Werte für die unterschiedlichen Belastungsklassen eingehalten werden.

Es sind statische Lastpattendruckversuche durchzuführen.

2,000 St

07.0040**Schuttlage dreischichtiges Schutz- und Drainsystem**

Schuttlage zum Schutz von Abdichtung, Dämmung und Fassaden im Sockelbereich DIN 18533-1 und DIN 18533-2, aus Noppenbahn mit Gleit-, Schutz- und Lastverteilungsschicht liefern und einbauen.

verlegen, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten. Das filterstabile Geotextil muss nach außen bzw. zum Erdreich ausgerichtet sein. Die Verlegehinweise des Bahnenherstellers sind zu beachten.

Einbau in Höhe der gesamten Oberbauschichten (Oberbauschichten bzw. Baugrundverbesserung)

Nach Fertigstellung der Belagsfläche mit einem Cuttermesser auf fertige Höhe abschneiden ohne hinterliegende Fassade zu beschädigen. Das Bündige abschneiden hat erst nach dem Einschlämmen angrenzender Pflasterbeläge zu erfolgen.

Material Noppenbahn: Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Farbe schwarz
Material Geotextil: Polypropylen (PP), Farbe grau
Material Trenn- und Gleitfolie: Polyethylen (PE), Farbe schwarz
Dicke: ca. 9 mm
Druckfestigkeit: 250 kN/m²
Dränagekapazität nach DIN EN 12958 (20 kPa hart/weich): für Gradient 1 = ca. 3,0 l/s·m,

Leitprodukt:

DELTA-X DRAIN

oder gleichwertig.

Produkt des AN

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0040) ...					

Bieterangabe zum Produkt

70,000 m2

07.0050

Geogitter / verstärktes Geotextil

Geogitter mit Vlies liefern
und im Bereich von allen befestigten Flächen gemäß
Herstellervorgaben verlegen.

Geogitterbahnen mit 0,2 Meter Überlappung über der
abzudeckenden Fläche verlegen.
Abgerechnet wird die ausgelegte Gesamtfläche (ohne
Überlappung) dies ist bei der Kalkulation zu beachten.

Bei einem Kombinationsprodukt
(Typ TX-GD: Geogitter
verbunden mit einem Vliesstoff)
ist das Produkt mit dem
Gitter nach oben auszulegen.
Grundsätzlich ist darauf zu achten,
dass das Geogitter während der
Einbauarbeiten nicht beschädigt wird.

Das Geogitter darf nicht befahren werden.
Das Schüttmaterial muss "vor Kopf" eingebaut werden.

Die Dicke der ersten Schüttlage ist daher in
Abhängigkeit der Tragfähigkeit des Untergrundes zu
wählen, muss aber mindestens 15 cm betragen.

Einbau auf dem Planum vor dem Einbau der
Baugrundverbesserung!

Das Vlies muss auf einem ebenen Planum ohne Hohlräume
aufliegen.

Leitprodukt:

Tensor
Artikel: Tensar TX 150 GD

oder gleichwertig.

Produkt des AN

Bieterangabe zum Produkt

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0050) ...

950,000 m2

07.0060

Wurzelschutzvlies

Wurzelschutzvlies liefern und einbauen
180g/m2
Schicht aus Geotextilien, Vliesstoff,

Im Bereich der Fallschutzflächen aus Holzschnitzel und der erweiterten Fallschutzfläche aus Sand als Trennlage zwischen Planum und Fallschutzmaterial.

Überlappungsbreite mind. 20 cm,
Abrechnung in der Abwicklung der Bearbeitungsflächen.

135,000 m2

07.0070

Sohlenbefestigung Grobschlag Basalt D 20cm

Sicherung mit Steinen, als Sohlenbefestigung, aus Wasserbausteinen, Gesteinsart Basalt, Körnung 63 - 180 mm ,

Einbaudicke 20 cm

(Material in anstehenden weichen bindigen Boden statisch einarbeiten)

Verdichtung ausschließlich statisch
Einbau in vor Kopf Bauweise

Einbau bei weicher Bodenbeschaffenheit auf dem Erdplanum der einbau erfolgt unter dem Geplanten Geotextil.
Ungleichmäßigkeiten sind nach erfolgtem Einbau und statischer verdichtung mittels gew. Sand zu schließen. Lieferung und Einbau des gew. Sandes 0-2 mm ist in diese Position einzukalkulieren.

Bereich: Baugrundverbesserung im Bereich Rammkernsondierung B3 (Überdachter Schulhofbereich)

20,000 m3

07.0080

verbesserten Unterbau Frostschutzkies

Frostschutzkies 0/45 - 0/63 als verbesserter Unterbau lagenweise auf Untergrund und Geotextil einbringen und nur statisch verdichten

EV 2 mind.45 MN/m²
Einbau in vor-Kopf-Bauweise

Schichtstärke: 30 cm (variiert durch Terrassierung um + 15 cm)

Toleranz der Tragschicht: ± 2cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0080) ...

Nachweis: nach Aufmaß am Einbauort
Bereich: Pflasterflächen

Bereich: Baugrundverbesserung für befestigte Flächen und
Sauberkeitsschicht für Fallschutzfläche

5.2 Herstellung des tragfähigen Planums

Die feinkörnigen Böden (Schichten 2b und 3) stehen gemäß den durchgeführten Erkundungen mindestens bis in eine Tiefe von 2,0 m u. GOK an und liegen somit gleichsam auf Höhe des Planums vor. Es ist anzunehmen, dass hier die geforderte Mindesttragfähigkeit von $E_{v2} \geq 45$ MPa nicht erreicht wird. Hier sollte ein 30 cm mächtiger zusätzlicher Unterbau aus geeignetem Aushubmaterial vorgenommen werden. An der Basis des Unterbaus sollte ein Vlies (GRK 2) verlegt werden. Der hierzu verwendete mineralische Baustoff (z. B. Kies 0/63, 0/100, ggf. RC-Baustoffe) ist als eine ca. 30 cm mächtige Lage einzubauen und zu verdichten. Der Baustoff des Unterbaus soll **nur statisch verdichtet** werden, um die gegenüber einer dynamischen Beanspruchung sehr empfindlichen bindigen Böden nicht nachteilig zu beeinträchtigen. Aus dem gleichen Grund darf der bindige Boden **nicht mit Radfahrzeugen (LKW) befahren** werden. Hieraus resultiert die Forderung alle Arbeiten in vor-Kopf-Bauweise auszuführen.

380,000 m3

07.0090

Tragschicht Wegebau Lava

Frostschuttschotter aus Lava als Tragschicht, lagenweise auf Planum (verbesserter Unterbau) einbringen und verdichten.

Befestigungsmaterial: Natursteinschotter Lava
TL SoB-StB 20
Körnung: 0/32 mm - 0/45
Schichtstärke: 28 - 40 cm
Oberfläche mind. 100-120 MN/m2
abhängig von Sichtstärken, gem. Detailplanung / Details

Sieblinienverlauf im unteren bis mittleren zulässigen
Sieblinienbereich nach TL SoB-StB

Feinanteil gem. TL SoB-StB Kategorie UF3 und gem. ZTV SoB-StB im eingebauten Zustand Kategorie UF3

Toleranz der Tragschicht: ± 2 cm

weniger als 20 % Anteil an Korn < 2 mm und höchstens 5 %
Masseprozent Feinanteil unter 0,063 mm Korngröße
(abschlammbare Bestandteile)

Nachweis: nach Aufmaß am Einbauort
Bereich: Pflasterfläche

Tragschicht aus in verschiedenen Dicken nach Vorgabe der
Einbaudetail einbauen und verdichten.

Umrechnungsfaktor: 2,1 to = 1 cbm verdichtete Masse

390,000 m3

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.0100	<p>Fallschutzsand</p> <p>für die Sandspielflächen liefern und einbauen.</p> <p>Material: gewaschenen Fallschutzsand</p> <p>Körnung: 0,2 - 2,0 mm</p> <p>Einbaustärke: 50 cm</p> <p>Bereich: Spielplatz - innerhalb Einfassung</p> <p>Anforderungen gem. DIN EN 1177 sind vor dem Einbau der Bauleitung und dem Bauherrn gegenüber anzuzeigen. Der Einbau darf erst nach Freigabe erfolgen.</p> <p>Grenzwerte der Schadstoffe sind einzuhalten:</p> <p>Arsen: < 10 mg/kg</p> <p>Blei: < 20 mg/kg</p> <p>Cadmium: < 0,4 mg/kg</p> <p>Chrom: < 15 mg/kg</p> <p>Kupfer 0 mg/kg</p> <p>Nicke 0 mg/kg</p> <p>Quecksilber 0 mg/kg</p> <p>Zink 0 mg/kg</p> <p>Gemäß DIN EN ISO 11885</p> <p>Zertifikat ist dem AG zu übergeben.</p>	20,000	m3		
07.0110	<p>Fallschutzbelag Holzschnitzel 5/30 D 40cm</p> <p>Fallschutzbelag D 40 cm</p> <p>Fallschutzbelag nach DIN EN 1176-1/1177 mit Zertifikat</p> <p>aus entrindeten, maschinell zerkleinerten Stammholz, lose geschüttet, bestehend aus unbehandelten, gehäckselten, trockenen Holzschnitzeln (Innenfeuchte 15-20%, keine Holzwerkstoffe), ohne Rinden- und Blatt-/Nadelanteile, kein Frischholz, Körnung ca. 5-50 mm</p> <p>Einbaustärke: 40 cm</p> <p>Farbe: Natur (ohne gefährliche Überlängen), Mit aktuellem TÜV Bericht (gemäß DIN EN 1177) liefern und einbauen.</p> <p>Bei der geforderten Schütthöhe ist die Setzung und der Wegspieleffekt zu berücksichtigen. Die Feststellung der Schichtstärke erfolgt seitens der Bauleitung und durch den TÜV. Eine Nachdeckung wegen Sackung, bis auf die geforderte Schichtstärke ist nach ca. einem Monat nach Nutzungsbeginn mit einzukalkulieren.</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0110) ...

Eine Einfüllung mit dem Fallschutz erfolgt erst nach Fertigstellung /Errichtung des Spielgerätes.

60,000 m3

--- EINFASSUNGEN ---

07.0120

Wegebekantung TB8x20

Tiefbordsteine der Abmessungen
8 x 20 x 100 cm, grau
liefern und verlegen nach DIN 18318. Die Steine sind flucht- und höhengerecht auf ein Streifenfundament aus C 20/25 zu versetzen. Rückenstütze einseitig

Stärke der Bettung: 20 cm
Breite der Bettung: 28 cm
Stärke der Stütze: 10 cm
Breite der Stütze: 10 cm

85,000 m

07.0130

Wegebekantung TB8x30

Tiefbordsteine der Abmessungen
8 x 30 x 100 cm, grau
liefern und verlegen nach DIN 18318. Die Steine sind flucht- und höhengerecht auf ein Streifenfundament aus C 20/25 zu versetzen. Rückenstütze beidseitig

Stärke der Bettung: 20 cm
Breite der Bettung: 28 cm
Stärke der Stütze: 15 cm
Breite der Stütze: 10 cm

15,000 m

07.0140

Wegebekantung TB8x40

Tiefbordsteine der Abmessungen
8 x 40 x 100 cm, grau
liefern und verlegen nach DIN 18318. Die Steine sind flucht- und höhengerecht auf ein Streifenfundament aus C 20/25 zu versetzen. Rückenstütze beidseitig

Bereich: Treppenwangen, Einfassung Sandfläche

Stärke der Bettung: 20 cm
Breite der Bettung: 28 cm
Stärke der Stütze: 20 cm
Breite der Stütze: 10 cm

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0140) ...					

15,000 m

07.0150

Binderkante einzeilig Betonpflaster L/B 200/100mm

Pflasterstreifen als Binderschicht
aus Betonsteinpflaster

20 cm/10 cm/8 cm, mit minifase

Farbe: grau

Tragschicht wird gesondert vergütet,
Fundament und einseitige Rückenstütze
aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206
und DIN 1045-2,
Dicke 20 +/-2 cm,

Die Binderzeile ist mit einer Haftbrücke aus Haftschlämme
("frisch in frisch") zusetzen.

