Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung im Langtext

Projektkennung

Bauvorhaben

NaCH Bielefeld

-

-

Leistung (LV)

Landschaftsbau FINAL 261026
AUSSENANLAGEN

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 453

Inhaltsverzeichnis

01 LV Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN

Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
	OBJEKTBESCHREIBUNG	4
	UMFANG DER BAUARBEITEN	4
	PLANANLAGE	5
	HINWEIS ZU PLANUNTERLAGEN UND VERMESSUNGSGRUNDLAGEN	7
	BAUSTELLENEINRICHTUNG	7
	HINWEISE ZUR KALKULATION	8
	HINWEISE ZUR RECHNUNGSSTELLUNG	10
	ZTV ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN	11
	HINWEISE ZU MENGENANGABEN	15
	HINWEISE ZUM BAUABLAUF	15
	HINWEIS ZU FABRIKATSANGABEN/QUALITÄTEN	16
	HINWEIS ZUR FREIGABE/ BESTELLUNG VON MATERIALIEN	16
	HINWEIS VERLEGEMUSTER FÜR PFLASTERFLÄCHEN	17
	ZTV Erdarbeiten	18
	ZTV Graben-, Verbauarbeiten	20
	ZTV Grabenarbeiten	22
	ZTV Grundleitungen	24
	ANGABEN ZUR ABFALLENTSORGUNG	25
	Kalkulationsgrundlage Umrechnungsfaktoren m³/Tonne bzw. Tonne/m³	26
010	**Titel Vorarbeiten**	**27**
020	**Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten**	**39**
030	**Titel Erdarbeiten**	**139**
040	**Titel Mauern, Treppen, Fundamente**	**166**
050	**Titel Wegearbeiten**	**189**
060	**Titel Pflanzenlieferung Gehölze**	**272**
070	**Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser**	**277**
080	**Titel Vegetationstechnische Arbeiten**	**302**
090	**Titel Pflanzflächen**	**315**
100	**Titel Rasen und Saatenflächen**	**321**
110	**Titel Fertigstellungspflege**	**324**
120	**Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg**	**332**
130	**Titel Elektrische Anlagen Aussenbereich**	**364**

Inhaltsverzeichnis

01 LV Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN

Nr.	Bezeichnung		Seite
140	**Titel**	**Ausstattung**	**382**
150	**Titel**	**Parkraum-Management-System**	**416**
160	**Titel**	**Einfriedungen**	**439**
170	**Titel**	**Stundenlohnarbeiten**	**449**
180	**Titel**	**Materialkosten**	**450**
190	**Titel**	**Maschinenkosten**	**451**
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		**453**

OBJEKTBESCHREIBUNG

OBJEKTBESCHREIBUNG

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um Landschaftsbauarbeiten, die um drei neu errichtete Gebäude (Gebäude 2 Bau + Baulager sowie Gebäude 3 KFZ) auf dem Campus Handwerk in Bielefeld stattfinden.

Zurzeit werden die Gebäudeteile Bau und KFZ errichtet. Zum Schluss folgt die Erstellung des Baulagers. Gebäude Bau und Baulager werden zeitgleich in Betrieb genommen. Das Gebäude 3 KFZ soll zu einem früheren Zeitpunkt in Betrieb genommen werden. Alle Hausanschlüsse und Zuwegungen, Stellplätze sind bis dahin abzuschließen

UMFANG DER BAUARBEITEN

Inhalt der Ausschreibung Landschaftsbauarbeiten Außenanlagen sind:

- Abbrucharbeiten
- Erdarbeiten
- Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten
- Mauern / Treppen und Fundamente
- Wegearbeiten (Asphalt, Pflasterbeläge)
- Vegetationstechnische Arbeiten.

Im Wesentlichen bestehen die Landschaftsbauarbeiten aus:

- Abbrucharbeiten im Aussenbereich (Wege- und Asphaltflächen, Mauern,Treppen, Vegetationsflächen etc.)

- Bodenaushub zur Absenkung des Bestandsgeländes an Erdgeschosshöhen

- Grunderneuerung der Flächendrainage im Abbruchbereich

- Herstellung von Grundleitungen für Regenwasser, Schmutzwasser sowie von Gräben für Strom, Fernwärme etc.

- Herstellen von Stütz-Mauerelementen aus Beton

UMFANG DER BAUARBEITEN

sowie Waschplätze/Tanktasse und Muldencontainerstellplätze aus Ortbeton

- Herstellung von Treppenanlagen aus Betonblockstufen

- Einbau von Mast-, Pollerleuchten, Leuchtstelen, Wandeinbauleuchten, Deckenbeleuchtung Parkdeck

- Rückbau Bestandsschranke und Einbau mehrer Schrankenanlage, sowie deren Vernetzung/Software Installation mit dem Hersteller

- Einbau von E-Ladesäulen und mittels Leerrohre die Vorhaltung weiterer Ladesäulen

- Einbau Fahrraddoppelstockparker, inklusive Einhausung, Fahrradanlehnbügel, Einhausungen für ein Tanklager und Sichtschutz für Müllcontainer

- Einbau Verkehrsbeschilderung

- Pflanz- und Vegetationstechnische Arbeiten

- Extensive Dachbegrünung auf Parkdeck

PLANANLAGE

Dieses Leistungsverzeichnis wurde automatisch sortiert. Der Bieter hat die Vollständigkeit der Unterlagen anhand der Seitenzahlen zu prüfen und ggf. fehlende Blätter anzufordern.

Die Leistungen sind gemäß den zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen und freigegebenen Ausführungsplänen auszuführen.

Grundlage der Ausschreibung und späteren Umsetzung der Baumaßnahme sind, im Falle einer Beauftragung, die der Ausschreibung beiliegenden und ggf. ergänzend nachgereichten Pläne und Schnitte des Fachingenieurs. Ein digitales Geländemodell bzw. dreidimensionales Kartenmaterial bzw. Einzelkoordinaten werden durch den Fachplaner nicht zur Verfügung gestellt. Sofern eine solche Planung zur Umsetzung der Maßnahme durch den AN benötigt wird, muss dieses eigenständig auf Basis der gelieferten 2D Pläne des Ingenieurs angefertigt werden. Diese Arbeiten werden nicht gesondert vergütet und sind in die nachstehenden Einheitspreise der Baumaßnahme einzurechnen.

Sollte seitens des AN mit einem 3 D Modell gearbeitet werden, berechtigen notwendige Höhenkorrekturen seitens des AG/BL und eine notwendige Überarbeitung der Höhen im Rahmen der Bauausführung nicht zu Mehrforderungen, sondern sind in die EP's einzukalulieren.

Folgende Pläne liegen dem Leistungsverzeichnis als

PLANANLAGE

Kalkulationsgrundlage bei:

Werkpläne:
AP_00.01 Lageplan Übersicht mit Parkdeck; M 1:300
AP_03.00 Belagsplan Übersicht; M 1:300
AP_04.01 Leitungsplan Gesamt; M 1:250
AP_04.09 Leitungsplan Elektroleitungen, M 1:250
AP_05.01 Themenplan Pflanzplan; M 1:250;
AP_05.02 Themenplan Beläge mit Bkl; M 1:300
AP_05.03 Themenplan Leuchten; M 1:250
AP_05.06 Themenplan Parkraumbewirtschaftung; M 1:300
AP_05.14 Themenplan Abbruchmaßnahme; M 1:300;
AP_05.15 Themenplan Pflanzenlieferung; M 1:250
AP_05.17 Themenplan Bauzeitenplan
M 1:500

Schnitte:
AP_S_01.1 Ausführungsschnitt Parkdeck; M 1:50 | 100
AP_S_02.1 Treppe 1 Ansicht 1; M 1:50 | 200
AP_S_02.2 Treppe 1 Ansicht 2; M 1:50 | 200
AP_S_02.4 Treppe 1 Wandeinbauleuchten; M 1:50;
AP_S_03.1 Treppe 2 Ansicht 1; M 1:50 | 200
AP_S_03.2 Treppe 2 Ansicht 2; M 1:50 | 200
AP_S_03.3 Treppe 2 Wandeinbauleuchten; M 1:50
AP_S_04.1 Treppe 3 Ansicht 1; M 1:50 | 200
AP_S_04.3 Treppe 3 Ansicht 3; M 1:50
AP_S_04.4 Treppe 3 Wandeinbauleuchten; M 1:50
AP_S_05.1 Schnitt KK‘ Rampe 2; M 1:50 | 200
AP_S_05.2 Schnitt LL‘ Rampe 2; M 1:50 | 200
AP_S_05.3 Schnitte Rampe 1; M 1:50 | 200
AP_S_05.4 Schnitt QQ‘ Rampe 2; M 1:50 | 200
AP_S_05.5 Schnitt RR‘ Rampe 2;M 1:50 | 200
AP_S_05.6 Längsschnitt Rampe 2; M 1:50 | 150
AP_S_05.8 Schnitt AAAA‘ Rampe 2; M 1:50 | 200
AP_S_06.1 Schnitte Schrankenanlagen; M 1:50
AP_S_06.2 Schnitt Schiebetor automatisch; M 1:50
AP_S_08.2 Fahrgasse zw. BAU und Baulager; M 1:50 | 200
AP_S_11.1 Mauerabwicklung Fahrradstellplatz; M 1:50;
AP_S_11.2 Mauerabwicklung Stellplätze; M 1:10 | 50
AP_S_12.1 Muldencontainer tiefergelegt; M 1:50

Details:
AP_D_10.1 Rammschutzpoller; M 1:10
AP_D_10.2 Poller; M 1:10
AP_D_11.1 Wandeinbauleuchte; M 1:10
AP_D_11.2 Mastleuchte 3m; M 1:10
AP_D_11.3 Mastleuchte 6m;M 1:10
AP_D_11.4 Mastleuchte Parkdeck; M 1:10
AP_D_11.5 Mastleuchte Bohrpfahlwand; M 1:10
AP_D_11.6 Pollerleuchte; M 1:10

AP_D_13.1 Mauerdetail Fahrradstellplatz; M 1:10
AP_D_14.1 Autoladestationen; M 1:25
AP_D_15.1 Baumgrube überbaut; M 1:25 | 50

PLANANLAGE

AP_D_15.2 Baumgrube nicht überbaut; M 1:25 | 50
AP_D_16.1 Fahrradanlehnbügel; M 1:10 | 20
AP_D_16.2 Fahrradeinhausung Doppelstockparker Seite;M 1:25
AP_D_16.3 Fahrradeinhausung Doppelstockparker Front; M 1:25
AP_D_17.1 Sitzbank; M 1:25
AP_D_18.1 Mülleimer; M 1:10
AP_D_19.1 Mülleinhausung; M 1:50 | 100
AP_D_19.2 Einhausung Kraftstofflager; M 1:50 | 100
AP_D_20.1 Beschidlerung Signaletik; M 1:20

Sonstiges:
- 260708_NaCH_Bodenaufbau und Details Betonpflaster; M 1:5
- NaCH_W2601_v2_5_2_Ü_BS_E-1; M 1:100
- 250814_Vermesser Grundlage
- Bodengutachten mit Anlagen

HINWEIS ZU PLANUNTERLAGEN UND VERMESSUNGSGRUNDLAGEN

Die jeweiligen Termine der Planbereitstellung und Planfortschreibungen werden nach Auftragserteilung mit dem AN abgestimmt. Der AN hat die vom AG übergebenen Unterlagen vor Ausführungsbeginn eigenverantwortlich auf Vollständigkeit, Plausibilität und Verwendbarkeit für die vorgesehenen Ausführungsverfahren zu prüfen und etwaige Unstimmigkeiten unverzüglich der Bauleitung mitzuteilen.

Weitere Anmerkungen siehe Formblatt **214** WBV.
BAUSTELLENEINRICHTUNG

Die Baustelleneinrichtung erfolgt auf beengten Flächenverhältnissen des Grundstücksteils Neubau am Campus Handwerk gemäß Baustelleneinrich-tungplan. Hier ist die gesamte Baustelleneinrichtung zu errichten. Lage und Anlieferungstermine von Material und Containern sind vorab mit der Bauleitung abzustimmen.

Die Baustelleneinrichtung ist wegen der beengten Platzverhältnisse unter Ausnutzung des vorhandenen Platzes auszulegen. Material kann nur in Absprache mit der Bauleitung gelagert werden. Es ist durch das Rohbauunternehmen auf der Baustelle ein Sanitärcontainer gestellt, der für sämtliche Gewerke zur Mitbenutzung zur Verfügung steht. Für die Fertigstellungspflege ist vom AN eine Toilette zu stellen. Bauseitig stehen bereits Baucontainer für die beauftragten Firmen der Neubauten. Aufgrund der sehr begrenzten Platzverhältnisse können weitere Material- bzw. Aufenthaltscontainer nur nach Rücksprache mit der Bauleitung gestellt werden. Ebenso ist zu berücksichtigen, dass kein Parkraum vorhanden ist für Fahrzeuge (PKW/Bulli/Transporter) der ausführenden Firmen. Aufenthaltsräume für Personen als Tagesunterkünfte sowie Lagerräume können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden.

Die Stellung von sog. Wohncontainern, die der Übernachtung und dem dauerhaften Aufenthalt dienen, sind nicht zugelassen.

Die Zufahrt auf das Gelände erfolgt ausschließlich über die Baustellenzufahrten der Ebene 0 in der Nowgorodstraße und der Ebene E-1 in der Ernst-Rein-Straße.

Während des Baubetriebs ist das Bestandsgelände der Handwerkskammer

und die Handwerkskammer selbst in Betrieb.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das Parkdeck für schwere Baustellenfahrzeuge wie LKW, Container- und Kranfahrzeuge etc. nicht vollständig befahrbar ist. Das Parkdeck ist zu Pflastern. Ein Begrünungsstreifen aus extensiver Dachbegrünung ist anzulegen. Das Aufbringen der Schüttgüter und Betonsteinpflaster hat im Vorkopf-Einbau zu erfolgen.Der Mehraufwand ist entsprechend einzukalkulieren.

HINWEISE ZUR KALKULATION

Baustelleneinrichtung
In alle Positionen, auch wenn dies nicht mehr ausdrücklich im Positionstext erwähnt wird, sind
sämtliche zur Erbringung der in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen sowie für das Herstellen der Anschlüsse (soweit bauseits nicht vorhanden und zur Leistungserbringung des
Auftragnehmers erforderlich) die erforderlichen Geräte, Fahrzeuge, Maschinen, Werkzeuge, Maschinentransporte, Baubüro, Mannschafts- und Materialcontainer und die erforderlichen Verkehrssicherungs- und Unfallverhütungsmaßnahmen, die Herstellung, Materiallieferung, Montage, Geräte-, Personeneinsätze und Materialien mit einzukalkulieren, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmittel, Bohrungen, Anschlüsse an den Baukörper, Montageabstützungen etc. sofern nicht als separate Leistung beschrieben.

Baustellenabwicklung
Grundlage der Ausschreibung und späteren Umsetzung der Baumaßnahme im Falle einer Beauftragung sind die der Ausschreibung beiliegenden und ggf. ergänzend nachgereichten Pläne und Schnitte des Fachingenieurs
Ein Digitales Geländemodell bzw. ein dreidimensionales Kartenmaterial und/ oder Einzelkoordinaten wird durch den Fachplaner nicht zur Verfügung gestellt. Sofern eine solche Planung zur Umsetzung der Maßnahme durch den AN benötigt wird, muss dieses eigenständig auf Basis der gelieferten 2-D Pläne des Ingenieurs angefertigt werden.