Pflasterfugen einschlämmen
gemäß ZTV Fug-StB,
mit Fugenmörtel,
Druckfestigkeit: 30 N/mm² - 35 N/mm²
einschl. der erforderlichen
Rand- und Abschlusssteine
sowie Dehnungsfugen alle 8 m,
durchgehend durch Fundament u.
Rückenstütze. elastische Pflasterfugenmasse gem. ZTV Fug-
StB

Die Wahl des Fugenmörtels ist auf den Betonstein
abzustimmen.

Insbesondere die Enddruckfestigkeit des Mörtels ist zu
beachten. Der Fugenmörtel muss weicher sein als der
Betonstein um spannungsausgleichend wirken zu können.
(siehe Druckfestigkeit. Nicht > 35 N/mm²)

DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten.

Tragschicht wird gesondert vergütet.

Bei Radian:

Sollten sich Fuge bei Radian > 20 +/-5 mm. ergeben, sind die
Steine entsprechend Konisch zu schneiden. Diese Leistung wird
in der Pos. 07.0230 abgerechnet. Der Mehraufwand für die
Verlegung in Radian wird in eigener Position vergütet.

Bereiche: Einfassung Baumscheiben, Einfassung
Fallschutzbereich

Im Bereich der Einfassung Fallschutzbereich wird vor der
Binderschicht eine Aluminium-Einfassung gesetzt (eigene
Position Pos. 07.0190). Diese ist entweder vor der Verlegung
der Binderschicht oder "frisch in frisch" zu setzen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0150) ...					

Pflasterstein-Produkt wie Pos. 07.0210

90,000 m

07.0160

zulage Betonstein Einfassung in geschwungener Form

Zulage Einfassung aus Betonsteinpflaster in Radien unter 20 m herstellen.

es handelt sich um mehrere Bereiche,

Die Formen sind max. 50 cm Abstand zwischen den Messpunkten abzustecken und gleichmäßig, ohne Knicke herzustellen.

Diese Position ist als Zulageposition zu verstehen. Die Fläche, das Material und die reguläre Verlegung wird in der entsprechenden Position 07.0150 vergütet.

In dieser Position ist nur der Mehraufwand für die akkurate, Auslegung der Form und Rückenstützen einzupreisen.

Sollten sich Fuge bei Radien > 20 +/-5 mm. ergeben, sind die Steine entsprechend Konisch zu schneiden. Diese Leistung wird in der Pos. 07.0230 abgerechnet.

90,000 m

07.0170

Betonstein Einfassung Plattenband L/B/D 450/300/100mm Band

Plattenband aus Betonstein
mit farbbeständigem Naturstein im Vorsatz,
mit Mikrofase,

Rastermaß (Nennmaß), Steindicke 100 mm:

45x30x10 cm

Farbe: anthrazit (033)

mit Mikrofase

liefern und in ein 20 cm starkes Betonfundament aus C20/25 setzen. Ohne Rückenstütze.

Die Platten sind mit einer Haftbrücke aus Haftschemme ("frisch in frisch") zusetzen.

Pflasterfugen einschlänmen

gemäß ZTV Fug-StB,

mit Fugenmörtel,

Druckfestigkeit: 30 N/mm² - 35 N/mm²

einschl. der erforderlichen

Rand- und Abschlusssteine

sowie Dehnungsfugen alle 8 m,

durchgehend durch Fundament u.

Rückenstütze. elastische Pflasterfugenmasse gem. ZTV Fug-

StB

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0170) ...

Die Wahl des Fugenmörtels ist auf den Betonstein abzustimmen.

Insbesondere die Enddruckfestigkeit des Mörtels ist zu beachten. Der Fugenmörtel muss weicher sein als der Betonstein um spannungsausgleichend wirken zu können. (siehe Druckfestigkeit. Nicht > 35 N/mm²)

DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten.

Tragschicht wird gesondert vergütet.

Bereich: Plattenband in Pflasterfläche

Leitprodukt:
Hersteller: BERDING BETON GmbH
Modula Plus® mit D-Punkt-Fugentechnik

oder vergleichbar

Produkt des AN im Angebot:

Bieterangabe zum Produkt

130,000 m

07.0180

Betonpl. L/B/D 300/300/50mm Band

Betonsteinplatte als Einfassung
Platten aus Beton DIN EN 1339,
Maße L/B 300 x 300 mm,
Dicke 50 mm,
Tragschicht wird gesondert vergütet,
Fundament aus Beton mit einer
Zusammensetzung C 20/25
DIN EN 206 und DIN 1045-2,
Dicke 15 +/-2 cm,
inkl. Haftbrücke aus Haftschrämlämmen (frisch in frisch)
zementgebundenen Pflasterfugenmörtel einkehren und
einschrämlämmen,
Fugenbreite 5 mm
mit Bewegungsfugen im Abstand ca. 8 m.
Farbton grau,
ohne Abschrägung / Fase,

Bereich: Traufstreifen entlang Fassade im Beetbereich

30,000 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

07.0190

Aluminium-Einfassung - gebogen

Randeinfassung als gebogene Profile
Profil Aluminium mit Lochung bzw.
Aufnahmen von Erdanker / Erdnagelsystemen
(Materialstärke: 2 mm)
Höhe: 150 mm
Länge pro Stück: 2,50 - 5,00m
oberer Rand zur Sicherheit abgerundet
Stärke: 3 mm
mit horizontaler Aussteifung
auf Tragschicht mittels Betonfundament
Biegsamkeit für (min. Radius 1, 50m)
Verbindung der Stücke durch
mitgelieferten Stoßverbinder 100 mm

Einbau OK Belag - höhengleich.

Bereich: Einfassung Fallschutzfläche

Leitprodukt: Sachsenband Metalltechnik GmbH

Artikel: Viaflex

oder gleichwertig.

Produkt des AN im Angebot:

Bieterangabe zum Produkt

45,000 m

--- PFLASTERARBEITEN ---

Zur Sicherstellung eines gleichmäßigen Erscheinungsbildes dürfen keine sichtbaren Farbabweichungen im trockenen als auch im nassen Zustand innerhalb der verlegten Fläche auftreten. Farbunterschiede infolge unterschiedlicher Produktionszeitpunkte oder Chargen werden nicht akzeptiert und gelten als Mangel, auch wenn sich die gelieferten Steine innerhalb der herstellerseitigen Toleranzen befinden.

Die Lieferung der Pflastersteine hat grundsätzlich aus einem einheitlichen Produktionszeitraum zu erfolgen. Sofern die Ausführung aufgrund des Bauablaufs abschnittsweise erfolgt, hat der Auftragnehmer sicherzustellen, dass sämtliche für die Gesamtmaßnahme vorgesehenen Pflastersteine aus derselben Produktion stammen bzw. die jeweiligen Chargen beim Hersteller entsprechend vorgehalten werden.

Zur Vermeidung von Farb- und Oberflächenunterschieden infolge abweichender Produktionszeiträume ist für die Herstellung von Einfassungen, Randbereichen oder Teilflächen jeweils nur die hierfür tatsächlich benötigte Menge gesondert abzurufen. Hintergrund ist die häufig zeitversetzte Herstellung dieser Bauteile gegenüber den

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	<p>Hauptpflasterflächen. Der Auftragnehmer hat seine Materialdisposition entsprechend auszurichten.</p> <p>Der Auftragnehmer hat sämtliche Produktions- und Chargeninformationen der gelieferten Pflastersteine (z. B. Produktionsdatum, Chargennummer, Palettenkennzeichnung) zu dokumentieren und der Bauleitung auf Verlangen vorzulegen.</p> <p>Zur Vermeidung optischer Unterschiede sind die Pflastersteine während der Verlegung kontinuierlich aus mehreren Paletten bzw. Paketen gleichzeitig zu entnehmen und gemischt einzubauen.</p> <p>Bereits eingebaute Flächen mit erkennbaren und störenden Farbunterschieden sind auf Aufforderung des Auftraggebers durch den Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung auszutauschen bzw. neu herzustellen.</p>				
07.0200	<p>Betonsteinpflaster 30x10x8cm grau</p> <p>Rechteck- und Quadratpflastersteine, mit farbbeständigem Naturstein im Vorsatz, mit Mikrofase, mit Abstandhaltern, mit allseitigen Verbundnocken, mit D-Punkt-Fugentechnik, Einstein-Pflastersystem, Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338/1339</p> <p>Rastermaß (Nennmaß), Steindicke 80 mm: 300 x 100 mm (295 x 95 x 80 mm) DIK Farbe: naturgrau 001, mit Mikrofase</p> <p>Ausführung gem. MVV (Merkblatt für Versickerungsfähige Verkehrsflächen) Bettung aus Baustoffgemisch gem. MVV (Merkblatt Körnung 2-5mm aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), TL Pflaster-StB Kategorie GN, Dicke 3 bis 5 cm, Gesteinskörnung für Fugen, Körnung 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Splitt) einschlämmen. Der Gehalt an Feinanteilen <0,063 mm nach Kategorie f1 gem. TL Gestein-StB.</p> <p>Pflastersteine aus Beton liefern und mit 3 - 5 mm Fugen unter Beachtung der DIN 18 318 und ZTV P-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. (Schnitt in eigener Position)</p> <p>Inkl. Halbsteine für die Ränder</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0200) ...

Verlegeart: Ellenbogenverband

Der Mehraufwand für die Verlegung einer umlaufenden Läuferreihe ist in diese Position einzukalkulieren.

Zusätzlich zur umlaufenden 1-zeiligen Läuferzeile sind ca. 45m als 3-zeiliger Läufer zu verlegen

Das Betonsteinpflaster muss den Anforderungen für eine versickerungsfähig befestigte Fläche in Anlehnung an das DWA Arbeitsblatt A 138 (2024) und an das FGSV-Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen (2013) von mindestens 270 l/(s/ha) entsprechen. Ein entsprechendes Zertifikat ist dem AG vorzulegen.

Leitprodukt:
Hersteller: BERDING BETON GmbH
Modula Plus® mit D-Punkt-Fugentechnik

oder vergleichbar

Produkt des AN im Angebot:

Bieterangabe zum Produkt

360,000 m2

07.0210

Betonsteinpflaster 20x10x8cm grau /anthrazit

Rechteck- und Quadratpflastersteine,
mit farbbeständigem Naturstein im Vorsatz,
mit Mikrofase,
mit Abstandhaltern,
mit allseitigen Verbundnocken,
mit D-Punkt-Fugentechnik,
Einstein-Pflastersystem,
Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338/1339

Rastermaß (Nennmaß), Steindicke 80 mm:
200 x 100 mm (195 x 95 x 80 mm) DI
mit Mikrofase

Farbe:
ca. 70 % Farbe: naturgrau (001),
ca. 30 % Farbe: anthrazit (033)

Ausführung gem. MVV (Merkblatt für Versickerungsfähige Verkehrsflächen)

Bettung aus Baustoffgemisch
Körnung 2-5mm aus natürlichen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0210) ...

gebrochenen Gesteinskörnungen
(Brechsand-Splitt-Gemisch),
TL Pflaster-StB Kategorie GN,
Dicke 3 bis 5 cm,
Gesteinskörnung für Fugen,
Körnung 1/3 aus natürlichen
gebrochenen Gesteinskörnungen
(Splitt) einschlämmen.

**Der Gehalt an Feinanteilen <0,063 mm nach Kategorie f1
gem. TL Gestein-StB.**

Pflastersteine aus Beton liefern und mit 3 - 5 mm Fugen unter
Beachtung der DIN 18 318 und ZTV P-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.

Inkl. Halbsteine für die Ränder

Verlegeart: 1/2 Reihenverband

In regelmäßigen abständen ist nach 9 Reihen aus 20x10x8 in
grau ein Streifen aus 4 Reihen des gleichen Pflasters in der
Farbe anthrazit zu verlegen. Um die Beiden Flächen aus
Betonpflaster 20x20x8cm ist ein Läufer aus 20x10x8cm in
anthrazit zu verlegen. Um die gesamte Pflasterfläche ist ein
Läufer aus 20x10x8cm in grau zu verlegen.

Der Mehraufwand für die Verlegung in 2 verschiedenen Farben
und der Mehraufwand für die Verlegung der umlaufenden
Läuferreihen ist in diese Position einzukalkulieren.

Das Verlegemuster ist vor der Verlegung in der Örtlichkeit
abzustimmen.

Das Betonsteinpflaster muss den Anforderungen für eine
versickerungsfähig befestigte Fläche in Anlehnung an das DWA
Arbeitsblatt A 138 (2024) und an das FGSV-Merkblatt für
wasserdurchlässige Befestigungen
von Verkehrsflächen (2013) von mindestens 270 l/(s/ha)
entsprechen. Ein entsprechendes Zertifikat ist dem AG
vorzulegen.

Leitprodukt:
Hersteller: BERDING BETON GmbH
Modula Plus® mit D-Punkt-Fugentechnik

oder vergleichbar

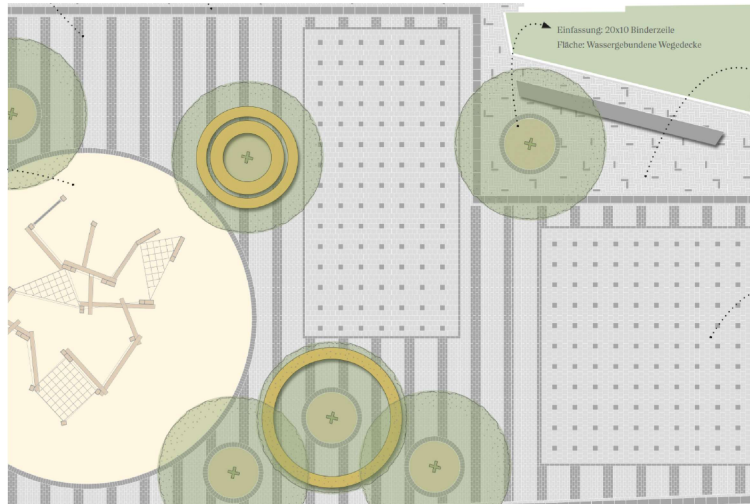
Produkt des AN im Angebot:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0210) ...

Bieterangabe zum Produkt**335,000 m2****07.0220****Betonsteinpflaster 20x20x8cm grau /anthrazit**

Beton-Pflastersteine
nach DIN EN 1338; Qualitätsstufe D,I;
mit einer vergüteten Verschleißschicht
und einer homogenen,
geschlossenen Oberfläche.
Rechteck- und Quadratpflastersteine,
mit farbbeständigem Naturstein im Vorsatz,
mit Mikrofase,
mit Abstandhaltern,
mit allseitigen Verbundnocken,
mit D-Punkt-Fugentechnik,
Einstein-Pflastersystem,
Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338/1339

Rastermaß (Nennmaß), Steindicke 80 mm:
200 x 200 mm (195 x 195 x 80 mm) DI
mit Mikrofase

Farbe:
ca. 94 % Farbe: naturgrau (001),
ca. 6 % Farbe: anthrazit (033)

Ausführung gem. MVV (Merkblatt für Versickerungsfähige Verkehrsflächen)

Bettung aus Baustoffgemisch
Körnung 2-5mm aus natürlichen
gebrochenen Gesteinskörnungen
(Brechsand-Splitt-Gemisch),
TL Pflaster-StB Kategorie GN,
Dicke 3 bis 5 cm,
Gesteinskörnung für Fugen,

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0220) ...

Körnung 1/3 aus natürlichen
gebrochenen Gesteinskörnungen
(Splitt) einschlämmen.

**Der Gehalt an Feinanteilen <0,063 mm nach Kategorie f1
gem. TL Gestein-StB.**

Pflastersteine aus Beton liefern und mit 3 - 5 mm Fugen unter
Beachtung der DIN 18 318 und ZTV P-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.

Inkl. Halbsteine für die Ränder

Verlegeart: 1/2 Reihenverband

Der Mehraufwand für die Verlegung in 2 verschiedenen Farben
ist in diese Position einzukalkulieren.

Das Verlegemuster ist vor der Verlegung in der Örtlichkeit
abzustimmen.

Das Betonsteinpflaster muss den Anforderungen für eine
versickerungsfähig befestigte Fläche in Anlehnung an das DWA
Arbeitsblatt A 138 (2024) und an das FGSV-Merkblatt für
wasserdurchlässige Befestigungen
von Verkehrsflächen (2013) von mindestens 270 l/(s/ha)
entsprechen. Ein entsprechendes Zertifikat ist dem AG
vorzulegen.

Leitprodukt:
Hersteller: BERDING BETON GmbH
Modula Plus® mit D-Punkt-Fugentechnik

oder vergleichbar

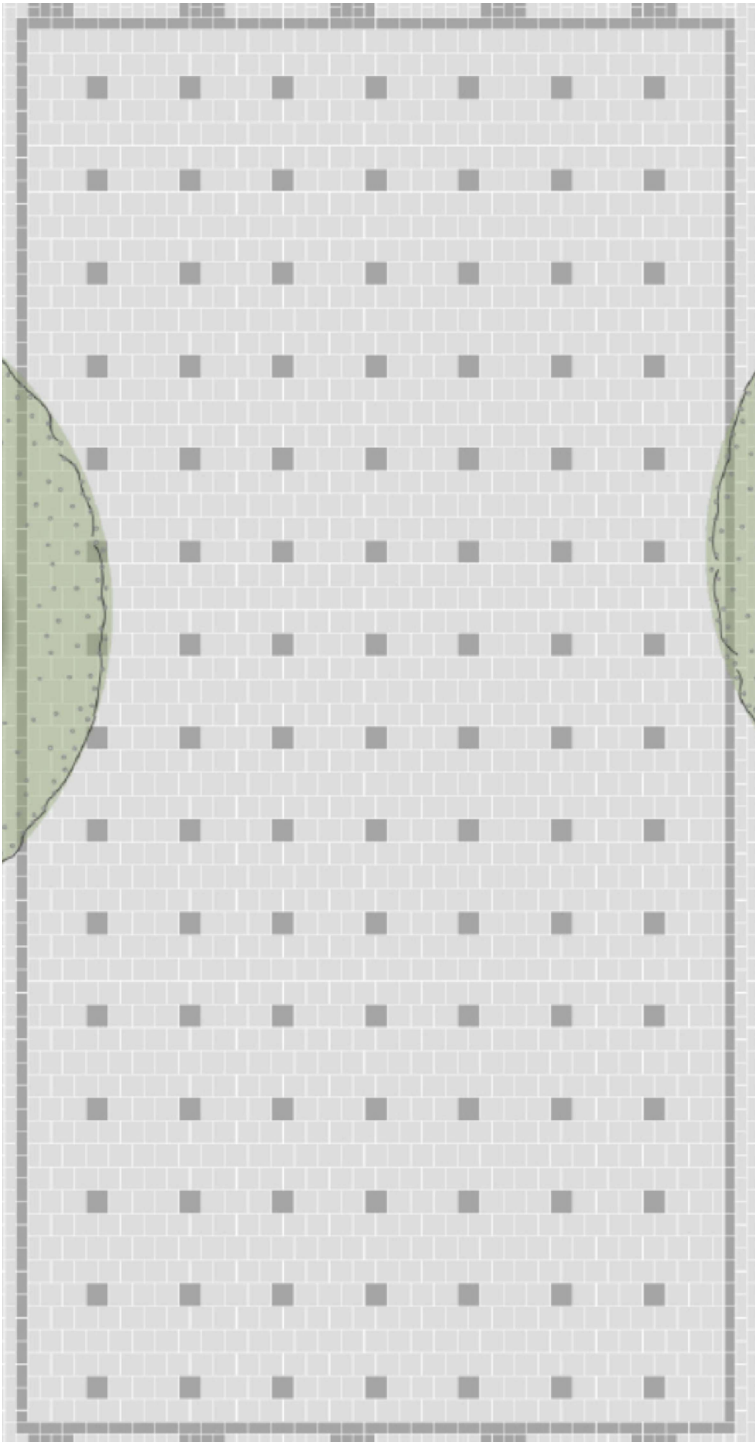
Produkt des AN im Angebot:

Bieterangabe zum Produkt

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0220) ...					



210,000 m2

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.0230	<p>Schnitt (Nassschnitt)</p> <p>Anschluss für Pflastersteine (Beton), aus Betonpflaster, Dicke 80 - 100 mm, herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät.</p> <p>Pflaster Schnitt ist bautechnisch zu vermeiden (Setzabstand Einfassung [L-Steine, Borde usw.] inkl. Fugenmaß vorsehen.</p> <p>Unnötiger Schnitt wird nicht vergütet Dies gilt vor allem für die Pflasterfläche innen liegend des Plattenbandes.</p> <p>ca. 90 m sind entlang von Radien beizuschneiden. Der entsprechende Mehraufwand inkl. eines sauberen Nachschnittes der Rundung ist in diese Position einzukalkulieren</p> <p>Schnitt unter Berücksichtigung der ATV DIN 18318</p>	420,000	m		
07.0240	<p>Betonumpflasterung</p> <p>von Schächten. Pflaster wie vor aufgeführt liefern und fachgerecht verlegen.</p> <p>Verlegeart: 1- reihig Material: Betonstein 10 x 10 x 8 cm, konisch Farbe: grau</p>	10,000	m		
07.0250	<p>Wassergebundene Deckschicht</p> <p>Wassergebundene Deckschicht Farbton: Ruhrbraun (gem. Bemusterung) (Änderung des Farbtons vorbehalten) nach DIN 18035-5 und FLL, Körnung 0/5 mm, aus Edelsplitten, Edelbrechsanden und auf die Gesteinsart abgestimmten Natursanden, ohne Zusatz von freiem Kalk oder Lehm, profilgerecht einbauen und statisch verdichten durch Walzen im erdfeuchten Zustand, empfohlenes Walzengewicht 0,8-2,0 t</p> <p>Schichtdicke: 4 cm (im verdichteten Zustand) Abweichung von der Nennhöhe nicht mehr +/- 10 mm Abweichung in der Ebenheit: < 1,5 cm (Spaltweite bei 4 m Messlatte) Oberflächenscherfestigkeit: > 50 kN/m² Wasserdurchlässigkeit: > 3,6 l/m² und h (entspricht 1,0 x 10⁻⁶)</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0250) ...

Baustoffe mit quellfähigen Inhaltsstoffen sind nicht zu verwenden,
um Schäden durch plastische Verformung zu vermeiden.

Die Herstellung der Deckschicht hat nach ZTV SoB-StB zu erfolgen.

Einbau:

Die Deckschicht ist statisch so zu verdichten bis diese ausreichend trittfest ist.

Beim Deckschichteinbau sollte die Unterlage (dynamische Schicht oder Tragschicht) befeuchtet sein.

Das Baustoffgemisch soll auf der Baustelle möglichst unmittelbar nach seinem Eintreffen verarbeitet werden, damit der günstige Wassergehalt beim Einbau und Verdichten genutzt werden kann.

Eine Zwischenlagerung auf der Baustelle ist zu vermeiden!

Muss das Baustoffgemisch zwischengelagert werden, ist es zum Schutz gegen Austrocknen bzw. vor Niederschlägen abzudecken, um insbesondere Entmischung zu vermeiden!

Das Baustoffgemisch ist in homogener Mischung und für den Einbau und die Verdichtung günstigen Wassergehalt einzubauen.

Das Baustoffgemisch ist in feuchtem Zustand aufzubringen und mit einer Glattmantelwalze (1,0 bis 2,0 t/ m Bandagenbreite) statisch zu verdichten. Dieser Vorgang ist ggf. mehrfach zu wiederholen bis die geforderte Trittfestigkeit erreicht ist.

Dabei darf für die Wasserdurchlässigkeit keine nennenswerte Kornzertrümmerung stattfinden.

Nach Herstellung der Deckschicht, ist die Befahrung der Flächen durch Baufahrzeuge und Maschinen untersagt.

Der Einbau der Schichten ist im Bauablauf so einzuplanen, dass eine nachträgliche Befahrung der Flächen mit Baufahrzeugen und Maschinen ausbleibt.