HINWEISE ZUR KALKULATION

Diese Arbeiten werden nicht gesondert vergütet und sind in die nachstehenden Einheitspreise der Baumaßnahme einzurechnen.

Nach erfolgter Auftragserteilung hat der AN dem AG bzw. dem baubegleitenden Planer innerhalb von 15 Werktagen ein Bauteil-Taktplan im Rahmen der vorgesehenen Fristen zur Prüfung vorzulegen. Die im Rahmen der weiteren Ausschreibung genannten Prüfläufe und Terminfristen zum Abruf leitbildgebender Ausführungsplanungen und Vorlage/ Prüfung erforderlicher Werk- und Montageplanung des AN sind hierbei zu berücksichtigen. Terminüberschn eidungen, die aufgrund fehlender oder wiedervorzulegender Werk-. und Montagezeichnung des AN entstehen, bedingen keine verlängerte Bauzeit sondern sind hier durch den AN mit zu berücksichtigen bzw. zu kompensieren. Der genehmigte Terminplan wird Vertragsbestandtei

Materiallieferung, Transport
Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehoerigen Stoffe und Bauteile einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist.

Grundsaetzlich ist der Transport der Materialien zu den Verwendungsstellen, d.h. zum Verarbeitungs-/ Einbauort in die jeweiligen Positionen mit ein-zukalkulieren, sofern nicht besondere Ansätze in den Positionen enthalten sind.

Strom-, Wasseranschlüsse
Das Herstellen der Anschlüsse für Strom und Wasser (soweit bauseits nicht vorhanden und zur Leistungserbringung des Auftragnehmers erforderlich) an bauseitige Anschlussstellen ist in die Einheitspreise ebenfalls einzukalkulieren.

Entsorgung, Deponiegebühren, Verkaufserlöse
Leistungen, die eine Demontage von bestehenden Bauteilen enthalten, ist einzukalkulieren, daß das ausgebaute Material abzutransportieren,

HINWEISE ZUR KALKULATION

ordnungsgemäß auf zugelassenen Deponien zu entsorgen, ggf. der Wiederverwertung zuzuführen ist. Ggf. sind Verkaufserlöse für Recyclingrohstoffe ebenfalls in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Es ist eine gesonderte Aufführung der einzelnen Deponiegebühren zu führen, die der Bauleitung offenzulegen ist (Anteil Deponiegebühr am EP). Diese ist spätestens mit der Schlussrechnung zu übergeben.

HINWEISE ZUR RECHNUNGSSTELLUNG FÜR AUFTRAGNEHMER

Vollständige Rechnungsunterlagen

Eine prüfbare Rechnung besteht aus folgenden Unterlagen:

a) Rechnung
b) Mengennachweis
c) Aufmaßpläne/-skizzen
d) Nachweise (z.B. Lieferscheine, Entsorgungsnachweise, Prüfberichte etc.)
e) Stundenlohnrapporte
f) Pflegerapporte (sofern Pflege beauftragt)

- Die Unterlagen (c bis f) sind spätestens mit der Schlussrechnung im Original vorzulegen. Auf Aufforderung der Bauleitung sind diese auch schon vor der Schlussrechnung in Kopie vorzulegen.
- Die Nachweise für die Abrechnung der Positionen mit Zusatz **HWK** sind stets gesondert in der Rechnung auszuweisen und dürfen nicht mit anderen Positionen ohne Zusatz HWK gemischt oder verechnet werden. Das Kürzel HWK bezeichnet alle Leistungen, die nicht förderfähig sind.
- Die Schlussrechnung ist inkl. aller zur Rechnung gehörender Anlagen in Papierform zweifach vorzulegen. **Zusätzlich sind alle Rechnungsunterlagen digital auf der Plattform Legano einzureichen**.

Aufmaßpläne/-skizzen

- Einzelaufmaße gemäß Mengennachweis sind in Aufmaßpläne/-skizzen einzuzeichnen, damit nachvollziehbar ist, wo die abgerechneten Massen im Gelände liegen.
- Aufmaßpläne/-skizzen sind chronologisch durchzunummerieren.
- In den Aufmaßplänen/-skizzen muss eindeutig zuordenbar ein Querverweis zur jeweiligen Abrechnungsposition erfolgen

Nachweise

- Es sind Nachweise in Form von Lieferscheinen, Entsorgungsnachweisen, Prüfberichten etc. vorzulegen.
- Insbesondere Entsorgungsnachweise sind für alle Positionen

HINWEISE ZUR RECHNUNGSSTELLUNG

erforderlich, wo ein solcher gemäß Langtext des Leistungsverzeichnisses gefordert wird.
- Mehrmassen gegenüber Auftrag müssen eindeutig belegt werden.
- Auf den Nachweisen muss eindeutig zuordenbar ein Querverweis zur jeweiligen Abrechnungsposition erfolgen.

Mengennachweis
- Vor allem bei der Schlussrechnung sind zwecks Nachvollziehbarkeit Einzelaufmaße im Mengennachweis anzugeben und keine pauschalen/kumulierten Meter-/Flächen- und Volumenangaben.
- Im Mengennachweis muss eindeutig zuordenbar ein Querverweis auf den jeweiligen Aufmaßplan/-skizze, Nachweis, Rapport etc. erfolgen.

Ausweisung von Positionen/Kosten mit der Bezeichnung HWK
- Im Leistungsverzeichnis werden Positionen mit **HWK** bezeichnet. Bei der Rechnungsstellung oder bei Nachträgen ist unbedingt darauf zu achten diese Kosten von anderen Kosten getrennt darzustellen, sodass die Bauherrin förderfähige und nicht förderfähige Kosten voneinander unterscheiden kann.
- Die dazugehörigen Aufmaße sind ebenfalls zu kennzeichnen um sie entsprechend zuweisen zu können.

Diese Vorbemerkungen sind Zusätzliche technische Vertragsbedingungen. Sie sind als solche Bestandteil der Leistungsbeschreibung und werden wesentlicher Vertragsbestandteil.

Die Ausführung der vertraglichen Leistungen hat in Übereinstimmung mit den

- allgemeinen Vertagsbedingungen (VOB),
- den DIN-Normen,
- den Fachregeln der Verbaende,
- den Verordnungen der Baubehoerden,
- den Unfallverhuetungsvorschriften und Merkblaetter der Bau-Berufsgenossenschaften,
- der BaustellV und dem SIGE-Plan
- sowie den Hinweisen des Werkstofflieferanten

zu erfolgen

Zusätzlich gelten aktuelle DIN- und DIN EN- Richtlinien, sowie ergänzende technische Bedingungen, wie insbesondere die FLL, in ihrer jeweils

neuesten Fassung, die spätestens drei Monate vor dem Einreichungs-/ Eröffnungstermin öffentlich bekannt gemacht worden sind.

HINWEISE ZU DEN ARBEITEN IM BESTAND

Die Abbrucharbeiten müssen im Einklang mit den zur Zeit der Ausführung gültigen Vorschriften und Normen durchgeführt werden.

Im Gefahrenbereich von Abbrucharbeiten dürfen keine sonstigen Arbeiten durchgeführt werden. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass auch unterhalb der Abbruchstelle nicht gearbeitet werden darf.

Sollten beim Abbruch gesundheitsgefährdende Stoffe angetroffen werden, ist dies der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen. Die für den Abbruch notwendigen Schutzmaßnahmen sind vor Beginn der Arbeiten zu treffen.

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan sowie alle Angaben des verantwortlichen Baukoordinators und des verantwortlichen Bauleiters des AG sind örtlich genau zu beachten.

Die ausreichende Tragfähigkeit der vorhandenen Bestandsbauteile ist örtlich zu überprüfen. Ggf. sind die vorhandenen Bauteile in Absprache mit dem Statiker zusätzlich zu verstärken.

Schutzmaßnahmen gegen Beschädigungen oder Verschmutzungen an angrenzenden Gebäuden oder Bauteilen sind durch den AN rechtzeitig und eigenverantwortlich vor Aufnahme der Arbeiten vorzunehmen. Hierzu gehören auch die entsprechenden Bausicherungsmaßnahmen.

ZTV ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

HINWEISE ZUR AUSFÜHRUNG/ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Bei Unstimmigkeiten zwischen Bestand und Planung, die sich vor Ort ergeben, ist die Bauleitung umgehend zu informieren und das weitere Vorgehen mit Ihr abzustimmen.

Auf die Belange anderer Gewerke, die im Bereich des zu bearbeitenden Fläche zeitgleich arbeiten ist Rücksicht zu nehmen. Bauabläufe die zu zeitlichen und örtlichen Überschneidungen führen könnten sind im Vorfeld mit der Bauleitung frühzeitig abzustimmen.

Bereits vorhandene Absteckungen, Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken und dergleichen sind vor Arbeitsbeginn vom AN zu sichern. Wird durch unsachgemäße Behandlung, Verschiebung oder Verlust solcher Punkte eine Neuvermessung nötig, geht diese zu Lasten des AN.

Die Verkehrssicherung und die laufende Reinigung der durch Baufahrzeuge verschmutzen Straßen und Wege obliegt dem Auftragnehmer für die Gesamtdauer seiner Arbeiten.

Der AN hat sich vor Arbeitsaufnahme über Hindernisse wie Leitungen, Kabel, Drainagen, Kanäle, Vermarkungen und dergleichen zu informieren.
Die für den Schutz und die Sicherung der vorgenannten Hindernisse entstehenden Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen sind zu beachten.
Hieraus entstehende Kosten sind bei den Einheitspreisen der Positionen des Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen.

Beim Anschluss des Pflasters an Bordsteine sind ganze oder Abschlusssteine zu verwenden.

Beim Abrütteln der Pflasterflächen ist darauf zu achten, dass angrenzende Bauteile hierbei keinen Schaden

nehmen.

In direkter Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Zäunen, Leitungen, Kabeln, Drainagen und Kanälen sind Abtrags- und Aushubarbeiten mit besonderer Vorsicht durchzuführen.

Im Bereich von zu erhaltendem Baumbestand sind beim Aushub besondere Maßnahmen zu treffen: Der Wurzelbereich darf nicht verletzt werden. Schutzmaßnahmen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

Werden beim Aushub von der Leistungsbeschreibung abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch welche die vorgeschriebenen Aushubarbeiten nicht ausgeführt werden können, sind mit dem Auftraggeber umgehend gesonderte Vereinbarungen zu treffen.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass der Boden unter den Oberbodenflächen so beschaffen ist, dass ein einwandfreies Durchsickern von Tagwasser möglich ist. Flächen mit Oberbodenauftrag dürfen wegen der Gefahr der Verdichtung in keinem Fall mit schweren Fahrzeugen befahren werden.

Baumgruben und Pflanzflächen sind vor dem Aufbringen des Oberbodens mit Pfählen gut sichtbar zu markieren. Der Untergrund ist unmittelbar vor dem Oberbodenauftrag mindestens 30cm tief aufzureißen und profilgerecht nachzuplantieren. Bei Lieferung ist der Oberboden vor dem Einbau dem Auftraggeber vorzuzeigen und unter Angebe der Herkunft in steter, gleichbleibender Qualität nachzuliefern.

Die Überprüfung der Pflanzlieferung erfolgt durch den AN erstmals bei Anlieferung, solange die Pflanzen noch nach Art und Sorten getrennt sind. Es ist Sache des AN, den Auftraggeber dazu rechtzeitig zu benachrichtigen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Pflanzenlieferscheine mit Angabe der

ZTV ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Stückzahl, Art und Qualität zu übergeben.
Im Falle der Rückweisung von
Pflanzenmaterial hat der AN keinen
Anspruch auf Erstattung der Mehrkosten.

HINWEISE ZU MENGENANGABEN

Bei den im Leistungsverzeichnis genannten Mengen handelt sich **nicht** um die tatsächlichen Bestellmengen. Die tatsächlich erforderlichen Mengen (z.B. inkl. Verschnitt etc.) sind durch die ausführende Firma vor Ort auf Richtigkeit zu prüfen bzw. zu ermitteln und ggf. durch die Bauleitung separat frei geben zu lassen.

HINWEISE ZUM BAUABLAUF

Die Landschaftsarbeiten sind in vier Bauabschnitte aufgeteilt, die zu verschiedenen Zeitpunkten fertiggestellt sein müssen.

Für die vorgezogene Inbetriebnahme des Gebäudes 3 KFZ sind die Bauabläufe so zu optimieren, dass die Abnahme und der Einzug fristgerecht erfolgen kann. Die zwingenden Voraussetzungen sind frühzeitig im vorläufigen Baustartgespräch abzustimmen sodass vom AN ein dafür angepasster Bauzeitenplan erstellt werden kann, der dem Gesamtbauzeitplan nicht wiederspricht.

Bauabschnitt1: Fertigstellung Ebene E0 neben Gebäude KFZ unterteilt in 2 Teilbereiche umd die Zugänglichkeit zur Baustelle durchgängig zu gewährleisten. Fertigstellung des Bauabschnittes zur Inbetriebnahme des KFZ Gebäudes, um die Zugänglichkeit zu gewährleisten.

Bauabschnitt 2: Ebene E-1 neben Gebäude KFZ. Fertigstellung des Bauabschnittes zur Inbetriebnahme des KFZ Gebäudes, um die Zugänglichkeit zu gewährleisten. Eine Pflanzung der Bäume kann im Nachgang erfolgen.

Bauabschnitt 3: Fertigstellung der Bereiche nördlichen und westlichen Außenanlagenflächen von Gebäude 2 (Bau und Verwaltung) bis zur Inbetriebnahme des Bau- und Verwaltungsgebäudes.

Bauabschnitt 4: Fertigstellung der Außenanlagen im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche nach Rückbau der Baucontainer.

Die Einzelfristen sind der Anlage 214 WBV Einzelfristen zu entnehmen.

HINWEIS ZU FABRIKATSANGABEN/QUALITÄTEN

HINWEIS ZU FABRIKATSANGABEN/QUALITÄTEN

Prüfbescheinigungen bzw. Zulassungen für einzelne angebotenen Fabrikate sind nach gesonderter Aufforderung durch die Bauleitung vorzulegen.

Kosten für den Ausbau bereits eingebauter Materialien aufgrund nachträglich eingereichter und nicht den Anforderungen entsprechenden Prüfbescheinigungen bzw. Zulassungen und für den Verwendungszweck ungeeigneten Materialien gehen voll zu Lasten des Auftragnehmers.

Die Bauleitung kann die Vorlage von Prüfbescheinigungen bzw. Zulassungen bereits eingebauter Materialien noch mit der Schlußrechnung anfordern. Der Auftragnehmer hat die Pflicht im Rahmen seiner Eigenüberwachung die Eignung der zu verwendenden Materialien für den jeweiligen vorgesehenen Verwendungszweck zu prüfen und auf Verlangen nachzuweisen.
Von allen für die Bauausführung vorgesehenen Baustoffen sind auf Verlangen dem Bauherrn genügend große Proben (Rückstellproben) unentgeltlich zur Aufbewahrung zur Verfügung zu stellen. Die Proben sind in einer Niederschrift von beiden Vertragsparteien anzuerkennen.
HINWEIS ZUR FREIGABE/ BESTELLUNG VON MATERIALIEN

Für alle Bauabschnitte sind jeweils die gleichen Produkte anzubieten.

Für die einzelnen Abschnitte und Bauelemente sind innerhalb von 15 Werktagen nach Auftragserteilung eine detaillierter Werk- und Montagezeichnungsablauf vorzulegen.