Eine nachträgliche Verdichtung und somit Verminderung der Wasserdurchlässigkeit durch Fahrzeugverkehr ist nicht zulässig!

Randeinfassungen:

Nach den Verdichtungsübergängen muss die Deckschicht der Randeinfassung ca. 10 mm über deren Oberfläche liegen.

Fertigstellungspflege:

Bis zu Erlangung eines abnahmefähigen Zustandes sind Leistungen der Fertigstellungspflege erforderlich, um eine ausreichend dichte und

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 07.0250) ...

scherfeste Deckschicht zu erhalten.

Die Leistungen der Fertigstellungspflege sind Bestandteil dieser Position und sind somit in den Einheitspreis /m² einzurechnen.

Dies beinhaltet:

1. Wässern, sodass die Deckschicht ständig im Wechsel durchdringend nass wird und danach oberflächlich abtrocknet (1-2 mal nach Bedarf und Witterung)
2. Walzen in den jeweiligen Abtrocknungsphasen im erdfeuchten Zustand, dabei ist ein Abscheren und das Verschieben von Deckschichtmaterial zu vermeiden. (1-2 mal nach Bedarf und Witterung)
3. Wiederherstellen der Ebenheit (Egalisieren) nach Bedarf, dabei ist das Verschieben von Deckschichtmaterial zu vermeiden. (nach Bedarf, Abweichung in der Ebenheit < 1,5 cm Spaltweite bei 4 m Messlatte sind einzuhalten.)
4. Ausgeschlemmtes Material im Bereich der offenen Entwässerungsrinne aufnehmen und Rinnenkörper freihalten. Die Pflegeanweisungen des Herstellers sind zu beachten! Die Fertigstellungspflege dauert im Regelfall zwei bis sechs Wochen.

Bereich: Baumscheiben einbau auf Baumsubstrat

Leitprodukt:

Kalksteindolomit Splitt/Mineralgemisch 0/5 mm

Nikolaus Müller
Kalkwerk-Natursteinwerke GmbH & Co. KG
Industriestraße
D-54579 Üxheim-Ahütte

Produkt des AN im Angebot:

Bieterangabe zum Produkt

20,000 m2

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
07.0260	<p>Findlinge liefern und setzen</p> <p>Natursteinfindlinge (Runde Form) mit gerundeten Kanten gemäß GUV Zulassung Steingröße: Durchmesser 60 - 80 cm Oberfläche: naturbelassen liefern und gemäß Angaben der Bauleitung auf Betonfundament C 20/25 versetzen.</p> <p>Form: ausschließlich natürlich gerundete Findlinge, deren Form durch natürliche Erosion (z. B. Fluss- oder Gletschertransport) entstanden ist</p> <p>nicht zulässig: kantige, gebrochene oder blockartige Natursteinformen mit künstlich wirkendem Erscheinungsbild</p> <p>Die Findlinge sind so zu versetzen, dass keine Fang- oder Klemmstellen nach DIN EN 1176-1 bis 7, zwischen den Steinen entstehen können! Anderenfalls hat der AN die Fangstellen auf eigene Kosten mit Mörtel zu schließen.</p> <p>Es ist vorab ein Steinmuster vorzulegen, die Bestellung erfolgt erst nach Freigabe der Bauleitung!</p> <p>inkl. Lieferung, Fundamentierung und Einbau.</p>	3,000	St		
Summe	07	WEGEBAU			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

08 MAUERN, TREPPEN, FERTIGTEILE

Im Zuge der nachstehenden Positionen ist eine Werkplanung durch den AN anzufertigen. Diese ist in den EP mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet! Vor der Fertigung ist die Werkplanung dem AG und der Bauleitung zur Prüfung vorzulegen.

--- GRÜNDUNG ---

08.0010 Frostschutzschicht / -kies

Frostschutzschicht als Untergrund für Treppenanlagen und Winkelsteine
Verdichtungsgrad mind. DPr 1,
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind.
45 MN/m², aus Baustoffgemisch für Frostschutzschicht,
Körnung 0-32/ 0-45mm

6,000 m3

--- STUFEN ---

Die nachfolgende Stufenanlage wird mittels 2 unterschiedlicher Stufenblöcke hergestellt:

A = unterste Stufe
B = oberste Stufe

Die unterste Stufe verfügt über zusätzliche Einbindetiefe. Die oberste Stufe ist kürzer, wegen der fehlenden Überlappung. Alle Stufen erhalten einen Kontraststreifen. Dieser wird als Zulageposition aufgeführt.

Nennmaß und Stufenmaß

Nennmaß = Fertigungsgröße Block
Stufenmaß = eigebautes Stufenmaß
(Auftrittsfläche und Stufenhöhe)

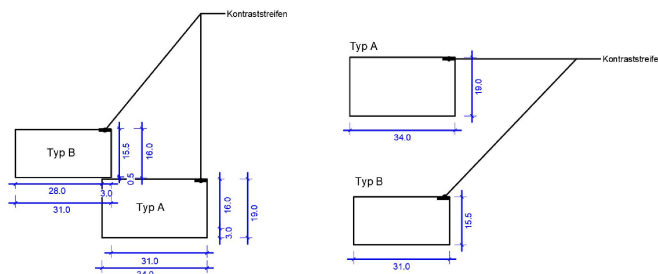
Die Stufen sind in ein 30 cm starkes Betonfundament aus Drainbeton mit einer vollflächig aufgetragenen Haftbrücke aus Haftschrämme "frisch in frisch" zu versetzen. Die Haftschrämme ist mit einem 10 mm Zahnpachtel vollflächig auf die Stufenunterseite aufzutragen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Treppe besteht aus den Stufentypen A und B.
 Die unterste Stufe (Typ A) hat eine Einbindetiefe von 3 cm.
 Stufen werden jeweils mit einer Überlappung von 3 cm gesetzt.
 Die Fugen zwischen den Stufen sind 0,5 cm hoch.
 Stufen werden mit 1,5 % Gefälle gesetzt (ist hier nicht berücksichtigt oder vernachlässigt).
 Alle Stufen haben einen Kontraststreifen.



Betonwerkstein-Blockstufen; Sichtbeton hellgrau glatt;
 Auftrittflächen Technik PR11
 (mit Rutschhemmung größer/gleich R11 oder SRT 70
 (Nachweise sind vorzulegen);
 DIN 1045-4; C 35/45
 (LP); XC4/XD3/XF4; WA;
 Gesteinskörnung darf maximal 0,02 Gew.-% an
 quellfähigen Bestandteilen organischen Ursprungs enthalten;
 die Verwendung von Weißzement behält sich der AG vor,
 C_{nom} = 5 cm;
 als Qualitätsrichtlinie für Optik und Oberfläche gilt
 Klasse SB4 nach Merkblatt Sichtbeton DBV als vereinbart;
 Kanten 3 mm angeschliffen;
 es ist exakt auf die angegebene Kantenausbildung zu
 achten;
 das Zuschlagmaterial ist farblich auf die
 Betonoberfläche abzustimmen; keine Versetzhilfen; die
 Werksteine sind mit geeignetem Gerät (Versetzzange, Vakuumgerät...) ohne
 Versetzspuren einzubauen; an den Fugen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen
 Abplatzungen zu vermeiden

Fertigung nach Aufmaß auf der Baustelle und
 anschließender Übersendung, Prüfung und Freigabe der
 Werkplanung. Der Aufwand ist für alle folgenden Stufen in die jeweilige Position
 einzukalkulieren und wird nicht separat vergütet

08.0020

Blockstufe H 19cm / B 34cm - Typ A**Blockabmessungen:**

3 St Typ A Nennmaß L/B/H 195/19/34 cm

3 St Typ A Nennmaß L/B/H 100/19/34 cm (Schulgarten)

Stufe im Einbau (Stufenmaß) = 16/31 cm

in 30 cm starkes Betonfundament aus C20/25 Drainbeton inkl.
 Haftbrücke aus Haftschrämlen verlegen

Hersteller z.B. Gödde Beton
 oder gleichwertig

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.0020) ...					

Produkt nach Angaben des AN:

Bieterangabe zum Produkt

6,800 m

08.0030 Blockstufe H 15,5cm / B 31cm - Typ B

Blockabmessungen:

2 St Typ C Nennmaß L/B/H 193/15,5/31 cm

4 St Typ C Nennmaß L/B/H 96,5/15,5/31 cm

1 St Typ C Nennmaß L/B/H 100/15,5/31 cm (Schulgarten)

Stufe im Einbau (Stufenmaß) = 16/31 cm

in 30 cm starkes Betonfundament aus C20/25 Drainbeton inkl.
Haftbrücke aus Haftschrämme verlegen

Hersteller z.B. Gödde Beton
oder gleichwertig

Produkt nach Angaben des AN:

Bieterangabe zum Produkt

6,800 m

08.0040 Kontraststreifen für Blockstufen

als Zulage für Position Stufen

Signalstreifen als Harzgranulatgemisch eingelassen
in Auftrittflächenvorderkante und Antrittfläche,
Breite 4+1,5 cm,
Farbe schwarz

Diese Position bezieht sich auf die Blockstufen der
Vorpositionen

Es werden alle Stufen durchgehend mit einem Kontraststreifen
versehen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.0040) ...					

14,000 m

08.0050

Sitzstufe H 50cm / B 50cm

die Einzellängen der Werksteine ist gleichmäßig aufzuteilen und unter Berücksichtigung von ca. 5 mm Fuge vor der Bestellung vor Ort aufzumessen

Verlegung in drainfähigen Beton (mit Trasszement) -
Stärke: 30 cm
inkl. Haftbrücke aus Haftschlämme (frisch in frisch)

Einbindetiefe (Richtung Sand) : 10 cm
Sitzhöhe: 35 cm

Der Sitzblock ist allseitig, mit Ausnahme der Unterseite, als Ansichtsfläche zu liefern.

Einzellängen min. 2 m
Nennmaß L/B/H 215 cm/ 50 cm/ 50 cm

Hersteller z.B.: Gödde Beton
oder gleichwertig

Produkt nach Angaben des AN:

Bieterangabe zum Produkt

6,500 m

08.0060

Zulage gerundete Kantenausführung R = 30mm

Zulage für eine gerundete Kantenausführung

Ausführung der sichtbaren Längskanten der Sitzblöcke mit gerundeter Kantenbearbeitung R = 3 cm anstelle der Standardausführung mit 3 mm angeschliffener Kante.

Die Rundung ist ausschließlich an den beiden Längsseiten herzustellen; Stirnseiten sowie Unterseite verbleiben in Standardausführung.

Ausführung passend zum Werksteinmaterial und Oberflächenfinish des Sitzblocks.

Bezogen auf Pos. 08.0050

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.0060) ...

Abrechnung je laufender Meter Kantenausbildung

13,000 m

Beschreibung der nachfolgenden Positionen zu
 Betonwerkstein-Winkelstützen und Formteile;
 Sichtbeton hellgrau glatt;
 DIN EN 15258; C 35/45 (LP);
 XC4/XD3/XF4; WA;
 Gesteinskörnung darf maximal 0,02 Gew.-% an
 quellfähigen
 Bestandteilen organischen Ursprungs enthalten; die
 Verwendung von
 Weißzement behält sich der AG vor, $C_{nom} = 5 \text{ cm}$; $p = 5$
 KN/m^2 ;
 als Qualitätsrichtlinie für Optik und Oberfläche gilt
 Klasse SB4 nach Merkblatt Sichtbeton DBV als
 vereinbart; Kanten 3 mm angeschliffen;
 es ist exakt auf die angegebene Kantenausbildung zu
 achten;
 das Zuschlagmaterial ist farblich auf die
 Betonoberfläche abzustimmen;
 keine Versetzhilfen; die Werksteine
 sind mit geeignetem Gerät (Versetzzange,
 Vakuumgerät...) ohne Versetzspuren einzubauen;
 an den Fugen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen
 Abplatzungen zu vermeiden; die Einzellängen der
 Werksteine (min. 100 cm) ist unterschiedlich und
 richtet sich nach den geplanten Abschnitten
 unter Berücksichtigung von ca. 5 mm Fuge oder
 nach Wahl des AG

Vor Verarbeitung der Winkelstützen ist der Bauleitung
 ein Muster vorzulegen, erst nach dessen Freigabe ist
 der Einsatz erlaubt.