Dieser hat mind. zu enthalten:

- sämtliche einzureichenden Werk- und Montagezeichnungen sowie Ausführungsunterlagen,
- die Reihenfolge der Vorlage nach Bauteilen, Bauabschnitten und Gewerken,
- die vorgesehenen Einreichungs- und Freigabetermine,
- die Berücksichtigung der vom Fachplaner bereitzustellenden leitbildgebenden Ausführungsplanung,
- die Abstimmung mit dem jeweils gültigen Bauzeitenplan.

Der Ablaufplan bedarf der Freigabe durch den AG und wird nach Freigabe Vertragsbestandteil. Änderungen sind nur mit Zustimmung des AG zulässig.

Die Prüffrist für Werk- und Montagezeichnungen beginnt erst mit Vorlage sämtlicher für die jeweilige Prüfung erforderlichen Unterlagen in vollständiger, zusammenhängender und prüffähiger Form. Werden Unterlagen unvollständig eingereicht, nachgefordert oder ergänzt, beginnt die Prüffrist erst mit dem Eingang der vollständig vorliegenden Unterlagen.

HINWEIS ZUR FREIGABE/ BESTELLUNG VON MATERIALIEN

Mit einem Vorlauf von ca. 10 Werktagen hat der AN die zugehörigen leitbildgebenden Ausführungsunterlagen beim planenden Büro anzufordern bzw. seitens des AN abzugleichen und zur Freigabe vorzulegen.

Seitens des AN ist zur Bestellfreigabe der Materialien eine zugehörige Werk- und Montagezeichnung zu erstellen und dem Planungsbüro vorzulegen. Hier ist zusätzlich eine Prüffrist von mind. 15 Arbeitstagen mit einzukalkulieren. Ebenso sind Korrekturläufe zu berücksichtigen.

Seitens AN sind entsprechende Vorlaufzeiten für Materialbestellung und Arbeitsvorbereitung zeitlich mit einzukalkulieren. Die rechtzeitige Koordinierung unter Berücksichtigung der Herstellungstermine obliegt dem AN. Die genannten Leistungen sind mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Fristen sind bei der Terminierung der Arbeiten und der Bestell- und Lieferfristen seitens des AN zu berücksichtigen!

Fehlbestellungen gehen zu Lasten des AN.

HINWEIS VERLEGEMUSTER FÜR PFLASTERFLÄCHEN

Die in den Ausschreibungs- und Ausführungsunterlagen dargestellten Verlegemuster stellen das planerische Gestaltungskonzept dar. Unabhängig von der Wahl des Fabrikats hat der Auftragnehmer vor Beginn der Pflasterarbeiten ein Verlegemuster einschließlich der Darstellung von Formaten, Rastermaßen, Fugenverlauf, Randanschlüssen, Einbauten, Schnitten sowie Übergangsbereichen zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Sofern das vom Auftragnehmer angebotene Pflaster hinsichtlich Steinformat, Rastermaß, Steinabmessungen oder Verlegesystem von der Ausschreibungsplanung abweicht, hat der Auftragnehmer das Verlegemuster eigenverantwortlich an die angebotenen Produkte anzupassen. Die Anpassung umfasst sämtliche erforderlichen Planunterlagen, Nachweise und Überarbeitungen.

Die prüffähigen Unterlagen sind der Bauleitung bzw. dem Auftraggeber rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen. Für die Prüfung und Freigabe wird je Prüflauf eine Frist von **15 Arbeitstagen** nach Eingang vollständiger Unterlagen angesetzt. Erforderliche Korrekturen und weitere Prüfläufe sind durch den Auftragnehmer bei der Terminplanung zu berücksichtigen.

Sämtliche Aufwendungen für die Erstellung, Anpassung und Fortschreibung der Verlegemuster sowie daraus resultierende Korrekturläufe sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Hieraus können keine Ansprüche auf zusätzliche Vergütung oder Fristverlängerung hergeleitet werden, soweit die Anpassungen aufgrund der vom Auftragnehmer gewählten oder angebotenen

HINWEIS VERLEGEMUSTER FÜR PFLASTERFLÄCHEN

Produkte erforderlich werden.

Mit der Ausführung der Pflasterarbeiten darf erst nach schriftlicher Freigabe des Verlegemusters durch die Bauleitung bzw. den Auftraggeber begonnen werden.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV) FÜR ERDARBEITEN

1. Normen, Richtlinien, Vorschriften, Verordnungen
Der Ausschreibung liegt die VOB, Teil C, neueste Ausgabe, mit den dort aufgeführten "Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)" zugrunde.

Im besonderen:

- DIN 18300 - Erdarbeiten
- DIN 18299 - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten aller Art
- Die zusätzlichen Technischen Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten und Straßenbau (ZTVE-STB).
- Die Technischen Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen (TVV).
- Die Technischen Lieferbedingungen für Mineralstoffe (TL Min).
- Die jeweils gültigen TRGS
- Sämtliche Unfallverhütungsvorschriften und die Regeln der Bauberufsgenossenschaften
- Die jeweils gültigen Abfallentsorgungsbestimmungen

Die Ausführung der vertraglichen Leistungen hat in Übereinstimmung mit den DIN-Normen, den Fachregeln der Verbände, den Verordnungen der Baubehörden sowie den Hinweisen des Werkstofflieferanten zu erfolgen. Sie gelten vollinhaltlich als Ergänzung der Leistungsbeschreibung.

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

2. Ausführung
Das Abstecken ist Sache des AN, das genaue einmalige Einmessen erfolgt auf Rücksprache mit der BL durch den AN.

Die Baugrundverhältnisse und Gründungsfestlegungen sind, den statischen Berechnungen und Ausführungsbestimmungen des Statikers/ Prüfingenieurs sowie den örtlichen Gegebenheiten nachkommend, im einzelnen vom AN gründlich vor Baubeginn zu prüfen und zu berücksichtigen.

Entsprechende bei den Planern und dem AG vorhandene Unterlagen wie Bodengutachten können eingesehen werden.

ZTV Erdarbeiten

Alle Informationen, Hinweise und Empfehlungen zur Gründung sind zu beachten.

Der Auftragnehmer ist für die Tagwasserhaltung als Nebenleistung eigenverantwortlich. Zusatzmaßnahmen, die durch unsachgemäße Tagwasserhaltung und hierdurch bedingte Aufweichungen des Baugrundes resultieren, sindvom Auftragnehmer kostenfrei zu übernehmen.

Vor Beginn der Erdarbeiten ist gemeinsam mit der Bauleitung eine genaue Leistungsaufnahme vorzunehmen und verbindliche Geländehöhen, Böschungswinkel, Kanalbreiten und sonstige Abmessungen festzulegen.

Für eventuelle Zwischenlagerung von nichtbindigen und zum Verfüllen geeigneten Bodenmassen sind die Anordnungen der Bauleitung maßgebend. Falsch gelagerter Boden ist auf Kosten des AN umzusetzen.

Die Feinplanie der Aushubsohle sowie der Aushub der Schutzschicht der Gründungssohle darf erst unmittelbar vor Einbau der Sauberkeitsschicht bzw. der Bodenersatzkörper ausgeführt werden, d. h. die Aushubsohle ist u.a. vor Wassereintritt zu schützen.

Ein Wiedereinfüllen zu tief abgetragener Gründungssohlen mit Boden ist nicht zulässig. Hierfür darf nur Boden mit Nachweis der Zuordnungsklasse BM-0 nach EBV und den Richtwerten der BundesBodenschutzVerOrdnung verwendet werden. Die dadurch entstandenen Kosten gehen zu Lasten des AN.

Auffüllungen sind so auszuführen, dass keine Setzungen des Erdreiches auftreten. Es darf nur geeignetes, gut verdichtbares, nichtbindiges Material ohne Fremdkörper (Holz, Steine, Metall etc.) eingebaut werden, das die Kennwerte der Zuordnungsklasse BM-0 nach EBV und den Richtwerten der BundesBodenschutzVerOrdnung entspricht. Entsprechende Nachweise sind vor Ausführung der BL vorzulegen.

Zum Abtransport auf eine Deponie bestimmtes Aushubmaterial ist an der Baustelle bzw. Lagerstelle durch eine Wägeeinrichtung zu wiegen (z. B. Vorrichtung an Bagger/Radlager oder transportable Baustellenwaage). Stichprobenartig werden die Fahrzeuge durch den AG nachgewogen. Zur Wiederverwertung vorgesehene Materialien sind einer für den Regionalbereich zugelassenen geeigneten Recyclinganlage zuzuführen. Sämtliche Aushubmengen sind durch den AN zu erfassen und zu dokumentieren.

In alle Positionen ist die Entsorgung von Material bis einschließlich EBV-Klasse BM-F1 einzukalkulieren, es gelten die jeweiligen Positionsangaben.

Sollten vom AN sensorische Besonderheiten des Erdaushubs bemerkt werden (Farbe/ Geruch), so sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen und die Bauleitung ist unverzüglich zu verständigen.

3. Zusätzliche Nebenleistungen ohne besondere Vergütung durch den AG

ZTV Erdarbeiten

- Laufende Reinigung der durch Aushubmaterial verschmutzten Straßen und Wege, innerhalb und außerhalb des Grundstücks. Grundsätzlich sind Verunreinigungen unverzüglich vom AN zu beseitigen.
- Auf- und Abfahrten für Baustellenfahrzeuge werden nicht besonders vergütet.
- Der Nachweis über den Verdichtungsgrad desBodenersatzkörpers, der Verfüllungen und Hinterfüllungen ist durch den AN zu erbringen.
- Die eigenverantwortliche Tagwasserhaltung.

4. Bauseitige Leistungen

Siehe Vorbemerkungen. Die Einsicht des Bodengutachtens vor Angebotsstellung wird empfohlen.

5. Abrechnung
Die Abrechnung erfolgt analog Abschnitt 5 DIN 18 300, sofern in der Einzelposition nicht anders angegeben.

ZUSAETZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN für GRABEN- UND VERBAUARBEITEN

Die Abrechnung der Erd-und Verbauarbeiten erfolgt nach Regelgrabenbreiten nach DIN EN 1610.
zu berücksichtigen sind u.a. weiterhin
DIN 18303 Verbauarbeiten
DIN 4124 Baugruben

Vor Beginn der Erdarbeiten sind unbedingt Suchschlitze zur Ortung der vorhandenen Kanäle und Medienleitungen durchzuführen.

Ein eventueller Längstransport von Erdmassen bei fehlender Lagermöglichkeit unmittelbar an der Baustelle wird nicht gesondert vergütet. Der Einbau ist aufgrund der sehr beengten örtlichen Verhältnisse möglichst im Vor-Kopf-Einbau vorzusehen. Teilweise sind die Arbeiten bzw. Grabenaushub im Bereich von Böschungen auszuführen. Erschwernisse und Mehraufwand für das Arbeiten im Böschungsbereich ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Erschütterungsarmer Verbau nach Wahl des AN ist vorgeschrieben, Rammen und Spunden ist nicht zulässig.

ZTV Graben-, Verbauarbeiten

Explosionsrammen und -verdichter sind unzulässig. Es ist lagenweise zu verdichten. Die Erschwernisse sind in die Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Der zur Wiederverfüllung benötigte Boden ist an der Lagerstelle ausreichend vor Niederschlägen (Abdeckplanen) zu schützen.
Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Bezüglich der Verdichtung von Boden in Leitungsgräben gilt ZTVA-StB 89.
In der Leistungsbeschreibung bedeutet `profilgerecht`, dass bei Erdarbeiten eine Abweichung von +/- 3 cm für Sohlen vom Sollmaß zugelassen ist. Der Mehraushub/-einbau für Fertigteilschächte ist in die Schachtpositionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Der Mehraushub aufgrund von Mehrbreiten für Kopflöcher am Anschluss und am Hauptkanal ist in die Positionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Der Verbau hat erschütterungsarm zu erfolgen. Die Verbauarbeiten sind nach den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) durchzuführen.

Der AN hat die vorgeschlagene Verbaukonstruktion, soweit nach DIN 4124 erforderlich, statisch nachzuweisen und die geprüfte Statik dem AG vor Baubeginn vorzulegen. Die Verbauart muß geeignet sein, die vorgegebenen Randbedingungen zu erfüllen.
Der Aushub für Mehrdicken des Verbaues über 15 cm pro Grabenwand ist in die Verbauposition einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.
Mehrbreiten für den Verbau im Bereich der Schächte sind in die Verbaupositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Massnahmen zur Anpassung des Verbaus bei Hindernissen, Schächten, Leitungen, Kanälen, Dränen, Kabeln

u.Ä. werden nicht gesondert vergütet und
sind in die Verbauposition einzurechnen.

**ZUSAETZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN
für GRABENARBEITEN**

1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

1.1 Auszuführende Leistungen
Die Leistungen der nachfolgenden Abschnitte umfassen Abbruch-, Erd- und Verbauarbeiten sowie das Verlegen von Entwässerungskanälen und -leitungen und der Einbau von Schächten aus Betonfertigteilen. Weiterhin die Rückverfüllung und tlw. die provisorische Wiederherstellung der Oberfläche.

Bezüglich der Verdichtung von Boden in Leitungsgräben gilt die Aktuelle Fassung der ZTVA-StB .

Vor und während der Arbeiten hat der AN den Nutzer/ AG rechtzeitig über die Bauaktivitäten und sonstigen erforderlichen Maßnahmen zu informieren.
In Teilbereichen sind Kanalhaltungen in sehr beengten, in Böschungsbereichen sowie im Bereich von Gebäudezugängen zu verlegen. Der AN hat für diese Bereiche die entsprechende Verlegetechnik/ Aushub etc. abzustimmen und vorzusehen.
Der Mehraufwand dafür ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

1.2 Baugrund:
Eine geotechnische und umwelttechnische Baugrunduntersuchung liegt vor. Der anstehende Boden wird in die Frostempfindlichkeitsklasse F1 - F3 eingeordnet.

Die Liegenschaft wurde abfalltechnisch beprobt (Bodengutachten 2023). Die Einteilung der Böden nach LAGA Liste kann dem Gutachten entnommen werden. Ein ausführliches Bodenmanagement wurde bereits durchgeführt. Die Haupterdmassen wurden bereits abgetragen im Bereich der Ebene -1 und der zu errichtenden Gebäude. Das Gelände in der Ebene E-1 wird auf einem definierten Baugrubenniveau von ca. 105,00 müNN übergeben. Die OK Belagshöhe variert in diesem Bereich von ca. 105,62 müNN -104,99 müNN.

Grundwasser wurde bei den Aufschlüssen festgestellt.Eine Grundwasserabsenkung ist im BV eingeplant auf ein Niveau/Absenkziel von 104,16 müNN. Eine Bauzeitige Wasserhaltung ist eingerichtet und wird zu gegebener Zeit von der Endständigen Gebäudedrainage abgelöst, sobald diese an das öffenliche Kanalnetz angeschossen ist. Die zu erstellende Flächendrainage ist an den gemeinsamen übergabe Schacht mit einem Zählwerk anzuschließen Die örtliche Bildung von Stauwasser/Schichtenwasser auf bindigen Linsen in den Auffüllbereichen und aufgrund des vorhandenen Lias-Ton-Schieferskann deshalb nicht ausgeschlossen werden. Wird der Lias-Ton-Schiefer angetroffen muss der Boden entsprechend versiegelt werden (ca. 10-15 cm Magerbeton). Der anstehende Boden ist in leicht bis schwer lösbare Böden einzustufen.