Die Werksteine sind ohne Versetzspuren einzubauen an
 den Fugen sind durch geeignete Schutzmaßnahmen
 Abplatzungen zu vermeiden.

Zur Verbindung der Winkelstützwände wird ein Torstahl \emptyset
 14 - 16mm durch die oberen festen Ösen geschoben. Durch
 anschließendes Umklopfen der Ösen wird eine erhöhte
 Montagesicherheit erreicht. Ecken sind mit bewehrtem
 Aufbeton zu sichern.

Die Trennfugen sind dauerhaft elastisch herzustellen.

Hersteller z.B. Gödde Beton
 oder gleichwertig

Produkt nach Angaben des AN:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Bieterangabe zum Produkt

08.0070

Winkelstein Typ A 55-61cm

Winkelstein
mit schräger Oberfläche (6%)
Ansichtsseite auf Rückseite => obere 15 cm

Maße:

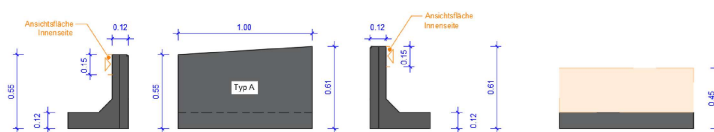
Höhe 55 - 61 cm Bauhöhe

Länge 1,00 m

Gefälle 6%

auf ein 30 cm starkes Fundament aus Beton C20/25 setzen

Es handelt sich um eine durchgehende Teillänge.



Hersteller z.B. Gödde Beton
oder gleichwertig

Produkt nach Angaben des AN:

Bieterangabe zum Produkt

5,000 m

08.0080

Winkelstein Typ B 80-86cm

Winkelstein
mit schräger Oberfläche (6%)
Ansichtsseite auf Rückseite => obere 15 cm

Maße:

Höhe 80 - 86 cm Bauhöhe

Länge 1,00 m

Gefälle 6%

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

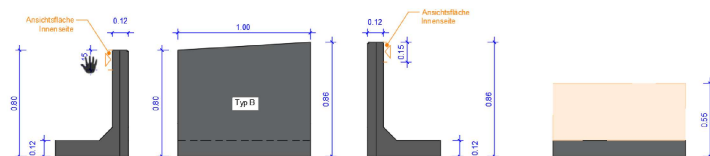
Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.0080) ...

auf ein 30 cm starkes Fundament aus Beton C20/25 setzen

Es handelt sich um eine durchgehende Teillänge.



Hersteller z.B. Gödde Beton
oder gleichwertig

Produkt nach Angaben des AN:

Bieterangabe zum Produkt

1,000 m

08.0090

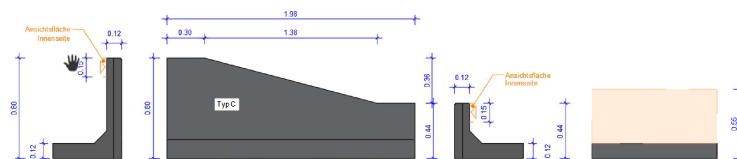
Winkelstein Typ C

Winkelstein
mit schräger Oberfläche (26,1 %)
Ansichtsseite auf Rückseite => obere 15 cm

Maße:

Höhe 44 - 80 cm Bauhöhe
Länge 1,97 m (2 x 30 cm gerade, 138 cm schräg)
Gefälle 26,1 % (Länge schräge Oberfläche 1,38m)

auf ein 30 cm starkes Fundament aus Beton C20/25 setzen



Hersteller z.B. Gödde Beton
oder gleichwertig

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.0090) ...					

Produkt nach Angaben des AN:

Bieterangabe zum Produkt

1,980 m

08.0100 Einfassung Winkelstützelement 55cm

Winkelstein
mit waagerechter Oberfläche
Ansichtsseite auf Rückseite => obere 15 cm

Maße:

Höhe 55 cm Bauhöhe

Länge 100 cm (3 Stk.)
62 cm (1 Stk.)

auf ein 30 cm starkes Fundament aus Beton C20/25 setzen

Es handelt sich um eine Teillänge

Hersteller z.B. Gödde Beton
oder gleichwertig

Produkt nach Angaben des AN:

Bieterangabe zum Produkt

3,620 m

08.0110 Einfassung Winkelstützelement 80cm

Winkelstein
mit waagerechter Oberfläche
Ansichtsseite auf Rückseite => obere 15 cm

Maße:

Höhe 80 cm Bauhöhe

Länge 1,00 m (4 Stück) gerade
2,00 m (1 Stück) Außenecke (Schänkelänge 2 x 1m)
1,10 m (1 Stück) gerade
0,62 m ((1 Stück) gerade

auf ein 30 cm starkes Fundament aus Beton C20/25 setzen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.0110) ...

Es handelt sich um zwei Teillängen.

Hersteller z.B. Gödde Beton
oder gleichwertig

Produkt nach Angaben des AN:

Bieterangabe zum Produkt

7,720 m

08.0120

Zulage Außenecken 80 cm

Zulage für Außenecken Höhe 0,80 m für Vorposition

Ansichtsseite auf Rückseite => obere 15 cm

Es ist der Preis für die Mehrkosten des ECKELEMENTES einzupreisen inkl. Mehraufwand und Lieferung Beton C20/25 für das andecken des Fußes im Eckbereich. Der Einbau des Winkelstützelementes erfolgt über die Vorposition

Schenkellänge des Werksteines: 100 cm

Der Winkel beträgt 90°

1,000 St

08.0130

Geländer Bügelgeländer Stahl niro

Geländer,
als Bügelgeländer
(in einem Stück gebogen),
für Rampe,
im Außenbereich,
horizontale Nutzlast DIN EN 1991-1-1,
1 kN/m,
im Grundriss abgewinkelt,
Befestigung an der Oberseite Winkelstütze durch Ankerplatte (U-Form)
Befestigungsuntergrund Betonwerkstein,
einläufig,
Handlauf aus nichtrostendem Stahl.

Material Rundrohr 42,5mm
mit Mittelpfosten
Material Rundrohr 42,5mm
verschweißt

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.0130) ...					

Inkl. Befestigungssystem mit Injektionsdübeln für die Montage an den Winkelsteinen.
Inkl. Montage und aller notwendigen Nebenarbeiten.

Bei ca. 40% des Geländers ist der Pfosten in entsprechendem Winkel (ca. 6%) auf die Ankerplatte aufzuschweißen durch schräge Oberfläche der Winkelstützen

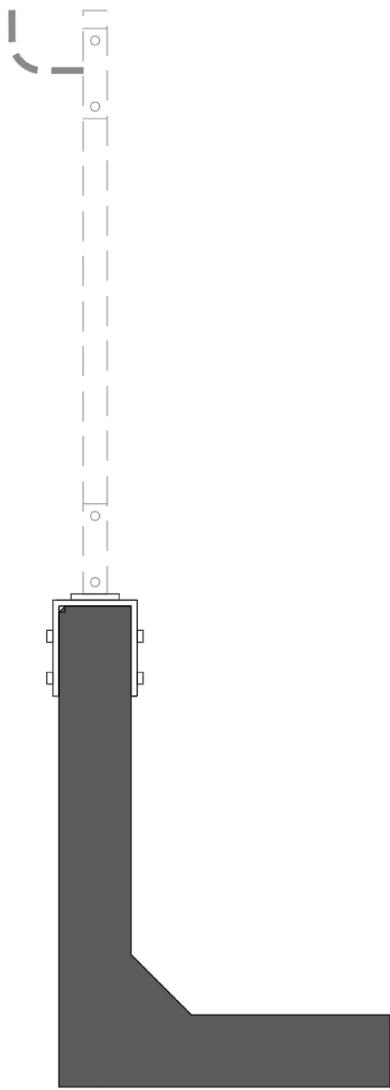
Es handelt sich um zwei Handläufe im Bereich der Rampe

Fertigung nach Aufmaß auf der Baustelle und anschließender Übersendung, Prüfung und Freigabe der Werkplanung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 08.0130) ...					



20,000 m

Summe	08	MAUERN, TREPPEN, FERTIGTEILE	
-------	----	------------------------------	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

09 AUSSTATTUNG

Die Farbe der Beschichtung aller folgenden Ausstattungselemente bzw. des Spielgerätes ist vor Bestellung mit dem Bauherren und der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben.

--- MÖBEL ---

09.0010 Sitzkombination rund ohne öffnung

Sitzkombination aus Rundbank mit Tisch
Ausführung H2 D3700
Gesamtbreite 3.700 mm, Gesamthöhe 690 mm
bestehend aus einer geschlossenen Rundbank
Höhe 350 mm, Breite 350 mm
8 Stützen aus Rundrohr, Stahl, Dm 48,3/2,9 mm
und geschlossenem Rundtisch
Höhe 590 mm, Breite 500 mm
4 Stützen aus Rundrohr, Stahl, Dm 60,3/2,9 mm
mit Stahlunterkonstruktion aus
gebogenem Kastenprofil 30x30/3 mm
alle Stahlteile feuerverzinkt und gepulvert
Farbe RAL 7016 anthrazit
Sitz- und Tischflächen aus Trespa-Platten
Stärke 13 mm
Material des Herstellers Trespa,
Uni-Dekor gem. Trendkollektion des Herstellers
Farbauswahl:
Tisch A04.0.5 zink yellow, satin
ähnl. RAL 1023
Bank A04.1.7 golden yellow, satin
ähnl. RAL 2008
von unten geschraubt an Unterkonstruktion
alle Kanten gerundet mit R 3 mm, Ecken R 5 mm
inkl. Befestigungsmaterial, Edelstahl (mind. V2A)
Lieferung in Segmenten, Stahlstützen lose
bauseitige Erd- und Fundamentarbeiten
8 Stück Blockfundamente
Größe ca. 1.070 x 480 x 600 mm

Die Sitzkombination ist vor der Baumpflanzung zu setzen.

Leitprodukt:

Sitzgruppe Turma H2/D3700 2- farbig

Ulrike Kühn
Aussen Raum Ausstattung
Ziegeleistraße 16
01833 Stolpen

Produkt des AN im Angebot:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.0010) ...					

Bieterangabe zum Produkt

1,000 St

09.0020

Rundbank mit Öffnung

Rundbank, kreisrund mit einem Durchgang
Dm außen 5.500 mm, Höhe 350 mm
9 Stück Rundbankabschnitte der
Bogenlängen 1700 mm
8 Stützen aus Rundrohr Stahl Dm 48,3/2,9 mm
mit geteilter Stahlunterkonstruktion aus
gebogenem Kastenprofil 30x30/3 mm
alle Stahlteile feuerverzinkt und gepulvert
Farbe RAL 7016 anthrazit
Sitzfläche aus Trespa-Platten, Stärke 13 mm
Material des Herstellers Trespa
Uni-Dekor gem. Trendkollektion des Herstellers
Farbauswahl:
Bank A04.1.7 golden yellow, satin
ähnl. RAL 2008
von unten geschraubt an Unterkonstruktion
alle Kanten gerundet mit R 3 mm
Ecken gerundet mit R 5 mm
inkl. Befestigungsmaterial, Edelstahl (mind. V2A)
Lieferung in Segmenten, Stahlstützen lose
bauseitige Erd- und Fundamentarbeiten
10 Stück Blockfundamente Größe
ca. 500x480x600 mm

Die Sitzkombination ist vor der Baumpflanzung zu setzen.

Leitprodukt:

Banktyp Turma 5500

Ulrike Kühn
Aussen Raum Ausstattung
Ziegeleistraße 16
01833 Stolpen

Produkt des AN im Angebot:

Bieterangabe zum Produkt

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
09.0030	<p>Bank 350cm</p> <p>Bank gerade, Länge 3.500 mm Breite 380 mm, Höhe 460 mm 3 Stützen aus Rundrohr Stahl Dm 48,3/2,9 mm mit geteilter Stahlunterkonstruktion aus Kastenprofil 30x30/3 mm alle Stahlteile feuerverzinkt und gepulvert Farbe RAL 7016 anthrazit Sitzfläche aus Trespa-Platten, Stärke 13 mm Breite 380 mm Material des Herstellers Trespa Uni-Dekor gem. Trendkollektion des Herstellers Farbauswahl: Bank Orange A04.1.7 golden yellow, satin ähnl. RAL 2008 alle Kanten gerundet mit R 3 mm Ecken gerundet mit R 5 mm von unten geschraubt an Unterkonstruktion inkl. Befestigungsmaterial, Edelstahl (mind.V2A) bauseitige Erd- und Fundamentarbeiten 3 Stück Blockfundamente Größe ca. 500 x 500 x 600 mm</p> <p>Leitprodukt:</p> <p>Bank gerade Truma, Länge 3.500 mm</p> <p>Ulrike Kühn Aussen Raum Ausstattung Ziegeleistraße 16 01833 Stolpen</p> <p>Produkt des AN im Angebot:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Bieterangabe zum Produkt</p>	2,000	St		
09.0040	<p>Abfallbehälter</p> <p>Abfallbehälter aus Stahl, mit Vollblech Abfallbehälter aus Stahlblech mit Schutzdach, feuerverzinkt und pulverbeschichtet Farbe RAL 1003 Signalgelb Lieferung inkl. feuerverzinktem Innenbehälter. Behälterboden mit Flüssigkeitsablauföchern. Mit Quadratrohrpfosten zum Einbetonieren. Behälter mittels Dreikantschloss am Pfosten entriegeln, mittels Gaszugfeder öffnen und Innenbehälter zum Entleeren entnehmen, inkl. 1 Dreikantschlüssel</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.0040) ...

Detailinformationen

Inhalt Abfallbehälter : 40 Liter

Befestigungsart : zum Einbetonieren

Material Korpus : Stahl

Oberfläche Korpus : verzinkt und beschichtet

Farbe RAL 1003 Pulverbeschichtet

B x T x H : 365 x 438 x 1450 mm

empfohlene Einbautiefe : 500 mm

inkl. Lieferung, Erdarbeiten, Fundamentierung und
Einbau nach Herstellerangaben.

Leitprodukt:

"Abfallbehälter GLACE"

Art-Nr.: 136.312 RAL 1003 Signalgelb

E. Ziegler Metallbearbeitung GmbH

Gewerbepark am See 1

D- 01920 Nebelschütz

oder vergleichbar

Produkt des AN im Angebot:

Bieterangabe zum Produkt**3,000 St**

--SPIELGERÄTE--

09.0050**Kletterspielgerät**

Spielgerät liefern inkl. Montage und Fundamentarbeiten

Standpfosten und Querbalken aus Eichenkanthölzern 14x14 cm,
unbehandelt, Höhe ca. 2,00 - 4,00 m über OKE, schräg gestellt

20 Stück Standpfosten farbig lasiert in:

RAL 2004 Reinorange und

RAL 1007 Narzissengelb

13 Stück Querbalken, Längen ca. 1,50 - 3,00 m, Höhen ca.

0,40 - 1,70 m, teilweise ausgeführt mit Handlauf- oder

Hangelseilen aus Herkulesmaterial

1 Stück Balanciertampen aus PP- Tauwerk d= 150 mm, mit

Stahlseele, mit einem Handlaufseil, Länge ca. 2,00 m

1 Stück Balancierband mit Hangelseil, Länge ca. 1,50 m

1 Stück gewelltes Balancierrohr aus Edelstahl, mechanisch

poliert, mit einem Handlaufseil, Länge ca. 2,00 m

3 Stück Kletternetze aus Herkulesmaterial, MW 25 - 30 cm, 2x

dreieckig Seitenlängen ca. 1,50 - 2,50 m, 1x viereckig Größe ca.

1,80 x 1,80 m, Höhen der Netze ca. 1,10 - 1,70 m, teilweise

ausgeführt mit Handlaufseilen aus Herkulesmaterial

Freie Fallhöhe: 1,70 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 09.0050) ...

Sicherheitsbereich/Aufprallfläche: 10,60 m x 12,15 m
 Mindestraum/Platzbedarf: 10,60 m x 12,15 m
 Altersgruppe: 3 bis 14 Jahre

Erdaushub über eigene Position.

Leitprodukt:

KLETTERLANDSCHAFT KANTHOLZ
 geänderte Anordnung, ohne Schaukel

ESF Emsland Spiel- und
 Freizeitgeräte GmbH & Co. KG
 Thyssenstraße 7
 49744 Geeste

Produkt des AN im Angebot:

Bieterangabe zum Produkt

1,000 St

09.0060

Sicherheitstechnische Abnahme

nach DIN EN 1176 durch den TÜV, Dekra oder vergleichbar

vor Ort abnehmen lassen und dokumentieren,
 inkl. Übergabe Prüfprotokoll an den AG.

Abnahme beinhaltet:

- Anordnung aller Spielgeräte
- Sicherheitsabstände
- Geräteaufbau und Verarbeitung
- Spielplatzbereich

psch

nur Ges.-Preis

Summe

09

AUSSTATTUNG

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
10	EINFRIEDUNG				
10.0010	<p>Zaun Stahlgittermatte H 2,00 m Maschenweite 50/200mm</p> <p>Zaun mit Stahlgittermatten (Paneele) DIN EN 10223-7, Endpfosten werden nicht gesondert vergütet, als Doppelstabmatte, Höhe 2,00 m, ohne Überstand, (oben und unten) Maschenweite 50/200 mm, Dicke der senkrechten Drähte 6 mm, waagerechte Profile als Doppelstab 8 mm, befestigen an Pfosten, mit Abdeckleiste, Bodenabstand 3 cm, Einzelfeldlänge 2,5 m, Pfosten aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, mit Gittermattenhalterungen, Querschnitt 60/40 mm, Wanddicke 3 mm, Kopf verschlossen mit Aluminiumkappe, Gesamtpfostenlänge 260 cm, flammspritzverzinkt DIN EN ISO 17834 und pulverbeschichtet DIN 55633-1, Farbton Anthrazit RAL 7016 Einbau in Fundament, Inkl. Erd- und Fundamentierungsarbeiten</p> <p>Es handelt sich um <u>2 Teillängen</u> Es sind 2 Richtungswechsel und 6 Endpfosten einzukalkulieren</p>				
		25,000	m		
10.0020	<p>Zaun Stahlgittermatte H 1,2m Maschenweite 50/200mm</p> <p>Zaun mit Stahlgittermatten (Paneele) DIN EN 10223-7, Endpfosten werden nicht gesondert vergütet, als Doppelstabmatte, Höhe 1,25 m, ohne Überstände (oben und unten), Maschenweite 50/200 mm, Dicke der senkrechten Drähte 6 mm, waagerechte Profile als Doppelstab 8 mm, befestigen an Pfosten, mit Abdeckleiste, Bodenabstand 3 cm, Einzelfeldlänge 2,5 m, Pfosten aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, mit Gittermattenhalterungen, Querschnitt 60/40 mm,</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 10.0020) ...

Wanddicke 2 mm,
Kopf verschlossen mit Aluminiumkappe,
Gesamtpostenlänge 185 cm,
feuerverzinkt DIN EN ISO 1461
und pulverbeschichtet DIN 55633-1,
Farbton: Anthrazit RAL 7016 ,
Ausführung gemäß Zeichnung.

Es handelt sich um 4 Teillängen

Es sind 1 Richtungswechsel und 8 Endpfosten einzukalkulieren

40,000 m

10.0030

Zaun Stahlgittermatte H ca. 2,00 m lagernd, wiedereinbauen

Lagernden Zaun wiedereinbauen
Matten und Pfosten

Einbau inkl. Erd- und Fundamentierungsarbeiten

Höhe: 2-2,5 m

Geräteeinsatz ist nur beschränkt möglich.



6,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
10.0040	<p>Drehflügeltür Zaun Schlupftür Weite 125cm H 1,25m</p> <p>Drehflügeltür für Zaun, handbetätigt, als Schlupftür, lichte Weite 125 cm, Höhe 1,25 m, mit umlaufendem Rahmen, aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, Querschnitt 60/40 mm, Wanddicke 3 mm, Feldfüllung mit Stahlgitter, im Rahmen eingeschweißt, Stahlgittermatte (Paneel) DIN EN 10223-7, als Doppelstabmatte, Maschenweite 50/200 mm, Dicke der senkrechten Drähte 6 mm, waagerechte Profile als Doppelstab 8 mm, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461, und pulverbeschichtet DIN 55633-1, Farbton: Anthrazit RAL 7016 , mit Einsteckschloss für Profilzylinder, <u>Drückergarnitur innen fest/drehbar, außen feststehender</u> <u>Knauf, Fluchttürfunktion mit Öffnungsmöglichkeit von</u> <u>innen ohne Schlüssel,</u> <u>einschließlich geeigneter Schutzvorrichtung gegen</u> <u>Durchgreifen durch die Doppelstabgittermatte von außen,</u> mit Türschließer. beidseitig, aus nichtrostendem Stahl, gebürstet, mit dreidimensional verstellbaren Bändern, Öffnungswinkel bis 180 Grad, Türflügel steigend angeschlagen, mit Seitenfeststeller und Fangöse, Torpfofen aus Stahlvierkantrohr Gehflügel ist selbstschließend herzustellen S235 DIN EN 10219-2, Querschnitt 80/80 mm, Wanddicke 3 mm, Gesamtpfofenlänge 185 cm. Einbau in Fundament, Fundament gem. Herstellerangabe</p>	1,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
10.0050	Drehflügeltor Zaun 2-flg. sym. Weite 350cm H 2m Drehflügeltor für Zaun, handbetätigt, 2-flügelig, symmetrisch, lichte Weite 350 cm, Höhe 2,00 m, mit umlaufendem Rahmen, aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, Querschnitt 60/40 mm, Wanddicke 2 mm, Feldfüllung mit Stahlgitter, im Rahmen eingeschweißt, Stahlgittermatte (Paneel) DIN EN 10223-7, Maschenweite 50/200 mm, Dicke der senkrechten Drähte 6 mm, flammspritzverzinkt DIN EN ISO 17834 und pulverbeschichtet DIN 55633-1, Pulverbeschichtet RAL7016 anthrazit mit Einsteckschloss für Profilzylinder, Drückergarnitur, beidseitig beweglich, mit Langschild, beidseitig, aus nichtrostendem Stahl, gebürstet, mit dreidimensional verstellbaren Bändern, Öffnungswinkel bis 180 Grad, mit Mittelverriegelung, Seitenfeststeller und Fangöse, Torpfofen aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, Querschnitt 80/80 mm, Wanddicke 3 mm, Gesamtpfofenlänge 280 cm, Einbau in Fundament, Inkl. Fundamentierung nach Angabe des Herstellers	1,000	St		
10.0060	Drehflügeltor Zaun 2-flg. sym. Weite 300cm H 2m Drehflügeltor für Zaun, handbetätigt, 2-flügelig, symmetrisch, lichte Weite 300 cm, Höhe 2,00 m, mit umlaufendem Rahmen, aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, Querschnitt 60/40 mm, Wanddicke 2 mm, Feldfüllung mit Stahlgitter, im Rahmen eingeschweißt, Stahlgittermatte (Paneel) DIN EN 10223-7, Maschenweite 50/200 mm,				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 10.0060) ...

Dicke der senkrechten Drähte 6 mm,
flammspritzverzinkt DIN EN ISO 17834
und pulverbeschichtet DIN 55633-1,
Pulverbeschichtet RAL7016 anthrazit
mit Einsteckschloss für Profilzylinder,
Drückergarnitur, beidseitig beweglich,
mit Langschild, beidseitig,
aus nichtrostendem Stahl, gebürstet,
mit dreidimensional verstellbaren Bändern,
Öffnungswinkel bis 180 Grad,
mit Mittelverriegelung,
Seitenfeststeller und Fangöse,
Torpfofen aus Stahlvierkantrohr
S235 DIN EN 10219-2,
Querschnitt 80/80 mm,
Wanddicke 3 mm,
Gesamtpfostenlänge 280 cm,
Einbau in Fundament,
Inkl. Fundamentierung und Erdarbeiten nach Angabe des
Herstellers

1,000 St

10.0070

Zulage für Trennschnitte und Knicke

Herstellen von Trennschnitten / Abwinkelungen in der Örtlichkeit
Die Schnittstellen sind mit Korrosionsschutz (Kaltverzinkung)
zu versehen und anschließend in Lieferfarbe zu Lackieren.