2. Leitungen
Vor Baubeginn hat sich der AN Bestandspläne von allen Ver- und Entsorgungsleitungen und die erforderlichen Schachtscheine zu beschaffen. Beschädigungen an Ver- und Entsorgungsleitungen durch den AN gehen zu seinen Lasten. Vor Ausführung hat der AN Suchgräben durchzuführen und die genaue Lage der zahlreichen vorhandenen Leitungen zu orten.

3. Baustelleneinrichtung
Das Einrichten, Vorhalten und das Räumen der Baustelleneinrichtung sowie die Verkehrssicherung werden nicht gesondert vergütet.

ZTV Grabenarbeiten

Bei Fehlen eines Stromanschlusses hat der AN bei Bedarf auf seine Kosten ein Stromaggregat aufzustellen zu betreiben und vorzuhalten. Die Absicherung der Baustelle, Lagerplätze und der Maschinen durch Bauzaun sowie das Vorhalten, mehrmalige Umsetzen und Räumen des Bauzauns ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

4. Absperrungen, Verkehrsführung
Die erforderlichen Maßnahmen zur Verkehrssicherung, Umleitung und Verkehrsführung sind mit der zuständigen Standortverwaltung und der Bauleitung des AG abzustimmen. Der AN haftet für alle Schäden, die durch Dritte verursacht werden, wenn diese wegen mangelhafter Baustellensicherung entstanden oder auf unsachgemäße Wartung zurückzuführen sind. Maßnahmen zur Regelung und Sicherung des öffentlichen und des Verkehrs auf der Baustelle nach der StVO. Beschilderungen, Ausschilderung von Umleitungen aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit vorhalten, betreiben und beseitigen, einschl. eventuell erforderlichen Beleuchtungen während der gesamten Bauzeit. Der AN hat Straßen und öffentliche Verkehrsflächen die durch ihn verschmutzt werden unaufgefordert sofort zu reinigen. Die o.g. Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

5. Prüfungen
5.1 Eignungsprüfungen
Der AN hat Eignungsprüfungen entsprechend dem in der ZTV beschriebenem Umfang ohne Vergütung durchzuführen.

5.2 Eigenüberwachungsprüfungen
Kontrolle der Lagerungsdichte der Verfüllbereiche ist durch Feststellung des Verformungsmoduls (EV2) festzustellen. Künzelversuche im Grabenbereich sind zugelassen. Die Tragfähigkeit ist durch Lastplattendruckversuche nachzuweisen. Der Umfang der Eigenüberwachungsprüfungen ist gemäß ZTV auszuführen. Der AN verpflichtet sich, auch abschnittsweise Druckprüfungen nach Anweisung der Bauleitung durchzuführen. Diese sind entsprechend zu dokumentieren.

5.3 Kontrollprüfungen
Der AG behält sich vor, durch Kontrollprüfungen die ausreichende Tragfähigkeit des eingebauten Bodens zu überprüfen. Kontrollprüfungen sind durch einen unabhängigen anerkannten Gutachter durchzuführen.

6. Verbau und Wiederverfüllen
Erschütterungsarmer Verbau nach Wahl des AN ist vorgeschrieben, Rammen und Spunden ist nicht zulässig. Explosionsrammen und -verdichter sind unzulässig. Es ist lagenweise zu verdichten. Die Erschwernisse sind in die Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Der zur Wiederverfüllung benötigte Boden ist an der Lagerstelle ausreichend vor Niederschlägen (Abdeckplanen) zu schützen. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

7. Vergütung
Falls im Leistungsverzeichnis nichts Gegenteiliges geschrieben ist, verstehen sich die Einheitspreise einschl. Lieferung sämtlicher Baustoffe und einschl. aller Nebenarbeiten und Leistungen, die zur sachgemäßen Durchführung der geforderten Leistungen notwendig sind.

8. Abrechnung
Die Absteckung sowie das Herstellen von Höhenfestpunkten im Objektbereich sowie die erford. Kleinpunktabsteckung ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet.

Die Abrechnung der Erd- und Verbauarbeiten erfolgt nach Regelgrabenbreiten nach DIN EN 1610. Vor Beginn der Erdarbeiten sind in Abstimmung und nach ausdrücklicher Anweisung durch die Bauleitung Suchschlitze zur Ortung der vorhandenen Kanäle und Medien durchzuführen.

ZTV Grabenarbeiten

9. Bestandsdokumentation
Zur dauerhaften Bestandsdokumentation sind alle später nicht mehr sichtbaren Objekte wie z.B. erdverlegte Leitungen (Bestand und neuverlegt) vor dem Verfüllen nach Lage und Höhe einzumessen. Mit dieser Vermessung wird ein Vermessungsbüro vom Bauherrn direkt beauftragt. Der Zeitpunkt eines Messeinsatzes ist nach Notwendigkeit des Baufortschrittes vom AN, zwei Arbeitstage im Voraus dem Vermessungsbüro und dem Bauleiter des AG per E-Mail oder Telefax anzukündigen. Die Mehrleistung durch die Koordination der Vermessungseinsätze ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

10. Öffentlicher Straßenraum
Bei Leitungsarbeiten im öffentlichen Straßenraum ist ein Gütezeichen-Kanalbau (RAL-GZ 961) vorzulegen mit nachgewiesenen Ausführungsbereich/ Beurteilungsgruppe für die geplanten Schachttiefen, die den Anlagen zu entnehmen sind.

ZUSAETZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN für GRUNDLEITUNGEN

Die im Erdreich zu verlegenden Regenwasserleitungen werden in KG-Kanalrohr aus PVC-U nach DIN EN 1610, mit RAL-Güte-zeichen ausgeführt. Als Verbindung ist die Steckmuffenverbindung als Gummilippendichtung werkseitig vorhanden.

Es sind in die Abwasserkanäle nur Abzweige und Bogen von 45° einzubauen. Das vorgeschriebene Gefälle ist unbedingt einzuhalten. Außenreinigungsschächte erhalten offene Durchlaufsohlen.

Für die Übergänge von PVC-Rohr auf Steinzeugrohr und Steinzeugrohr auf PVC-Rohr sind Übergangsstücke einzubauen.

Alle Öffnungen sind während der Bauzeit ordnungsgemäß zu verschließen. Verstopfte Rohrleitungen, die auf Nichtbeachtung des vorstehenden Punktes vorkommen, werden zu Lasten des Auftragnehmers einschl. Kosten der evtl. Folgeschäden gereinigt bzw. erneuert.

Für die Führung der Rohrleitungen durch Außenwände sind entsprechende gas- und wasserdichte Rohrdurchführungen zu verwenden.

Vor der Verfüllung muss für alle verlegten Abwasserleitungen eine Dichtigkeitsdruckprobe mit Abnahme nach DIN EN 1610 mit Luft durchgeführt werden. Über die Dichtigkeitsprüfung nach Abnahme ist in Verbindung mit der örtlichen Bauleitung ein Protokoll anzufertigen.

Die Lieferung aller Baustoffe hat frei Baustelle oder nur so weit zu erfolgen, wie eine Abtransport mit LKW möglich ist. Das Abladen, etwaiges Stapeln auf einem Zwischenlagerplatz und der späteren Antransport zur Verwendungsstelle ist in die betreffenden Positionen mit einzukalkulieren.

Soweit ein Schutzanstrich für Betonwaren verlangt wird, muss er zweifach und zur besseren Kontrolle in zwei verschiedenen Farben aufgebracht werden.

Es ist ein anerkanntes ungefährliches Anstrichmittel zu verwenden. Die Zustimmung für das vorgesehene Fabrikat ist unter Vorlage

ausreichender Unterlagen von der Bauleitung einzuholen. die Entscheidung steht allein der Bauleitung zu. Soweit Angaben über die vorgesehene Baustofflieferung verlangt werden, sind diese vom Bieter einzutragen, wie z. B. Fabrikat, etwaige Typenbezeichnung, Größenabmessungen, Druckfestigkeit, Baulänge usw.

Soweit nicht besonders vermerkt ist, dass Baustoffe bauseits geliefert werden, sind alle Baustoffe und Bauhilfsstoffe für eine kompl. Herstellung der Gewerke mitzuliefern. Mörtel, Beton und Estrich sind mit einem anerkannten sulfatbeständigen Sonderzement herzustellen. Das vorgesehene Fabrikat ist von der Bauleitung genehmigen zu lassen. Für alle Mörtelarbeiten ist ein wasserdichter Sperrmörtel nach DIN 4117, Gruppe III, mit einem Zusatz für Wasserdichtigkeit zu verwenden.

Sämtliche Rohrleitungen sind vor dem Verfüllen der Rohrgräben in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung von der Bauordnungsbehörde abzunehmen und aufzumessen. Sämtliche Ausschachtungs- und Verfüllungsarbeiten einschl. Material entsprechen der DIN 18300 und sind kompl. wie im LV beschrieben auszuführen. Als Verfüllungsmaterial kommt nur ein Material zur Anwendung, welches keine Schäden durch Druck auf die verlegte Rohrleitung verursacht. Alle Leitungen werden nach DIN EN 1610 in Sandauflager vollflächig gebettet und allseitig mit Sand verfüllt.

ANGABEN ZUR ABFALLENTSORGUNG
Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen

1 Ergänzung zum Angebots

1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass

- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
- bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
- die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
- die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.

1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle genannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass

- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden

erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörden dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
- die erforderlichen Transportgenehmigungen (§ 49 Abs. 1Nr. 2 KrW-/AbfG) vorliegen.

2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühungsklausel).

2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen , insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie des Standes der Technik und führt die von ihm zu erbringenden Nachweise.

2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.

2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

Baulogistikkonzept
Aufgrund der beengten Platzverhältnisse vor Ort gibt es ein Baulogistikkonzept mit einem zentralen Wertstoffhof. Siehe Formblatt 214_WBV.

Kalkulationsgrundlage Abrechnungseinheiten

Erfolgt die Abrechnung des Auftragnehmers gegenüber dem Abfallentsorger / Verwerter über Wiegeschein und ist die Abrechnung des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber in den nachfolgenden Positionen nach Aufmaß an der Entnahmestelle/am Einbauort geregelt, so gelten folgende Umrechnungsfaktoren Tonne / m³ bzw. m³ / Tonne

Umrechnungsfaktoren gemäß
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis
(AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Für die Umrechnung vom Volumenangaben (m³) in Gewichtsangaben (to) werden folgende Faktoren (to/m³) zur Anwendung herangezogen:

Abfallart / Material	to/m³	m³/to	Verdichtungsfaktor von lose zu verdichtet (eingebaut)

Kalkulationsgrundlage Umrechnungsfaktoren m³/Tonne bzw. Tonne/m³

Grünabfälle	lose	0,15	6,70	
	gehäckselt	0,40	2,50	
Baustellenabfälle	gemischt	0,60	1,67	
Bauschutt, Abbruchmaterial		1,30	0,77	
Bodenaushub (Erde, Steine)		1,70	0,59	1,20
Oberboden		1,75		1,00
Sand, erdfeucht bis nass		1,60		
Kies, erdfeucht		1,8		
Kies 8/16		1,78		
Kies 8/32		1,78		
Kiessand 0/32		1,72		1,20
Basaltsplitt		1,50		
Basaltschotter 8/16 bzw. 16/32		1,55		
Basaltschotter 0/32		1,55		1,20
Granitschotter		1,30		
Kalksteinschotter		1,52		1,15
Kalksteinsplitt 5/32mm		1,56		
Schottertragschicht / Mineraltragschicht)		1,8		1,20
Bituminöse Tragschicht		2,36		
Gußasphalt		2,45		
Beton ohne Bewehrung		2,20		
Beton mit Stahlbewehrung		2,40		
Betonbrocken		1,50		
Betonbrocken mit Bewehrung		1,70		

010 Titel Vorarbeiten

010.0010 Baustelleneinrichtung

Allgemeine Baustelleneinrichtung für An- und Abfuhr sowie Vor- und Unterhaltung und Ausführung aller Bauleistungen des Leistungsverzeichnisses.

Baustelle einrichten: Komplette Baustelle für die Durchführung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

der vertragsgemäßen Leistungen des Auftragnehmers einrichten.

Der Pauschalpreis umfasst die Vergütung der Baustelleneinrichtung einschließlich aller Groß- und Kleingeräte, Maschinen, Materialien, Aufenthalts- und Lagerräume, Baubüros, Container, Transportmittel, Absperrungen, Rampen, Sicherungsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen für alle Bauleistungen des Leistungsverzeichnisses.
Enthalten ist auch das durch den Bauablauf ggf. erforderliche Umsetzen der Anlagen, Maschinen und Geräte, der Antransport und betriebsbereite Aufstellung aller Geräte und Maschinen, die für die vertragsgemäße Ausführung der Arbeiten erforderlich sind.
Anzahl und Dimensionierung der Geräte und Maschinen nach Wahl des AN zur Sicherstellung der Einhaltung der Bauablauftermine, insbesondere des Fertigstellungstermins.
Einschließlich aller Transport- und Betriebsgenehmigungen.

Alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz seiner Leistungen gegen Witterungseinflüsse, Grund-, Schichten- und Tagwasser sowie gegen Beschädigung / Vandalismus sind im Leistungsumfang des AN enthalten und die Maßnahmen für das Einrichten, Vorhalten und Räumen der notwendigen Anlagen inkl. der Einleitgebühren sind in diese Position einzukalkulieren.
Inkl. Herstellen der Anschlüsse für Strom und Wasser an den bauseits am Gebäude und im Baufeld befindlichen und vom AG betriebenen Entnahmestellen mit Verbrauchszählern bis zu den Einbauorten des AN soweit zur Leistungserbringung des Auftragnehmers erforderlich.
Es wird auf die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen, Punkt Baustelleneinrichtung und folgende hingewiesen.

1 Psch GP .....

010.0020 **Vorhalten**

Vorhalten der vorstehend beschriebenen Baustelleneinrichtung für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen über die gesamte Bauzeit bis zur Fertigstellung.
Zahlung 50% des Einheitspreises nach Ausführung von 75 % der beauftragten Gesamtleistung.

1 Psch GP .....

010.0030 **Räumen**

Baustelle spätestens 14 Kalendertage nach Ende der vertragsgemäßen Leistungen des Auftragnehmers räumen.
Soweit nicht für bestimmte Leistungen das Räumen der Baustelle als besonderer Ansatz im Leistungsverzeichnis oder als einzurechnende Teilleistung einzelner Leistungspositionen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
010 Titel Vorarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

enthalten ist, umfasst der Pauschalpreis die Vergütung der Baustellenräumung einschließlich aller Groß- und Kleingeräte (z.B. Kräne, Bagger etc.), Maschinen, Aufenthalts-, Materialcontainer etc., Transportmittel, Absperrungen, Rampen, Sicherungsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen etc..
Der AN hat auf allen selbst beschafften Flächen den Ursprungszustand wiederherzustellen.
Inkl. Beseitigen aller für die vertragsgemäße Ausführung erforderlichen Einrichtungen, soweit für diese Leistungen keine gesonderte Position ausgeschrieben ist. Abtransport aller Geräte, Maschinen und Gerüste, soweit nicht gesondert ausgeschrieben.

1 Psch GP .....

010.0040 **Mobiler Bauzaun H 2,00 m, verschraubt, Baustellensicherung**

Mobiler Bauzaun zur Absicherung der Baustelle,
einschl. Zaunfüßen liefern, aufstellen und vorhalten während der gesamten Bauzeit.

Ausführung: Stabile Ausführung aus Stahlrahmenelementen mit umlaufenden Rohrrahmenprofilen,
Füllung aus Rundstahlfüllstäben in Gittermattenoptik,
Elementgröße Länge x Höhe von ca. 3,50m x 2,00 m
Höhe:Oberkante mind. 2,10 m über Flur, Unterkante max. 10 cm über Flur
Aufstellung: standsicher auf unbefestigtem Untergrund mittels Zaunfüßen aus Beton
Sicherheit: Anlagen sturmsicher mit dem Untergrund verbinden. Jedes Zaunelement ist mit 2 Stück Zaunverbindern dauerhaft mit dem nächsten Element verschraubt und gegen Öffnen zu sichern.
Für das Betreten der Baustelle dürfen nur die Toranlagen und die damit verbundenen Zufahrten genutzt werden.
Abrechnung: Einheitspreis für die Lieferung, Aufstellung und Abbau nach Freigabe durch die Bauüberwachung.
Standzeit: Für die Dauer der vertraglichen Leistungen des AN

350 m EP..... GP .....

010.0050 **Zulage f. Versetzen d. Bauzaunes im Baustellenbereich**

Zulage für das Versetzen des Bauzaunes im Baustellenbereich einschl. aller hierfür erforderlichen Arbeiten
Förderweg bis 250 m

150 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
010 Titel Vorarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

HWK RODUNGSARBEITEN
HWK RODUNGSARBEITEN

010.0060 **HWK Pflanzliche Bodendecke (Grasnarbe) D 5 cm abräumen und entsorgen**

Pflanzliche Bodendecke (Grasnarbe bis 6 cm Wuchshöhe)
mit oberster Bodenschicht
abräumen, laden und transportieren zur Verwertungsanlage,
Schichtdicke im Mittel 5 cm,
Bodengruppe 2 bis 5 DIN 18 915 Tabelle 1.
Gerodetes Material wird Eigentum des AN und ist der stofflichen Verwertung zuzuführen, die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen.

Die Materialien können nicht über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

640 m2 EP..... GP .....

010.0070 **HWK Baum mit Wurzelstock roden, STD 20 bis 25 cm**

Baum mit Wurzelstock roden, STD 20 bis 25 cm,
Stammdurchmesser in 1 m Höhe gemessen
Wurzelstöcke Abfallschlüssel nach EWC 200201 biologisch abbaubare Abfälle, der stofflichen Verwertung zuführen,
die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen,
Stoffe laden und transportieren zur Verwertungsanlage,
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Die Materialien können nicht über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

11 St EP..... GP .....

RODUNGSARBEITEN
RODUNGSARBEITEN

010.0080 **pflanzliche Bodendecke (Grasnarbe) abräumen und entsorgen**

Pflanzliche Bodendecke mit oberster Bodenschicht
abräumen und entsorgen,
Schichtdicke im Mittel 5 cm,
Bodengruppe 2 bis 5 DIN 18 915 Teil 1.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Abrechnung in Horizontalprojektion Abtragsflächen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
010 Titel Vorarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Gerodetes Material wird Eigentum des AN und ist auf zugelassener Deponie oder Kompostieranlage zu entsorgen.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

864 m2 EP..... GP .....

ABBRUCHARBEITEN
ABBRUCHARBEITEN

HWK ABBRUCH BETONPFLASTER STELLPLÄTZE
HWK ABBRUCH BETONPFLASTER STELLPLÄZE

010.0090 **HWK Betonpflaster, Rechteck 10/20, D 8 cm aufneh., seitl. lagern,**

Betonpflaster,Rechteck 10/20, D8 cm vorhandene Stellplätze HWK
inkl. Splitt-/Sandbettung Dicke im verdichteten Zustand 4 cm und Fugenfüllung aus ungebundener Bauweise aufnehmen,
Steine reinigen und zur Wiederverwendung seitlich lagern,
Förderweg bis 200 m.
Bettung entsorgen,

Aufnehmen von Tragschichten wird separat abgerechnet, einschl. Kippgebühr

Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion.

780 m2 EP..... GP .....

HWK ABBRUCH ASPHALT
HWK Abbruch Asphalt

010.0100 **HWK Asphaltdeck- u. -tragschicht aufbrechen u. entsorgen, D bis 15 cm**

HWK - Bitumenhaltige Befestigung / Asphaltdeck- und -tragschicht aufbrechen und aufnehmen,
Dicke der Befestigung bis 15 cm,
Trag- und Deckschichten aus bitumenhaltigen Baustoffen.
Anfallende Stoffe ggf. seitlich zwischenlagern,
Aufbruch laden und Stoffe transportieren zur Verwertungsanlage,
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Einschneiden oder Abkanten wird gesondert vergütet,
Abgerechnet wird nach Aufmaß Abtragsprofilen.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

140 m3 EP..... GP .....

010.0110 **HWK Asphaltschnitt, D 8-15cm**

HWK Bituminösen Oberbau senkrecht schneiden,
Dicke der bituminösen Befestigung 8 bis 15,
Ausführung mit Fugenschneidegerät,
Tiefe 8-15 cm.

186 m EP..... GP .....

010.0120 **HWK Untersuchung Asphaltbeton mittels TSE**

HWK Untersuchung der aufzubrechenden Asphaltschichten
mittels Teerschnellerkennungsanalyse (TSE),
Analyse auf pech- oder teerhaltige Stoffe
an mind. 2 Stellen, Bohrsondierungen bis 20 cm,
einschl. Auswertung und Nachweisprotokolle.

2 Psch EP..... GP .....

010.0130 **Laboruntersuchung Asphaltbeton PAK**

HWK Laboruntersuchung der aufzubrechenden
Asphaltschichten
bezüglich Schadstoff PAK, Abfallschlüssel nach EWC 170301*
kohlenteerhaltige Bitumengemische,
Analyse auf pech- oder teerhaltige Stoffe,
Entnahme an mind. 2 Stellen im Belag oder vom Fräsgut
(Bohrsondierungen bis 20 cm),
einschl. Auswertung und Nachweisprotokolle.

2 Psch EP..... GP .....

010.0140 **Zulage Entsorgung Aufbruch bitum. Verkehrsflächen, schadstoffbel.,**

HWK Zulage für Entsorgung
Aufbruch aus Verkehrsflächen, bitumenhaltige Deck- und
Tragschichten, schadstoffbelasteter gefährlicher Abfall,
besonders überwachungsbedürftig, Art und Umfang der
Belastung gemäß beiliegender Analyse, Schadstoff PAK,
Abfallschlüssel nach EWC 170301* kohlenteerhaltige
Bitumengemische, vom AN vorzubereitender
Entsorgungsnachweis (EN) ist erforderlich,
abgerechnet wird nach Wiegekarte.
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

246 t EP..... GP .....

HWK ABBRUCH EINFASSUNGEN

HWK Abbruch Einfassungen

010.0150 **HWK Hochbordstein aus Beton, H 15 x 30 aufn. und entsorgen**

HWK Hochbordstein aus Beton DIN EN 1340
Form H 15 x 30 cm,
einschl. Absenker auf Rundbord,
einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton bis C 20/25
aufnehmen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Abrechnung nach Längenaufmaß

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

165 m EP..... GP .....

010.0160 **HWK Bordstein aus Beton, T 10 x 30 aufn. und entsorgen**

HWK Bordstein aus Beton DIN EN 1340,
Form T 10 x 30 cm,
einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton bis C 20/25
aufnehmen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Abrechnung nach Längenaufmaß

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

385 m EP..... GP .....

HWK ABBRUCH TRAGSCHICHTEN

HWK Abbruch Tragschichten

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
010 Titel Vorarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

010.0170 **HWK Kies- und Schottertragschicht D=35-40cm im Bereich Pflaster aufnehmen, seitl. lagern und als Frostschutzschicht für Pflaster Parkplätze HWK wiedereinbauen**

HWK Kies- und Schottertragschicht D=35-40cm seitl. lagernd aufnehmen, als Frostschutzschicht für Pflaster Parkplätze HWK wiedereinbauen

aus Verkehrsflächen,
Material: Naturstein-Schotter-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
profilgerecht lösen und aufnehmen,
im Baubereich
als Frostschutzschicht
profilgerecht wiedereinbauen und lagenweise verdichten,
Verdichtungsgrad 103% DPr
Verformungsmodul Ev2 gemäß ZTV T SoB und RStO
Abtrag ca. 34 bis 40 cm,
Auftrag ca. 35 bis 40 cm
Toleranz +/- 2 cm,
Der Abbruch und Einbau erfolgt abschnittweise, nach Baufortschritt,
inkl. evtl. notwendiger Zwischenlagerung.
Förderweg jeweils bis 1000 m

Abrechnung nach Ab- oder Auftragsprofil

275 m3 EP..... GP .....

010.0180 **HWK Kies- und Schottertragschicht D=40-45cm im Bereich Asphalt aufnehmen, seitl. lagern und als Frostschutzschicht für Asphalt HWK wiedereinabauen**

HWK Kies- und Schottertragschicht D=40-45cm im Bereich Asphalt aufnehmen, seitl. lagern und als Frostschutzschicht für Asphalt HWK wiedereinbauen

aus Verkehrsflächen,
Material: Naturstein-Schotter-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
profilgerecht lösen und aufnehmen,
im Baubereich
als Frostschutzschicht
profilgerecht wiedereinbauen und lagenweise verdichten,
Verdichtungsgrad 103% DPr
Verformungsmodul Ev2 gemäß ZTV T SoB und RStO
Abtrag ca. 40 bis 45 cm,
Auftrag ca. 40 bis 45 cm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
010 Titel Vorarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Toleranz +/- 2 cm,
Der Abbruch und Einbau erfolgt abschnittweise, nach Baufortschritt,
inkl. evtl. notwendiger Zwischenlagerung.
Förderweg jeweils bis 1000 m

Abrechnung nach Ab- oder Auftragsprofil

400 m3 EP..... GP .....

010.0190 **HWK Bereich Pflaster Kies-, Schottertragsch. inkl. Unterboden aufn., entsorgen**

Kies- und Schottertragschichten sowie Unterboden
unter Pfalsterbeläge/Parkplatz
Material: Recycling-Baustoffgemisch nach RAL-RG 501/1 oder Naturstein-Schotter-Gemische / Kies-Sand-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
Material bis BM-1*
profilgerecht lösen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen. Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Abtrag bis ca. 40 cm,
Toleranz +/- 5 cm,

Abrechnung nach Abtragsprofil

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

100 m3 EP..... GP .....

010.0200 **HWK Bereich Asphalt Kies-, Schottertragsch. inkl. Unterboden aufn., entsorgen**

Kies- und Schottertragschichten sowie Unterboden
unter Asphaltverkehrsfläche
Material: Recycling-Baustoffgemisch nach RAL-RG 501/1 oder Naturstein-Schotter-Gemische / Kies-Sand-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
Material bis BM-1*
profilgerecht lösen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen. Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Abtrag bis ca. 40 cm,
Toleranz +/- 5 cm,

Abrechnung nach Abtragsprofil

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

150 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
010 Titel Vorarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

HWK ABBRUCH LEUCHTEN SEITL. LAGERN FÜR WIEDEREINBAU

HWK ABBRUCH LEUCHTEN SEITL. LAGERN FÜR WIEDEREINBAU

010.0210 **Mastleuchte LPH 6,0 - 8,0 m, Köcherfundament, aufnehmen, seitl. lagern**

Vorhandene Mastleuchte bestehend aus Mast und Aufsatzleuchte
mit Lichtpunkthöhe (LPH) 6,0 bis 8,0 m über Flur,
Mast mittels Erdstück bis 1.200 mm in Köcherfundament eingebaut, Köcherfundament: obere 15 bis 20 cm mit Beton verfüllt, sonst mit Sand eingeschlämmt,
Mastleuchte komplett aufnehmen, reinigen und zur Wiederverwendung auf Paletten witterungsgeschützt lagern, Förderweg bis 200 m.
Vorhandenes Köcherfundament inkl. Köcherfüllung aus Sand / Beton
Abmessungen gesamt ca. 0,90 x 0,90 x 1,30 m
abbrechen laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Leistung einschl. Abklemmen der Zuleitung an der Leuchte, Abschalten der elektr. Spannungsversorgung erfolgt bauseits.

3 Stk EP..... GP .....

HWK ABBRUCH SONSTIGES

HWK Abbruch Sonstiges

010.0220 **HWK Abbruch und Entsorgung Rasengitter-Belag**

HWK - Pflasterbeläge/ Rasengitter
inkl. Bettung aufnehmen und entsorgen,
einschl. Kippgebühr,
auf zugelassener Deponie.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen und vorzulegen.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

70 m2 EP..... GP .....

010.0230 **HWK Kies- und Schottertragschicht D=35cm im Bereich Rasengitter aufnehmen, seitl. lagern und als Frostschutzschicht im Bereich HWK Pflaster/Asphalt wiedereinbauen**

HWK Kies- und Schottertragschicht D=35cm seitl. lagernd aufnehmen, als Frostschutzschicht für Pflaster Parkplätze HWK oder Verkehrsfläche Asphalt HWK wiedereinbauen

aus Verkehrsflächen,
Material: Naturstein-Schotter-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

profilgerecht lösen und aufnehmen,
im Baubereich
als Frostschutzschicht
profilgerecht wiedereinbauen und lagenweise verdichten,
Verdichtungsgrad 103% DPr
Verformungsmodul Ev2 gemäß ZTV T SoB und RStO
Abtrag ca. 33 bis 40 cm,
Auftrag ca. 35 bis 40 cm
Toleranz +/- 2 cm,
Der Abbruch und Einbau erfolgt abschnittweise, nach Baufortschritt,
inkl. evtl. notwendiger Zwischenlagerung.
Förderweg jeweils bis 200 m

Abrechnung nach Ab- oder Auftragsprofil

23 m3 EP..... GP .....

010.0240 **HWK Bereich Rasengittersteine Kies-, Schottertragsch. inkl. Unterboden aufn., entsorgen**

Kies- und Schottertragschichten sowie Unterboden
unter Pflasterbeläge/Parkplatz
Material: Recycling-Baustoffgemisch nach RAL-RG 501/1 oder Naturstein-Schotter-Gemische / Kies-Sand-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
Material bis BM-1*
profilgerecht lösen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen. Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Abtrag bis ca. 40 cm,
Toleranz +/- 5 cm,

Abrechnung nach Abtragsprofil

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

7 m3 EP..... GP .....

010.0250 **HWK Fahrradparker Reihenanlage, Stahl, in Beton ausbauen, seitl. lagern und Aufbereiten für Wiedereinbau**

HWK Fahrradparker - Radeinstellung einseitig oder doppelseitig
aus Stahl, feuerverzinkt
Konstruktion: Bügel Stahl-Grundrahmen, Vierkantrohr mit aufgeschweißten Haltebügeln.
Bauhöhe ca. 70 cm bis 100 cm
Baubreite ca. 40 cm bis 60 cm
Bügel mit Bodenrahmen verschraubt. Bodenrahmen aus Stahlblech
mittels Dübel unter Flur auf bauseitigen Betonfundament

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
010 Titel Vorarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

verschraubt
inkl. Betonfundament als Streifenfundament
in den Abmessungen Breite ca. 80 cm, Tiefe ca. 30 cm
ausbauen, Fahrradparker seitl. lagern und für Wiedereinbau
aufbereiten, Betonfundament und überschüssiges Material
laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Abrechnung nach Aufmaß Länge Reihenanlage.