10,000 St

Summe

10

EINFRIEDUNG

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

11

VEGETATION

Es ist eine Anwuchsgarantie für eine Wachstumsperiode zu gewähren. Nicht angewachsene Gehölze sind in der kommenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen.

Die Kosten für die Fertigstellungspflege sind in Titel 11 in die entsprechende Position der Pflanzenlieferung einzurechnen

Fertigstellungspflege nach DIN 18916 bis Abnahme. Die Fertigstellungspflege dauert nach der Herstellung mindestens bis zum 30. September und endet mit der Abnahme.

Die Dauer zwischen Fertigstellung der Pflanzung und dem möglichen Abnahmezeitpunkt ist eigenverantwortlich einzukalkulieren.

Im Rahmen der Fertigstellungspflege sind folgende Arbeiten entsprechend den Vorgaben der DIN 18916 auszuführen, um die Funktionsfähigkeit und das Anwachsen der Pflanzen sicherzustellen:

Gießen:

Bedarfsgerechtes Wässern der Pflanzen, abhängig von Witterung und Bodenbeschaffenheit, um das Anwachsen sicherzustellen.
Sicherstellung eines ausreichend durchfeuchteten Wurzelbereichs.

Unkrautbekämpfung:

Regelmäßige Entfernung von aufkommendem Unkraut auf den Pflanzflächen. Nur unter Einsatz mechanischer Methoden ; chemische Unkrautbekämpfung sind ausdrücklich untersagt!

Bodenpflege:

Lockern und Mulchen der Bodenoberfläche, um die Bodenstruktur zu erhalten und die Wasserspeicherfähigkeit zu verbessern.

Nachpflanzungen:

Ersatz von abgestorbenen oder nicht angewachsenen Pflanzen durch gleichwertige, sortenreine Gehölze oder Stauden in der vereinbarten Qualität.

Pflanzenschutz:

Kontrolle auf Schädlings- und Krankheitsbefall.
Bei Befall: Durchführung geeigneter Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit dem Auftraggeber.

Schnittmaßnahmen:

Durchführung von Pflanzenschnitten zur Förderung des Wachstums und zur Herstellung einer standortgerechten Wuchsform.

Allgemeine Anforderungen:

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Einhaltung der Pflegeintervalle gemäß den Anforderungen der DIN 18916 und den spezifischen Standortbedingungen. Protokollierung aller durchgeführten Arbeiten und Übergabe der Dokumentation an den Auftraggeber.

Zeitraum der Fertigstellungspflege:

Die Fertigstellungspflege umfasst den Zeitraum vom Abschluss der Pflanzarbeiten bis zur Abnahme der Pflanzung (mindestens bis zum 30. September und endet mit der Abnahme.). Die Abnahme der Pflanzung muss durch den AN eigenständig beantragt werden. Zum Zeitpunkt der Abnahme muss der gewünschte Pflegezustand gegeben sein.

Die Abnahme ist mit ausreichend Vorlauf, frühzeitig anzukündigen.

Besondere Hinweise:

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass die Pflanzflächen dauerhaft in einem gepflegten und funktionsfähigen Zustand verbleiben.

Die Einhaltung der DIN 18916 sowie ergänzender Vorgaben durch den Auftraggeber ist zwingend erforderlich.

Abweichungen von den Pflegeanforderungen sind nur nach vorheriger Genehmigung zulässig.

Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Entwicklungs- und Unterhaltungspflege nach DIN 18919 sorgt die Auftraggeberin selbst.

Die Eigenleistungen der Auftraggeberin beginnen nach der Abnahme. Diese erfolgt nach der Fertigstellungspflege

--- VEGETATIONSTECHNIK ---

11.0010

Stoffe liefern abladen Oberboden

Stoffe liefern und abladen,
Oberboden, Bodengruppe 2
DIN 18915,
mit 1 bis 2 Massen-% an organischer Substanz.
gesiebt

50,000 m3

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
11.0020	<p>Oberboden andecken</p> <p>Oberboden profilgerecht in einer Dicke von '5 - 30 'cm andecken.</p> <p>Es handelt sich um Wegerandflächen, Beete und zur Anprofilierung an das Bestandgelände.</p> <p>Es handelt sich um den gelieferten Oberboden der Vorposition.</p> <p>Inkl. Zwischentransport von Kippstelle zu Einbauort.</p> <p>Feinplanum in eigener Position</p>	50,000	m3		
11.0030	<p>Pflanzgrube Substrat D 150cm</p> <p>Pflanzgrube verfüllen, Vegetationstragschicht/Substrat gemäß FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate,</p> <p>Bauweise II - Überbaubar</p> <p>Schichtdicke 150 cm,</p> <p>Verdichtung nur im Bereich der Überpflasterung und Schüttkegelbereich (Winkel 60°), nicht überbauter Bereich nicht überverdichten! Hier gelten folgende Einbauhinweise:</p> <p>Überbaubare Substrate B werden unter dem Erdbau - Planum als Unterbau eingebaut, um den durchwurzelbaren Raum unter Verkehrsflächen zu erweitern.</p> <p>Achtung: keine Verwendung als Verkehrstragschicht bzw. Oberbau!</p> <p>Einbau und Verdichtung lagenweise. Die unterste Lage soll mind. 30 cm stark sein. Sie darf nur mit Erdbaugerät (Baggerschaufel o. ä.) glattgezogen und angedrückt werden. Die mittlere Lage soll ca. 30 cm und die oberste Lage ca. 40 cm stark sein.</p> <p>Auf dem Planum ist ein Verformungsmodul von EV2 > 45 MPa, jedoch nur maximal 60 MPa zu erreichen. Die Substrate dürfen nicht über den Verdichtungsgrad DPr von 95 % - max. 100 % verdichtet werden, da sonst der Wasser- und Lufthaushalt beeinträchtigt wird.</p> <p>Ab einer Tiefe von -0,5 m unter Planum bis Sohle darf der Verdichtungsgrad DPr nur max. 95 % betragen.</p> <p>Die Verdichtung soll vorzugsweise statisch, oder</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 11.0030) ...

mittels mittelgroßer Rüttelplatte erfolgen.

Einbau Verkehrsoberbau:

Der Einbau der auf dem Substrat aufliegenden Tragschicht, darf maximal zweilagig erfolgen. Der EV2 - Wert darf bei Geh-, Radwegen und Straßen BK 0,3 nur 100 bis 120 MPa betragen. Bei Fahrbahnen incl. Parkbuchten ab BK 1,0 muss er 120 bis <140/150 MPa betragen.

Verdichtungskontrolle:

Die überbauten Substrate B sollen, nach dem Einbau mittels statischer Lastplatte auf ihre Tragfähigkeit (Verformungsmodul EV2), kontrolliert werden. Die Kontrolle mit dynamischer Fallplatte ist kaum möglich, da in Baumsubstraten keine konstanten Umrechnungsfaktoren gemessen werden. Gut möglich ist aber eine Kontrolle mittels leichter Rammsonde DPL-10; empfohlene Schlagzahlen 18 bis 25.

Für Baumpflanzstandorte

85,000 m3

11.0040**Wurzelschutzplatten einbauen**

Wurzelschutzplatten mit Führungsrippen aus PP oder gleichwertiger Art zur Führung der Wurzeln in den vorab präparierten durchwurzelbaren Raum liefern und einbauen.

Die Wurzelpaneele mit wurzelfester Verbindungstechnik sind als Schutzplatten innerhalb eines Bereiches von weniger als 2 m zum Stammfuß einzusetzen. Zur Anwendung kommen 2 mm dicke, 60 cm breite Paneele, Höhe mind. 0,60 m mit einer Biegefestigkeit von 155,000 PSI zur Verhinderung der Presswurzelsbildung im Oberbodenbereich und zum Schutz unterirdischer Baukörper wie Fundamenten sowie Rohr- und Kabelleitungsanlagen.

Die Höhe der Einzelplatten ist auf die jeweiligen Verhältnisse vor Ort anzupassen und in zuvor ausgeschachtetem Graben horizontal einzubauen.

Zwischen Systemunterseite und Grundwasserniveau muss ein Mindestabstand von 20 cm bestehen. Der Unterbau der Außenseiten ist zu verdichten, der Wurzelschutz bündig mit Oberboden einzubauen. Graben anschließend mit Aushub wieder verfüllen und lagenweise verdichten.

Bereich: Hinter den Einfassungen des Wegebau im Bereich von Baumpflanzungen gem. Ausführungsplan

Vor Bestellung ist die Menge in der Örtlichkeit mit der Bauleitung / AG abzustimmen / festzulegen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 11.0040) ...

Leitprodukt:

GEFA Fabritz GmbH
Elbestraße 12
47800 Krefeld

Typ:
GEFAguard TRG

Produkt des AN:

Bieterangabe zum Produkt

50,000 m

11.0050

Organischer Dünger Baumpflanzung

Düngen von Bäumen, Baumscheibendüngung, gemäß ZTV-
Baumpflege, Organischer NPK-Dünger 6-4-5
60% organische Substanz
Zur Düngung bei Neupflanzungen

In Bodenaushub/Substrat einarbeiten
5 kg / Baumscheibe

35,000 kg

11.0060

Drainrohre Belüftung DN 100

Drainrohr DN 100
doppelreihig auf dem Boden
der Pflanzgrube verlegen
und über zwei T-Adapter
und Drainrohrstück, orthogonal
miteinander verbinden,
sowie senkrechter Anschluss
über weiteren T-Adapter
an OK Belag.

Ausführung gemäß Detail.

Materialaufwand pro Baumgrube:
5 m - Drainrohr DN 100
1 x Stk. T-Adapter

Bereich: Nur bei Baumpflanzungen innerhalb von
Wassergebundenen Wegedecken

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 11.0060) ...

Produkt des AN:

Bieterangabe zum Produkt

6,000 St

11.0070 Ringdrainrohre Bewässerung DN 80

Drainrohr DN 80
mittels T-Stück aus Polypropylen
in 80 x 80 x 80 mm
über Klickverbindung
mit Drainrohr verbinden
und oberflächennah, kreisförmig
zur Bewässerung um den Ballen einbauen.

Bereich: Nur bei Baumpflanzungen innerhalb von
Wassergebundenen Wegedecken

Produkt des AN:

Bieterangabe zum Produkt

6,000 St

11.0080 Belüftung und Bewässerungselement

System zur Gleichzeitigen Belüftung und Bewässerung
des Wurzelraums bei Neupflanzungen von Bäumen mit
fest integriertem Systemtrenner im Öffnungsbereich zur
sauberen Trennung von Gießwasser und Luftzufuhr,
austauschbarem Filter zum Schmutzfang wie Laub/Müll,
inkl. Siphon (zur Unterdrückung des Kamineffektes)
inkl. seitliche Abzweigung zur Bewässerung (DN 80)
inkl. unterem Rohrabgang zur Belüftung (DN 100)
liefern und nach Herstellerangaben einbauen.

Anschluss an Bewässerung- und Belüftungsrohre der
Vorpositionen.

Bereich: Nur bei Baumpflanzungen innerhalb von
Wassergebundenen Wegedecken

Lieferfirma:GEFA Produkte Fabritz GmbH

Artikel:LUWA-System

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 11.0080) ...

oder vergleichbar.

Produkt des AN:

Bieterangabe zum Produkt

6,000 St

11.0090

Wasser-Kappe aus Aluminiumguss mit Edelstahlgitter

Verschlusskappe höheeneinstellbar aus Aluminiumguss mit Edelstahlgitter, einteilig, für DN80 & DN100 Rohre, 4 x Bodenanker; liefern und als Abdeckung auf das Belüftungs- und Bewässerungssystem aufsetzen.