5 St EP..... GP .....

ABBRUCH SONSTIGES

Abbruch Sonstiges

010.0260 **Straßenablauf aufnehmen, seitlich lagern, Anschlüsse verschließen**

Vorhandenen Straßenablauf aus Betonfertigteilkombination aus
unbewehrtem Beton mit Schlammraum, mit Steckmuffe,
Rahmen mit Eimerauflage und Eimer,
einschl. Aufsatz und Rost aus Gusseisen
Abmessungen: 30 x 50 cm bis 50 x 50 cm
Klasse C 250 bis D 400
aufnehmen und für Wiedereinbau seitlich lagern,
Förderweg bis 200 m.
Fundament-/Bettungsbeton aufnehmen, laden, transportieren
und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

einschl. Verschließen / Sichern des vorhandenen
Rohranschlusses.

6 St EP..... GP .....

010.0270 **Grundleitungen alle Materialien DN 150-DN 300 aufnehmen und entsorgen**

Grundleitungen, Leerrohre alle Materialien DN 150 bis DN 300
die im Rahmen der Erd- und Wegearbeiten
freigelegt werden, NICHT mehr in Funktion sind
(Im Zweifelsfall ist die Bauleitung zu informieren)
aufnehmen und entsorgen,
einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren.

Entsorgung über baueigenen Wertstoffhof möglich.

20 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
010 Titel Vorarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

010.0280 **Rinnenplattenstreifen 1-zeilig, B 30 cm aufnehmen und entsorgen**

Rinnenplattenstreifen Breite 30 cm 1-zeilig aus Betonwerkstein Formate: 15/30 bis 30/30cm, H 80 bis 100 mm, DIN EN 1340 einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton bis C 20/25 aufnehmen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen. Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Abrechnung nach Längenaufmaß
Aufnehmen von Tragschichten wird separat abgerechnet.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

60 m EP..... GP .....

Summe Titel 010

Vorarbeiten, Netto: .....

020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

GRABENARBEITEN

GRABENARBEITEN

Dokumentation Grabenarbeiten Aufmaß AN

Alle Leitungsgräben sind mit Bildern vor Verfüllen zu dokumentieren:

- Regenwasser
- Schmutzwasser
- Trinkwasser
- Gas
- Elektro
- Beregnung

Die Dokumentation ist mit Planverweis und sichtbaren Maßangaben zu erstellen. Die Kosten für diese Leistung sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Unterlagen sind mit dem Baustellenfortschritt zu erstellen, zu führen und mit der Schlussrechnung vorzulegen.

Kalkulationshinweise / Ausführungsbeschreibung Grabenarbeiten, EBV 01.08.2023

Kalkulationshinweise

Die ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV) FÜR GRABENARBEITEN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020	Titel	Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

im Vorspann dieses Leistungsverzeichnisses sind zu beachten.

In alle Positionen - auch wenn dies in den jeweiligen Positionsbeschreibungen nicht explizit angegeben ist - ist die Entsorgung von Material bis einschließlich Ersatzbaustoffverordnung BM-F1 einzukalkulieren, sonst gelten die jeweiligen Positionsangaben. (Ersatzbaustoffverordnung BM-F1)
Die gilt für alle Positionen Grabenarbeiten auch an anderer Stelle des LV.

ROHRGRABEN FÜR ENTWÄSSERUNGSLEITUNGEN

ROHRGRABEN FÜR ENTWÄSSERUNGSLEITUNGEN

020.0010 **Rohrgraben bis 1,25 m Tief, Bkl 3-5**

Rohrgraben für Entwässerungs- und Versorgungsleitungen herstellen,
Boden profilgerecht lösen, vorh. Boden seitl lagern bis 50m Förderweg und nach Beendigung des Schachtbaus lagenweise einbauen und verdichten; überschüssigen Boden des Aushubs aufnehmen, laden und auf bauseitig vorh. Erdlager auf Mieten lagern, Förderweg bis 500 m

In den Einheitspreis sind alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Planie der Grabensohle, sowie der Mehraushub im Bereich der Schächte und der Arbeitsraum für Rohrverbindungen einzurechnen.
Aushubtiefe bis 1,25 m

Homogenbereiche B, C und D gemäß Bodengutachten:
- Auffüllungen,
- Sande,
- Lehme und Verwitterungslehme.

In den Auffüllungen sind vereinzelt Ziegel-, Beton-, Schotter-, Schlacke- und sonstige Fremdbestandteile enthalten.

Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion analog senkrechter Baugrubenwände, Grabenbreiten nach DIN 4124., Mehrmassen aufgrund von Böschungen sind in den EP einzukalkulieren und werden nicht extra vergütet.

490 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
020.0020	**Rohrgraben über 1,25 - 2,50m Tiefe, Bkl 3,-5** Wie in Vorposition "Rohrgraben" beschrieben, jedoch Tiefe über 1,25 - 2,50 m	**940 m3**	EP.....	GP .....
020.0030	**Rohrgraben über 2,50 - 4,00m Tiefe, Bkl 3-5** Wie in Vorposition "Rohrgraben" beschrieben, jedoch Tiefe über 2,50 - 4,00 m	**22 m3**	EP.....	GP .....
020.0040	**Rohrgraben, Handarbeit als Zulage** Rohrgraben in Handarbeit als Zulage zu vorigen Positionen "Rohrgraben" für Entwässerungs- und Versorgungsleitungen, in Abstimmmung und nach Freigabe durch die Bauleitung Bereiche - an Fassaden - im Bereich von Wurzeln - Kabelkreuzungen - Kabeluntertunnelungen Bei Leitungen werden folgende Abstände als Zulage Handarbeit anerkannt: - Schwachstrom, Wasserversorgung DN 45: 30 cm - Mittelstrom, Wasserversorgung, Wasserentsorgung: 50 cm Homogenbereiche B, C und D gemäß Bodengutachten: - Auffüllungen, - Sande, - Lehme und Verwitterungslehme. In den Auffüllungen sind vereinzelt Ziegel-, Beton-, Schotter-, Schlacke- und sonstige Fremdbestandteile enthalten. Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Abrechnung nach Abtragsprofilen.	**50 m3**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
020.0050	**Zulage Rohrgraben für temporäre Abstützung Kabelkreuzungen** Zulage zu Position Rohrgraben für die temporäre Abstützung und/oder Aufhängung der Kabelkreuzungen im Graben mit Mitteln nach Wahl des AN einschl. ausreichendem Schutz gegen Beschädigung. Abstützung / Aufhängung ist vor der Ausführung mit dem jeweiligen Fachplaner abzustimmen und freizugeben. Abrechnung nach Länge der Abstützung.	**60 m**	EP.....	GP .....
020.0060	**Zulage Rohrgraben mit Kabelkreuzungen** Zulage zu Position Rohrgraben für die Mehraufwendungen wegen Kabelkreuzungen im herzustellenden Graben. Minderleistung beim Aushub wegen zusätzl. Handarbeit sowie Mehraufwand bei Verfüllarbeiten durch Absanden mit Sand 0/2 und Verlegen eines Warnbandes.	**50 m3**	EP.....	GP .....
020.0070	**Suchgraben, bis 1,25m, Breite 0,5m, maschinell** Boden für Suchgräben zur Erkundung vorhandener Leitungen maschinell ausheben. Aushub ab Geländeoberkante herstellen, seitlich lagern, lagenweise wieder einbauen und verdichten, überschüssige Aushubmassen innerhalb des Baufeldes zur Geländemodellierung einbauen. Förderweg bis 200 m. Ausführung nur nach Abstimmung mit und Freigabe durch die Bauleitung, die Abrechnung erfolgt nach m³ Aushub in der Horizontalprojektion analog senkrechter Baugrubenwände. Aushubtiefe bis 1,25 m. Sohlbreite bis 0,50 m. Homogenbereiche B, C und D gemäß Bodengutachten: - Auffüllungen, - Sande, - Lehme und Verwitterungslehme. In den Auffüllungen sind vereinzelt Ziegel-, Beton-, Schotter-, Schlacke- und sonstige Fremdbestandteile enthalten.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Abrechnung nach m³ Aushub.

30 m3 EP..... GP .....

020.0080 **Suchgraben, bis 1,25m, Breite 0,5m, Handarbeit als Zulage**

Rohrgraben in Handarbeit als Zulage zu vorigen Positionen "Suchgraben" für Entwässerungs- und Versorgungsleitungen, Abrechnung nach Abtragsprofilen.
in Abstimmmung und nach Freigabe
durch die Bauleitung, Ausführung in Abstimmmung und nach Freigabe durch die Bauleitung

Aushubtiefe bis 1,25 m

Sohlbreite bis 0,5m

Homogenbereiche B, C und D gemäß Bodengutachten:
- Auffüllungen,
- Sande,
- Lehme und Verwitterungslehme.

In den Auffüllungen sind vereinzelt Ziegel-, Beton-, Schotter-, Schlacke- und sonstige Fremdbestandteile enthalten.

Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Abrechnung nach m³ Aushub.

10 m3 EP..... GP .....

020.0090 **Suchgraben, bis 2,00m, Breite 1,0m, maschinell**

Boden für Suchgräben zur Erkundung vorhandener Leitungen maschinell ausheben. Aushub ab Geländeoberkante herstellen, seitlich lagern, lagenweise wieder einbauen und verdichten, überschüssige Aushubmassen innerhalb des Baufeldes zur Geländemodellierung einbauen.

Förderweg bis 200 m.

Ausführung nur nach Abstimmung mit und Freigabe durch die Bauleitung, die Abrechnung erfolgt nach m³ Aushub in der Horizontalprojektion analog senkrechter Baugrubenwände.

Aushubtiefe bis 2,0 m.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Sohlbreite bis 1,0 m.

Homogenbereiche B, C und D gemäß Bodengutachten:
- Auffüllungen,
- Sande,
- Lehme und Verwitterungslehme.

In den Auffüllungen sind vereinzelt Ziegel-, Beton-, Schotter-, Schlacke- und sonstige Fremdbestandteile enthalten.

Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Abrechnung nach m³ Aushub.

30 m3 EP..... GP .....

020.0100 **Suchgraben, bis 2,00 m, Breite 1,0m, Handarbeit als Zulage**

Rohrgraben in Handarbeit als Zulage zu vorigen Positionen "Suchgraben" für Entwässerungs- und Versorgungsleitungen, Abrechnung nach Abtragsprofilen.
in Abstimmmung und nach Freigabe
durch die Bauleitung, Ausführung in Abstimmmung und nach Freigabe durch die Bauleitung

Aushubtiefe bis 2,00 m

Sohlbreite bis 1,0m

Homogenbereiche B, C und D gemäß Bodengutachten:
- Auffüllungen,
- Sande,
- Lehme und Verwitterungslehme.

In den Auffüllungen sind vereinzelt Ziegel-, Beton-, Schotter-, Schlacke- und sonstige Fremdbestandteile enthalten.

Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Abrechnung nach m³ Aushub.

10 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

BAUGRUBE FÜR SCHACHTANLAGEN RW+SW
BAUGRUBE FÜR SCHACHTANLAGEN RW+SW

020.0110 **Baugruben für Schachtanlagen bis 2,5 m Aushubtiefe, Bkl 3-6**

Baugruben für Kopflöcher und Schächte bis 2,5 m, nach Abtrag des Oberbodens herstellen, Boden profilgerecht lösen, vorh. Boden seitl lagern bis 50m Förderweg und nach Beendigung des Schachtbaus lagenweise einbauen und verdichten; überschüssigen Boden des Aushubs aufnehmen, laden und auf bauseitig vorh. Erdlager auf Mieten lagern, Förderweg bis 500 m

Abrechnung mit senkrechten Baugrubenwänden, Abböschen, Mehraushub aufgrund von Böschen geht zu Lasten des AN

Tiefe bis 2,50 m

Homogenbereiche B, C und D gemäß Bodengutachten:
- Auffüllungen,
- Sande,
- Lehme und Verwitterungslehme.

In den Auffüllungen sind vereinzelt Ziegel-, Beton-, Schotter-, Schlacke- und sonstige Fremdbestandteile enthalten.

Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

100 m3 EP..... GP .....

REGENWASSERROHRE
REGENWASSERROHRE

Bögen, Abzweige und Anschlüsse

Alle erforderliche Bögen, Abzweige, Reduktionsstücke und Anschlüsse inkl. aller Nebenarbeiten sind in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen mit einzukalkulieren.

020.0120 **PP-MD Vollwandabwasserrohr, DN 160**

Vollwandabwasserrohre DN 160 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > SN 10 (gemäß MPA-Gutachten: > 10 kN/m² nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich. (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Baulänge bis 5 m, einschl. Zulage für
Kurzlängen liefern, verlegen und dichten. Die Rohre sind zu liefern und nach Visier und Schnur im vorgeschriebenen Gefälle im Sandbett zu verlegen.
Einschließlich Sandbett und Abdeckung mit Sand 0/2
Bettung mind. 10 cm, Deckung mind. 10 cm

805 m EP..... GP .....

020.0130 **PP-MD Vollwandabwasserrohr, DN 200**

Vollwandabwasserrohre DN 200 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > SN 10 (gemäß MPA-Gutachten: > 10 kN/m² nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich. (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

Baulänge bis 5 m, einschl. Zulage für
Kurzlängen liefern, verlegen und dichten. Die Rohre sind zu liefern und nach Visier und Schnur im vorgeschriebenen Gefälle im Sandbett zu verlegen.
Einschließlich Sandbett und Abdeckung mit Sand 0/2
Bettung mind. 10 cm, Deckung mind. 10 cm

140 m EP..... GP .....

020.0140 **PP-MD Vollwandabwasserrohr, DN 250**

Vollwandabwasserrohre DN 250 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > SN 10 (gemäß MPA-Gutachten: > 10 kN/m² nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich. (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

Baulänge bis 5 m, einschl. Zulage für
Kurzlängen liefern, verlegen und dichten. Die Rohre sind zu liefern und nach Visier und Schnur im vorgeschriebenen Gefälle im Sandbett zu verlegen.
Einschließlich Sandbett und Abdeckung mit Sand 0/2
Bettung mind. 10 cm, Deckung mind. 10 cm

75 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0150 **PP-MD Vollwandabwasserrohr, DN 315**

Vollwandabwasserrohre DN 315 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > SN 10 (gemäß MPA-Gutachten: > 10 kN/m² nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich. (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

Baulänge bis 5 m, einschl. Zulage für Kurzlängen liefern, verlegen und dichten. Die Rohre sind zu liefern und nach Visier und Schnur im vorgeschriebenen Gefälle im Sandbett zu verlegen.
Einschließlich Sandbett und Abdeckung mit Sand 0/2
Bettung mind. 10 cm, Deckung mind. 10 cm

70 m EP..... GP .....

KG 2000 PP-MD ROHRE FÜR SCHMUTZWASSER

KG 2000 ROHRE FÜR SCHMUTZWASSER

020.0160 **PP-MD Vollwandabwasserrohr, DN 160**

Vollwandabwasserrohre DN 160 aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - Werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > SN 10 (gemäß MPA-Gutachten: > 10 kN/m² nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich. (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

Baulänge bis 5 m, einschl. Zulage für Kurzlängen liefern, verlegen und dichten. Die Rohre sind zu liefern und nach Visier und Schnur im vorgeschriebenen Gefälle im Sandbett zu verlegen.
Einschließlich Sandbett und Abdeckung mit Sand 0/2
Bettung mind. 10 cm, Deckung mind. 10 cm

70 m EP..... GP .....

KOMPLETTSCHÄCHTE REGENWASSER DIN 4034-1

KOMPLETTSCHÄCHTE REGENWASSER DIN 4034-1

FREIGABE SCHACHTBAUWERKE

Nachfolgende Schachtbauwerke sind vor abschließender Bestellung durch sogenannte Schachtkarten (Schachtdatenblätter, Werk- & Monatgeplanungen, Detailzeichnungen) vom AN zu erstellen und über die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Bauleitung freigeben zu lassen.

Die Schachtkarten müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Schachtbezeichnung
- Deckelhöhe
- Sohlhöhe
- Schachtdurchmesser
- Innenhöhe
- Gerinneart und Gerinneausbildung
- Schachttyp
- Steigeisen bzw. Steigbügel
- Auftritt und Berme inkl. Gefälleausbildung
- verwendete Materialien und Materialqualitäten
- Rechtswert und Hochwert
- Durchmesser sämtlicher Zu- und Abläufe
- Gefälle sämtlicher Zu- und Abläufe
- Winkelstellung der Zu- und Abläufe zueinander
- sämtliche weiteren für Herstellung, Lieferung und Einbau erforderlichen technischen Angaben

Erst nach Freigabe durch die Bauleitung dürfen die Schächte abschließend abgerufen werden.

Die Arbeit wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise der einzelnen Positionen mit einzuberechnen.

SCHACHTANLAGEN REGENWASSER

Schachtanlagen Regenwasser

020.0170 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 2,0 m, inkl. Abd. D 400, LS1 RW6**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211,
aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe
mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 2,00 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und
DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,
Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger
Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für
Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
2x DN 300

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und
nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0180 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 2,0 m, inkl. Abd. D 400, LS1 RW2**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917
und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf.
Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals,
Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren
DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211,
aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe
mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 2,00 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und
DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,
Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger
Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
2x DN 300

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0190 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 2,0 m, inkl. Abd. D 400, LS1 RW3**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211, aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 2,00 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,
Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **vier** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
2x DN 300
1x DN 200
1x DN 150

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0200 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 1,50 m, inkl. Abd. D 400, LS1 RW4**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917
und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf.
Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals,
Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren
DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211,
aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe
mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 1,50 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und
DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,
Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger
Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für
Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
2x DN 250

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und
nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020	Titel	Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0210 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 2,0 m, inkl. Abd. D 400, LS2 RW5**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917
und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf.
Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals,
Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren
DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211,
aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe
mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 2,00 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und
DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,
Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger
Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für
Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
2x DN 200

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und
nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0220 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 2,0 m, inkl. Abd. D 400, LS2 RW6**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917
und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf.
Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals,
Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren
DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 2,00 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **drei** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
2x DN 150
1x DN 200
entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0230 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 1,50 m, inkl. Abd. D 400, LS2 RW7**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211,
aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 1,50 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
2x DN 150

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0240 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 2,0 m, inkl. Abd. D 400, LS3 RW2.2**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917
und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf.
Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals,
Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren
DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211,
aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe
mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 2,00 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und
DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,
Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger
Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für
Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
2x DN 200

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0250 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 1,50 m, inkl. Abd. D 400, LS3 RW3**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211, aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 1,50 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
2x DN 200

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0260 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 1,50 m, inkl. Abd. D 400, LS3 RW4**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917
und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf.
Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals,
Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren
DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211,
aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe
mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 1,50 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und
DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,
Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger
Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für
Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
2x DN 150

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und
nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0270 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 2,0 m, inkl. Abd. D 400, LS3 RW5**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917
und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf.
Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals,
Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren
DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211,
aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe
mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 2,00 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und
DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,
Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger
Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für
Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **drei** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
1x DN 300
1x DN 150
1x DN 250
entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und
nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0280 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis1,50 m, inkl. Abd. D 400, LS3 RW6**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917
und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf.
Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals,
Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren
DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211,
aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe
mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 1,50 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und
DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,
Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger
Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **drei** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
2x DN 250
1x DN 150

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0290 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 1,50 m, inkl. Abd. D 400, LS3 RW7**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211, aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 1,50 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,
Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **vier** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
3x DN 150
1x DN 200

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020	Titel	Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

SCHACHTANLAGEN SCHMUTZWASSER

020.0300 **Betonschacht DIN V 4034-1, DN 1000 T bis 1,5 m, inkl. Abd. D 400, LS1-SW5**

Betonschacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917 und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf. Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals, Auflageringen,

Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211, aus aus armiertem Kunststoff, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, Gerinne und Auskleidung Gerinne aus Beton C 35/45, mit Glattstrich 2,5 cm, 450 kg Z 35 NW-HS
lichte Schachttiefe bis 1,50m
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229, Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A B 125,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte

Anschlussstutzen
2x DN 150

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Herstellervorschriften auf ein Bett aus Beton einbauen

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020	Titel	Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0310 **Betonschacht DIN V 4034-1, DN 1000 T bis 1,5 m, inkl. Abd. D 400, LS1-SW4**

Betonschacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917
und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**,
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf.
Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals,
Auflageringen,

Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211, aus aus armiertem Kunststoff, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe mit Muffe, Gerinne und Auskleidung Gerinne aus Beton C 35/45, mit Glattstrich 2,5 cm, 450 kg Z 35 NW-HS
lichte Schachttiefe bis 1,50m
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,
Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A B 125,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte

Anschlussstutzen
2x DN 150

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Herstellervorschriften auf ein Bett aus Beton einbauen

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

PRÜFUNG ABWASSERSYSTEM

PRÜFUNG ABWASSERSYSTEM

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020	Titel	Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Hinweis: Kontrollprüfungen

Der Auftraggeber ist vor Ausführung der Kontrollprüfungen rechtzeitig zu informieren. Der Auftraggeber muss bei allen Kotrollprüfungen anwesend sein. Durchgeführte Kontrollprüfungen ohne vorherige Freigabe des Auftraggebers werden nicht anerkannt.

Hinweis: Reinigung

Hinweis:
Für die Ausführung der Reinigung gilt:
Arbeitshilfe Abwasser BMBau und BMVg (Stand 05/2004)
Der Wasserverbrauch ist auf die notwendige Erfordernis einzuschränken. Eine Vergütung erfolgt nicht und ist in den Einheitspreis einzurechnen.
Die Entnahme und der Transport des Spülwassers zur Verwendungsstelle ist in die Einheitspreise einzurechnen.
Das Öffnen und Schließen der Schachtabdeckungen jeglicher Art (z.B. mit und ohne Verriegelung) wird nicht gesondert vergütet, sondern ist in die Einheitspreise einzurechnen.
Mindest-Anforderungen an das Kanalreinigungsfahrzeug:
2 Personen Bedienung
Saugschlauchanlage 19 m
250 m Spülschlauch
Saugtiefen bis zu 9 m
Spezialdüsen für die Beseitigung starker und schwerer Ablagerungen sowie verkrusteten Materials, Steine, usw.
Werden die Anforderungen an das o. a. Reinigungsfahrzeug während der Ausführung nicht erfüllt oder beachtet, stellt der AG die Arbeiten ein und es erfolgt keine Vergütung der erbrachten Leistungen.
Die Abrechnungslängen bei den Grundpositionen der Kanalreinigung sind die Haltungslängen (Schachtmitte bis Schachtmitte).
Ein Umsetzen der Reinigungsgeräte wird nur dann vergütet, wenn dies aus Gründen, die der AN nicht zu vertreten hat, notwendig ist.
Das Reinigen der Schächte beinhaltet auch die Reinigung der Schmutzfänger. Die ordnungsgemäße Entsorgung des Räumgutes und des Schmutzfängerinhaltes wird nicht gesondert vergütet.

Vor Einsetzen der Abdeckungen ist der Auflagerand an Rahmen und Deckel zu reinigen.
Unbelastetes Spül- und Räumgut ist auf eine zugelassene Deponie des AN zu entsorgen.
Die Deponiegebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Der vereinfachte Entsorgungsnachweis ist zeitnah vorzulegen.

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Hinweise zu Dokumentationsunterlagen - Struktur

Hinweise zu Dokumentationsunterlagen - Struktur

Die Bestandsunterlagen sind auf der digitalen Austauschplattform **LEGANO**
mit gleicher, nachstehender Ordnerstruktur rechtzeitig

vor Abnahme hochgeladen
mit einem Vorlauf von mindestens 3 Wochen zur Prüfung zu übergeben.

Als Dateiformat ist grundsätzlich "pdf" zu verwenden.
Planunterlagen sind im Format "dwg" oder "dxf" und "pdf" zu speichern.

Die Dokumentationsunterlagen sind gemäß nachstehender Liste in die jeweiligen Register einzusortieren.
Sollte ein DIN-A4-Ordner nicht ausreichen, so sind die Ordner in entsprechender Reihenfolge und mit der Gesamtanzahl an Ordnern zu nummerieren.
Auf den Rückenschildern sind ferner das Bauvorhaben, die Gewerkenummer, das Gewerk und die ausführende Firma zu verzeichnen.
Je nach Gewerk kann es zu einzelnen Abschnitten keine Angaben geben. Dies ist kenntlich zu machen (z.B. durch Hinweis: "entfällt") und die entsprechenden Register sind leer zu lassen.

Die Dokumente sind jeweils mit Angabe der betreffenden LV-Positionsnummer direkt auf den zugehörigen Dokumenten (Datenblätter etc.) zu versehen.

Eine Abnahme ohne vollständige Bestandsunterlagen wird vom Auftraggeber verweigert.

Register-Nr. - Ordnerinhalt:

0 - Inhaltsverzeichnis

1 - Bauvorhaben, LV-Nummer und Gewerk, Firmenangaben und Ansprechpartner

2 - Fachunternehmererklärung / Konformitätserklärungen/ Übereinstimmungserklärungen/ Leistungserklärungen

3 - Kopie Abnahmeprotokoll(e) - wird vom AG eingefügt
Bestätigung der Mängelbeseitigung - wird ggf. vomAN nachgereicht

4 - Einweisungsprotokolle

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

5 - Reinigungs-/Wartungs- und Pflegehinweise

6 - Herstellernachweise / Systembeschreibungen / Produktdatenblätter / Sicherheitsdatenblätter

7 - Prüfzeugnisse / Zulassungsbescheide (z.B. für Brandschutz, Schallschutz, Dämmwerte, Druckprüfungen, Spülprotokolle, etc.), Prüfbescheinigung Standfestigkeit

8 - TÜV-Zertifikate / TÜV-Abnahmen / Sachverständigenabnahmen / Gutachterliche Stellungnahmen

9 - Vollständige Liste der verwendeten Werkstoffe bzw. Materialien inkl. der genauen Herstellerbezeichnung

10 - Bedienungsanleitungen

11 - Planverzeichnis und Bestandspläne, wie Werkpläne mit Eintragung tatsächlicher (ggf. abweichender) Ausführung, Werkstattzeichnungen, Verlegepläne, Aufbauzeichnungen, Schemata, Verteilerpläne, etc.

12 - Zusätzlich bei Technischen Anlagen: Für den Betrieb der Technischen Anlagen erforderliche Unterlagen (wie z.B. Prüfbücher etc.)

Hinweis: Druckprüfungen Abwasserkanäle und -schächte

Hinweis:
Für die Durchführung von Luftdruckprüfungen gelten die Kriterien bzw. die Vorgaben der DIN EN 1610 und DWA-A 139
Die Prüfbedingungen nach DIN EN 1610 gelten für neu erbaute Kanäle und Leitungen bis zur Abnahme.

Vor Durchführung der Prüfungen sind die vom AG bereitgestellten Planunterlagen heranzuziehen, aus denen die Lage der Prüfobjekte hervorgehen und die das Kanalnetz darstellen.

Das Prüfobjekt muss gereinigt werden, um den sicheren Sitz der Absperrelemente und die störungsfreie Durchführung der Dichtheitsprüfung zu ermöglichen. Die Abdichtfunktion in der Kontaktfläche zwischen der Rohrwandung und den Absperrelementen muss bei jedem Prüfdruck und bei jedem eingesetzten Prüfmedium sicher erhalten bleiben.
Vor der Durchführung der Dichtheitsprüfung mit Luftdruck ist die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Dichtheit der Prüfeinrichtung nachzuweisen und zu protokollieren.

Das Prüfprotokoll ist für jede Prüfung getrennt zu erstellen.
Das Protolkoll ist gemäß Arbeitshilfen Abwasser 10/2008 "Prüfprotokoll für die Wasserdruckprüfung und für Luftüberdruck- und Luftunterdruckprüfung" zu erstellen.
Abweichungen von dem Formblatt müssen mit dem AG abgestimmt werden, sonst hält sich dieser das Recht vor, die Leistung als nicht erbracht zu werten.

Leitungsprüfung mit Luft.
Prüfzeiten und -drücke sind gemäß DIN EN 1610 einzuhalten.
Die Prüfung ist haltungsweise durchzuführen, in Ausnahmefällen abschnittsweise (ca. 100 m).

Prüfungen des Regenwassersystems

Prüfungen des neu hergestellten Regenwassersystems
Die Protokolle und Nachweise sind mit der Inbetriebnahem der Leitungen vorzulegen.

020.0320 **Dichtheitsprüfung Grundleitungen nach DIN EN 1610, bis DN 250 / DN 250**

Haltungen mit Luft auf Dichtigkeit prüfen.
Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610
"Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und - kanälen" der beschriebenen erdverlegten Entwässerungsleitungen,
haltungsweise Dichtheitsprüfung einschließlich der Hausanschlüsse
Verteilungslängen bis 60 m,
einschl. allen notwendigen Nebenarbeiten, zusätzlich erforderliche Arbeiten (Reinigung, Absperrblasen, Öffnen und Schliessen Schachtdeckel usw.) sind in den Einheitspreis einzurechnen.
Insbesondere die Absperrung der Hausanschlüsse ist einzukalkulieren.
Die Druckprüfungen sind mit Mess- und Prüfprotokoll nachzuweisen.
Die Werkvorschriften des Rohrherstellers, sowie die gängigen DIN- Normen und Vorschriften sind zu beachten.
Bei der Durchführung von Dichtheitsprüfungen mit Gasen/ Luft sind die gängigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
Inklusive Gestellung aller erforderlichen Geräte und ggf. Sicherungsprsonal.
Abrechnung nach Haltungslänge gemäß Aufmaß
Grundleitungen
Kanäle: bis einschl. DN 250 / DN 250

1.090 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0330 **Dichtheitsprüfung Grundleitungen nach DIN EN 1610, DN 300 bis DN 500**

Haltungen mit Luft auf Dichtigkeit prüfen.
Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610
"Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen
und - kanälen" der beschriebenen
erdverlegten Entwässerungsleitungen,
haltungsweise Dichtheitsprüfung einschließlich der
Hausanschlüsse
Verteilungslängen bis 60 m,
einschl. allen notwendigen Nebenarbeiten, zusätzlich
erforderliche Arbeiten (Reinigung, Absperrblasen, Öffnen und
Schliessen Schachtdeckel usw.) sind in den Einheitspreis
einzurechnen.
Insbesondere die Absperrung der Hausanschlüsse ist
einzukalkulieren.
Die Druckprüfungen sind mit Mess- und Prüfprotokoll
nachzuweisen.
Die Werkvorschriften des Rohrherstellers, sowie die gängigen
DIN- Normen und Vorschriften sind zu beachten.
Bei der Durchführung von Dichtheitsprüfungen mit Gasen/ Luft
sind die gängigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
Inklusive Gestellung aller erforderlichen Geräte und ggf.
Sicherungsprsonal.
Abrechnung nach Haltungslänge gemäß Aufmaß
Grundleitungen
Kanäle: DN 300 bis einschli. DN 500

70 m EP..... GP .....