Kappe wegschwenkbar, zur Bewässerung der Bäume innerhalb von Wassergebundenen Wegedecken.

Lieferfirma: Humberg GmbH

Artikel: HUNO®Wasser-/Luft-Kappe

oder vergleichbar.

Produkt des AN:

Bieterangabe zum Produkt

6,000 St

11.0100

Unterflur-Baumverankerung Dreipunkt Ballendurchm. 0,6-0,8m

Unterflur-Baumverankerung als Dreipunktverankerung, Ballendurchmesser über 0,8 bis 1,0 m,

Anker dauerhaft korrosionsbeständig

gemäß

FLL – Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1

FLL – ZTV Großbaumverpflanzung

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 11.0100) ...

7,000 St

11.0110 Verdunstungs-/Stammschutz Stamm Stammschutzanstrich Durchu. 15-20cm H

Verdunstungs- und Stammschutz
am Stamm mit Stammschutzanstrich,
Mindest-Wirksamkeitsdauer 2 Jahre,
Farbton weiß,
Stammumfang über 15 bis 25 cm,
Stammhöhe bis 2,5 m.

7,000 St

11.0120 Gießrand PE , grün

Gießrand PE , grün

Für die Anwendungen:

Bewässern des Wurzelballens und Schutz vor Mähschäden.

- Alterungsbeständig
- UV-beständig
- wiederverwendbar
- aus LDPE
- Stärke: 3 mm
- Länge: 25 m
- Höhe: 30 cm

Einbau:

Gießrand rund um den Baumstamm ca. 10 cm tief
eingraben.

Gießrandhöhe sichtbar: 20 cm.

Verbindung mittels Verbindungsschiene und zusätzlicher
Verklebung herstellen.

Umfang bzw. Ø des Gießrandes.

2,5 m ergeben einen Durchmesser von 80 cm -

Wasserkapazität: 100 Liter.

Leitprodukt:

Aquamax Gießrand, dunkelgrün

Hermann Meyer KG

47877 Willich

Produkt des AN:

Bieterangabe zum Produkt

7,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
11.0130	Bewässerungssack Mobile Tröpfchenbewässerung/Bewässerungssack liefern u. einrichten Material: glatte Polyethylenfolie, UV stabil Reissverschluss: Polyester System: Tröpfchenbewässerung Fassungsvermögen: Einzel am Baum: ca. 60 Liter, je nach Stammumfang Ablauf: Sauberes Wasser ohne Schwebstoffe verwenden, ggf. am Schlauchende das Wasser durch einen Filter laufen lassen. Farbe: grün Gewicht: ca. 400g Wiederverwendbar! (geht in den Besitz des AG über) Anwendung: Geeignet für Bäume mit Stammumfängen ab 8 cm bis 35 cm. Produkt des AN: _____ _____ Bieterangabe zum Produkt <div>7,000 St</div> <div>_____</div> <div>_____</div> --- BEARBEITUNG VEGETATIONSFLÄCHEN --- <td>11.0140</td> <td>Vegetationstragschicht lockern Vegetationstragschicht lockern, kreuzweise, fräsen, Lockerungstiefe 20 cm, Bodengruppe 2 DIN 18915. <div>165,000 m2</div><div>_____</div><div>_____</div> <td>11.0150</td><td>Feinplanum Rasen Vegetationsfläche unter Massenausgleich planieren, für Rasen, Ab-/Auftragsdicke bis 10 cm, Bodengruppe 2 DIN 18915, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 3 cm. <div>35.000 m2</div><div>_____</div><div>_____</div></td></td>	11.0140	Vegetationstragschicht lockern Vegetationstragschicht lockern, kreuzweise, fräsen, Lockerungstiefe 20 cm, Bodengruppe 2 DIN 18915. <div>165,000 m2</div> <div>_____</div> <div>_____</div> <td>11.0150</td> <td>Feinplanum Rasen Vegetationsfläche unter Massenausgleich planieren, für Rasen, Ab-/Auftragsdicke bis 10 cm, Bodengruppe 2 DIN 18915, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 3 cm. <div>35.000 m2</div><div>_____</div><div>_____</div></td>	11.0150	Feinplanum Rasen Vegetationsfläche unter Massenausgleich planieren, für Rasen, Ab-/Auftragsdicke bis 10 cm, Bodengruppe 2 DIN 18915, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 3 cm. <div>35.000 m2</div> <div>_____</div> <div>_____</div>

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
11.0160	<p>Rasen ansäen</p> <p>Rasen ansäen, Gebrauchs. - Spielrasen, RSM 2.3, Saatgutmenge 25 g/m2, Nachweis der Beschaffenheit durch Vorlage des Mischungsnummernbescheides.</p> <p>Einschl. der Fertigstellungspflege gem. DIN 18917 Ziff. 6 incl. 6 Rasenschnitte. Das Schnittgut ist zur AN-Kippe abzufahren.</p> <p>Deckungsgrad für Abnahme: gem. Vorgaben RSM 2.3,</p> <p>Nach dem 6. Schnitt übergeht die Pflege an den AG</p>	35,000	m2		
11.0170	<p>Düngen Rasenfläche</p> <p>Düngen der Rasenfläche, Gebrauchsrasen, Menge 30 g/m2, mineralischer Dünger, mit Langzeitwirkung.</p> <p>N-P-K: 30 - 5 - 8 (- 3)</p> <p>Aufbringung erfolgt nach dem 5. Schnitt der Fertigstellungspflege.</p> <p>Produkt des AN:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Bieterangabe zum Produkt</p>	1,000	kg		
11.0180	<p>Organischer Dünger Vegetationsfläche</p> <p>liefern und gleichmäßig auf die Vegetationsflächen aufbringen und leicht einarbeiten, ca. 200 g/m². Der Einbau von grösseren Mengen ist zuvor mit der Bauleitung abzusprechen.</p> <p>N-P-K-: 7-4-0,5</p> <p>Produkt Angabe AN</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Bieterangabe zum Produkt</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 11.0180) ...					

26,000 kg

11.0190 Pflanzfläche mulchen Lavamulch 8/12

Lava-Mulchschicht,
aus Lava,
Körnung 8/12,
Schichtdicke 8 cm.
liefern und auf Beetflächen
aufbringen

Abrechnung nach Fläche [m²]

130,000 m2

--- PFLANZENLIEFERUNG ---

Auswahl der Pflanzen in der Baumschule!

Der Auftraggeber behält sich vor, alle nachfolgend aufgeführten
Bäume und Großsträucher nach Auftragsvergabe in der Baumschule
auszuwählen und zu markieren.

Nur die zuvor ausgewählten Exemplare dürfen ausgeliefert werden.

Eine Bestellung der Pflanzen ist nur nach vorheriger Freigabe zulässig!

Es ist die Baumschule zu benennen, damit der Auftraggeber und die Bauleitung einen
Ortstermin mit dem AN zur Auswahl der Pflanzen machen kann:

Leitprodukt: Baumschule Baum & Bonheur (Früher Baumschule Lappen)
oder vergleichbar

Baumschule nach Wahl des AN:

Bieterangabe zum Produkt

--- BODENDECKER ---

11.0200 Salix repens subsp. Argentea

Salix repens subsp. Argentea

TB 11

2 Stk./m2

50,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
11.0210	Potentilla fruticosa 'Mandshurica' Potentilla fruticosa 'Mandshurica' TB 11 5 Stk./m2	130,000	St		
11.0220	Potentilla fruticosa 'Kobold' Potentilla fruticosa 'Kobold' TB 11 5 Stk./m2	125,000	St		
11.0230	Spiraea decumbens Spiraea decumbens TB 11 3 Stk./m2	120,000	St		
--- BÄUME ---					
11.0240	Prunus avium 'Plena' - Hochstamm Prunus avium 'Plena' Hochstamm 4xv mDb 20-25	1,000	St		
11.0250	Gleditsia triacanthos 'Sunburst' - Hochstamm Gleditsia triacanthos 'Skyline' Hochstamm 4xv mDb 20-25	4,000	St		
11.0260	Fraxinus pennsylvanica 'Summit' - Hochstamm Fraxinus pennsylvanica 'Summit' Hochstamm 4xv mDb 20-25	2,000	St		
--- PFLANZLOHN ---					

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
11.0270	Stauden Bodendecker pflanzen Bodendecker, Staude, Ziergras der vorgenannten Liste, pflanzen DIN 18916 in vorbereitete Pflanzfläche, Bodengruppe 3a DIN 18915 (schwach bindig, sandig), Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet.	425,000	St		
11.0280	Bäume pflanzen Bäume der vorgenannten Liste, pflanzen DIN 18916 in vorbereitete Pflanzfläche, Bodengruppe 3a DIN 18915 (schwach bindig, sandig), oder Baumsubstrat der Pos. 11.0030 Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet.	7,000	St		
Summe	11	VEGETATION			

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
12	<p>STUNDENLOHNARBEITEN</p> <p>Stundenlöhne werden nur auf Anordnung vergütet. Kleingeräte werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Zu Kleingeräten werden unter anderen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Motor-) Heckenschere - (Motor-) Säge / Kettensäge - Stemmhammer - (Motor-) Trennschneider - Winkelschneider / Trennschleifer - Hochentaster - Grabenstampfer - Freischneider <p>gezählt. Diese Kleingeräte sind mit dem normalen Stundensatz abgegolten. Stundenzettel mit Auflistungen dieser Geräte werden nicht anerkannt.</p>				
12.0010	<p>Helfer/-in Stundenlohnarbeiten</p> <p>Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.</p>	5,000	Std		
12.0020	<p>Landschaftsgärtner/-in Stundenlohnarbeiten</p> <p>Stundenlohnarbeiten durch Landschaftsgärtner/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.</p>	5,000	Std		
12.0030	<p>Vorarbeiter/-in Stundenlohnarbeiten</p> <p>Stundenlohnarbeiten durch Landschaftsgärtner-Vorarbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.</p>				

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 12.0030) ...

5,000 Std

12.0040

LKW vorhalten 8-12t

LKW, auf Anordnung des AG vorhalten,
der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche
Aufwendungen für den betriebsbereiten Zustand,
Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Nutzlast 8 bis 12 t.

5,000 Std

12.0050

Radlader vorhalten 18-37kW

Radlader, auf Anordnung des AG vorhalten,
der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche
Aufwendungen für den betriebsbereiten Zustand,
Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Motorleistung 18 bis
37 kW.

5,000 Std

12.0060

Hydraulikbagger vorhalten 1-3,5t

Hydraulikbagger, auf Anordnung des AG vorhalten,
der Verrechnungssatz für das Gerät umfasst sämtliche
Aufwendungen für den betriebsbereiten Zustand,
Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Fahrwerk mit Ketten,
Masse im Betriebszustand 1 bis 3,5 t.

5,000 Std

Summe

12

STUNDENLOHNARBEITEN

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

**LV-ZUSAMMENSTELLUNG
Schulhof Stockheim**

01	BAUSTELLENEINRICHTUNG	Summe in Netto	_____
		Summe in Brutto	_____
02	VORABEITEN	Summe in Netto	_____
		Summe in Brutto	_____
03	ERDAREITEN	Summe in Netto	_____
		Summe in Brutto	_____
04	ENTWÄSSERUNGSARBEITEN	Summe in Netto	_____
		Summe in Brutto	_____
05	ZISTERNE	Summe in Netto	_____
		Summe in Brutto	_____
06	KANALANSCHLUSS	Summe in Netto	_____
		Summe in Brutto	_____
07	WEGEBAU	Summe in Netto	_____
		Summe in Brutto	_____
08	MAUERN, TREPPEN, FERTIGTEILE	Summe in Netto	_____
		Summe in Brutto	_____
09	AUSSTATTUNG	Summe in Netto	_____
		Summe in Brutto	_____
10	EINFRIEDUNG	Summe in Netto	_____
		Summe in Brutto	_____
11	VEGETATION	Summe in Netto	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Schulhof Stockheim

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
----	--------------	-------	---------	---------------	-------------

Summe in Brutto

12 STUNDENLOHNARBEITEN

Summe in Netto

Summe in Brutto

Angebotssumme netto

EUR

zzgl. MwSt. 19,00 %

EUR

Angebotssumme brutto

EUR