020.0340 **Dichtheitsprüfung Schächte Wasser DN bis 1500**

Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Wasser
(Wasserdruckprüfung) einschl. aller erforderlichen Anlagen und
Abdichtungen, der Schächte/Bauwerke,
DN 'bis 1500'.

15 St EP..... GP .....

020.0350 **Kamerauntersuchung zur Prüfung von Kanal-/ Abwassersystem**

Neu hergestelltes Kanal- bzw. Abwassersystem bestehend aus
neu verlegten Rohrleitungen bis DN 500 einschl. Schachtsohlen
in Teilabschnitten zwischen Revisionsschächten, Abstand der
Revisionsschächte maximal 60 m
auf ordnungsgemäßen Einbau, Beschädigungen etc. prüfen
mittels Kamerauntersuchung.
Gestellung Kanal-TV-Untersuchungsfahrzeug mit
verschiedenen Fahrwagen ferngesteuert, mit
Schwenkkopftechnik (270°-360°)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

inkl. digitale Datenaufzeichnung nach ATV M 143, digitaler Untersuchungstechnik, Video-CD/DVD-Erstellung, Farbbilddrucker, eigener Stromversorgung, Zuschauermonitor mind. 15"
einschl. Untersuchungstechniker/Monteur und Monteurhelfer
Prüfergebnis dokumentieren durch Prüfprotokoll und Kameraaufzeichnung (Video und Foto) auf DVD, inkl. farbigem Untersuchungsbericht/Grafiken mit Schadensklassifizierung nach ATV M 139 auf DVD/CD
Inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und An- und Abfahrtskosten.
Abrechnung nach Haltungslänge gemäß Aufmaß Grundleitungen.

1.160 m EP..... GP .....

ABSCHEIDEANLAGEN

ABSCHEIDEANLAGEN

020.0360 **Abscheidersystem WASCHPLATZ 70m2, 5800 l**

Koaleszenzabscheider für Leichtflüssigkeiten, NS 15, System A (ehem. Klasse I), für Erdeinbau, komplett liefern, einbauen, anschließen, prüfen und betriebsfertig in Betrieb nehmen.

Ausführung als Leichtflüssigkeitsabscheider gemäß DIN EN 858 und DIN 1999-100 mit herausnehmbarem Koaleszenzeinsatz, integriertem Schlammfang und selbsttätiger Verschlusseinrichtung.

Behälter aus dauerhaft beständigem Polyethylen (PE) mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, geeignet für den Einbau im Erdreich und im Grundwasserbereich.

Technische Mindestanforderungen:

Nenngröße: NS 15

Abscheiderklasse:
System A (ehemals Klasse I)

Material:
Polyethylen (PE)

Zulassung:
Z-83.8-54

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Gesamtvolumen:
ca. 5.800 l

Schlammfanginhalt:
ca. 5.000 l

Speichermenge Leichtflüssigkeit:
ca. 470 l

Zulauf / Ablauf:
DN 200

Belastungsklasse:
D 400 nach DIN EN 124

Dichtheit:
geruchs- und tagwasserdicht

Anwendung:
Leichtflüssigkeiten mit einer Dichte von
0,85 bis 0,95 g/cm³

Bestehend aus:

- Koaleszenzabscheider einschließlich integriertem Schlammfang und selbsttätiger Verschlusseinrichtung

- zwei tagwasserdichten Schachtabdeckungen Klasse D400

- erforderlicher Lastverteilplatte für Belastungsklasse D

- teleskopischem und neigbarem Aufsatzsystem

- zugehörigem Probeentnahmeschacht zum Erdeinbau, wasserdicht und beständig gegenüber aggressiven Abwässern

- erforderlicher Lastverteilplatte für den Probeentnahmeschacht

- Betriebstagebuch gemäß DIN 1999-100 und DIN EN 858

- Schichtdickenmessgerät mit Ultraschallsensor zur Überwachung der Ölschichtdicke und Erkennung von Rückstauereignissen

- optischer und akustischer Alarmierung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- elektronischer Protokollierung mit USB-Schnittstelle

- erforderlichen Sensoren, Anschlussleitungen, Befestigungen und Montagezubehör

Einschließlich:

- Lieferung und Einbau der Gesamtanlage

- Einbau auf geeignetem Betonbett nach Herstellervorgaben

- Anschluss an Zu- und Ablaufleitungen mit PE-HD-Rohren und zugelassenen Dichtungssystemen

- spannungsfreier und dauerhaft dichter Anschluss sämtlicher Rohrleitungen

- Einziehen sämtlicher Sonden- und Signalkabel

- Herstellung sämtlicher Rohr- und Kabeldurchführungen in wasserdichter Ausführung

- Verlegung eines Leerrohres DN 100 mit Zugdraht zwischen Abscheideranlage und Anzeigegerät

- Potentialausgleich und Anschlussmöglichkeit an die örtliche Elektroanlage

- Montage und Anschluss aller Sensoren, Mess- und Überwachungseinrichtungen

- Parametrierung, Funktionsprüfung und Inbetriebnahme sämtlicher Überwachungsgeräte

Auftriebssicherheit

Der Auftragnehmer hat die Auftriebssicherheit der Gesamtanlage einschließlich Probeentnahmeschacht für den maßgebenden Bemessungswasserstand rechnerisch nachzuweisen.

Sämtliche hierfür erforderlichen Maßnahmen wie Verankerungen, Auftriebssicherungen, Ballastierungen, Fundamentverstärkungen oder vergleichbare Maßnahmen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Dichtheit

Sämtliche Behälteranschlüsse, Rohrdurchführungen, Kabeldurchführungen, Schachtaufbauten und Verbindungsstellen sind dauerhaft wasser- und gasdicht auszuführen.

Die Dichtheit der Gesamtanlage ist sicherzustellen und nachzuweisen.

Bemessung

Die Bemessung des Abscheidesystems nach DIN EN 858 und DIN 1999-100 ist durch den Auftragnehmer durchzuführen.

Die hydraulische Auslegung sowie die Wahl der Nenngröße sind rechnerisch nachzuweisen.

Werk- und Montageplanung

Vor Bestellung der Anlage sind die vollständigen Bemessungsunterlagen sowie Werk- und Montagezeichnungen der Bauleitung zur Prüfung vorzulegen.

Prüfungen

Einschließlich Generalinspektion vor Inbetriebnahme gemäß DIN EN 858-2, DIN 1999-100 sowie ATV 781 durch eine hierfür fachkundige Person.

Einschließlich Dichtheitsprüfung des Abscheiders, des Probeentnahmeschachtes sowie aller angeschlossenen Rohrleitungen und Schächte entsprechend den Anforderungen der zuständigen Wasserbehörde sowie der einschlägigen Regelwerke.

Über sämtliche Prüfungen sind Prüfprotokolle mit Fotodokumentation zu erstellen und der Bauleitung vorzulegen.

Dokumentation

Folgende Unterlagen sind zu übergeben:

- Bemessungsnachweis
- Werk- und Montagezeichnungen
- Dichtheitsprüfprotokolle

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Generalinspektionsbericht
- Inbetriebnahmeprotokoll
- Bestandsunterlagen
- Betriebsanleitung
- Wartungsanleitung
- Ersatzteilliste
- Zulassungen und Konformitätsnachweise

Einweisung

Einweisung des Betreibers in Bedienung,
Eigenkontrolle, Wartungspflichten,
Entsorgungsintervalle und Störmeldefunktionen.

Die Einweisung ist zu protokollieren.

Die Anlage ist vollständig funktionsfähig,
betriebsbereit und abnahmefähig zu übergeben.

Leitprodukt: Koaleszenzabscheider EasyOil ground, NS 15, Sys. A, 5800 l, Bel.Kl. D

KESSEL SE + Co. KG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting
Deutschland

Telefon (0 84 56) 27 - 0
E-Mail info@kessel.de

oder gleichwertig vom AN hier anzugeben:

'.....'

Bei Angebot eines gleichwertigen Fabrikats sind
sämtliche technischen Datenblätter,
Zulassungen, Leistungsnachweise und
Bemessungsunterlagen vorzulegen.
Der Nachweis der Gleichwertigkeit obliegt dem
Auftragnehmer.

Vor Bestellung der Anlage ist eine Bemessung und Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren

1 St EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0370 **Hebeanlage WASCHPLATZ 70m2**

Pumpstation für fäkalienfreies Abwasser als Doppelanlage (Duo-Ausführung)

Pumpstation für den Erdeinbau zur Förderung von fäkalienfreiem Abwasser, komplett liefern, einbauen, anschließen, betriebsfertig montieren, prüfen und in Betrieb nehmen.

Ausführung als werkseitig vormontierte Pumpstation mit Sammelbehälter aus Polyethylen (PE), geeignet für den Einbau im Erdreich und im Grundwasserbereich.

Bestehend aus:

- PE-Sammelbehälter mit offenem Pumpenraum und universalen Anschlussmöglichkeiten
- zwei überflutbaren Tauchmotorpumpen
- integriertem Rückflussverhinderer
- Pumpensteuerung Comfort
- pneumatischer Niveauerfassung mittels Tauchglocke
- Selbstdiagnosesystem (SDS)
- Batteriepufferung
- Logbuchfunktion
- USB-Schnittstelle
- GSM-Anschlussmöglichkeit
- optischer Alarmmeldung
- Steighilfen
- druckwasserdichter Durchführung für Kabelleerrohre DN 100
- druckwasserdichter Durchführung für Entlüftungsleitungen DN 100
- passendem Schachtmodul

Technische Mindestanforderungen:

Norm:
DIN EN 12050-2

Fördermedium:
fäkalienfreies Abwasser

Aufstellung:
Nassaufstellung

Anzahl Pumpen:
2 Stück

Pumpentyp:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

GTF 1200

Nutzvolumen:
mindestens 100 l

Förderleistung:
max. 15,5 m³/h je Pumpe

Förderhöhe:
max. 9,0 m

Betriebsspannung:
230 V

Schutzart Pumpen:
IP68

Schutzart Steuerung:
IP54

Druckabgang:
DN 32 / DA 40

Zulauf:
DN 150

Grundwasserbeständigkeit:
mindestens 3,0 m ab Unterkante Behälter

Einschließlich:

- Schachtmodul einschließlich aller erforderlichen Aufsatz- und Verbindungsteile
- Dichtset für Kabelleerrohr DN 100
- sämtlicher Dichtungen, Verbindungsteile, Verschraubungen und Befestigungsmittel
- Anschluss von Zulauf-, Druck- und Entlüftungsleitung
- Herstellung sämtlicher dauerhaft druckwasserdichter Rohr- und Kabeldurchführungen
- Montage und Anschluss aller elektrischen Anlagenkomponenten
- Anschluss der Pumpen und Sensoren
- Parametrierung der Steuerung
- Herstellung des Potentialausgleichs
- Funktionsprüfung sämtlicher Pumpen, Sensoren, Alarm- und Steuerungseinrichtungen
- vollständige technische Inbetriebnahme

Auftriebssicherheit

Die Pumpstation ist entsprechend den örtlichen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Grundwasserverhältnissen auszulegen.

Die Auftriebssicherheit der Gesamtanlage ist für den maßgebenden Bemessungswasserstand rechnerisch nachzuweisen.

Sämtliche erforderlichen Maßnahmen zur Auftriebssicherung wie Ballastierung, Verankerungen, Auftriebssicherungsplatten, Fundamentverstärkungen oder sonstige systembedingte Maßnahmen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Statik

Die Anlage ist für sämtliche auftretenden Erd-, Verkehrs- und Wasserdrucklasten zu bemessen.

Der statische Nachweis des Behälters einschließlich Schachtaufbau und Abdeckung ist vorzulegen.

Dichtheit

Sämtliche Behälteranschlüsse, Rohranschlüsse, Kabeldurchführungen und Verbindungsstellen sind dauerhaft wasserdicht auszuführen.

Die Dichtheit der Gesamtanlage ist sicherzustellen.

Bemessung

Die hydraulische und technische Bemessung der Pumpstation einschließlich der erforderlichen Förderleistung, Förderhöhe und Schalthäufigkeit ist durch den Auftragnehmer durchzuführen.

Werk- und Montageplanung

Vor Fertigung und Lieferung sind Werk- und Montagezeichnungen einschließlich sämtlicher Anschluss-, Höhen- und Einbaumaße der Bauleitung zur Prüfung vorzulegen.

Prüfung und Inbetriebnahme

Einschließlich vollständiger Funktionsprüfung sämtlicher Anlagenkomponenten sowie Probebetrieb der Anlage.

Über die Inbetriebnahme und Prüfungen sind Protokolle zu erstellen und der Bauleitung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

vorzulegen.

Dokumentation

Folgende Unterlagen sind zu übergeben:

- Bemessungsnachweis
- Werk- und Montagezeichnungen
- Bestandsunterlagen
- Betriebsanleitung
- Wartungsanleitung
- Ersatzteilliste
- Konformitätsnachweise
- Prüf- und Inbetriebnahmeprotokolle

Einweisung

Einweisung des Auftraggebers bzw. Betreibers in Bedienung, Funktionskontrolle, Wartung und Störungsbeseitigung.

Die Anlage ist vollständig betriebsbereit, funktionsfähig und abnahmefähig zu übergeben.

Bei Angebot eines gleichwertigen Fabrikates sind sämtliche technischen Daten, Leistungsnachweise, Zulassungen, Prüfzeugnisse und Bemessungsunterlagen vorzulegen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit obliegt dem Auftragnehmer.

Vor Bestellung der Anlage sind die Bemessung, statischen Nachweise sowie die Werk- und Montagezeichnungen der Bauleitung zur Prüfung vorzulegen. Sämtliche hierfür erforderlichen Leistungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Leitprodukt:
Pumpstation Aquapump XL Duo, GTF 1200-S1, Tauchglocke

KESSEL SE + Co. KG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting
Deutschland

Telefon (0 84 56) 27 - 0
E-Mail info@kessel.de

oder gleichwertig vom AN hier anzugeben:

'.....'

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Vor Bestellung der Anlage ist eine Bemessung und Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren

1 St EP..... GP .....

020.0380 **Abscheidersystem WASCHPLATZ 5m2, 4300l**

Koaleszenzabscheider für Leichtflüssigkeiten, NS 6, System A (ehem. Klasse I), für Erdeinbau, komplett liefern, einbauen, anschließen, prüfen und betriebsfertig in Betrieb nehmen.

Ausführung als Leichtflüssigkeitsabscheider gemäß DIN EN 858 und DIN 1999-100 mit herausnehmbarem Koaleszenzeinsatz, integriertem Schlammfang und selbsttätiger Verschlusseinrichtung.

Behälter aus dauerhaft beständigem Polyethylen (PE) mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, geeignet für den Einbau im Erdreich und im Grundwasserbereich.

Technische Mindestanforderungen:

Nenngröße:
NS 6

Abscheiderklasse:
System A (ehemals Klasse I)

Material:
Polyethylen (PE)

Zulassung:
Z-83.8-54

Gesamtvolumen:
ca. 4.300 l

Schlammfanginhalt:
ca. 2.500 l

Speichermenge Leichtflüssigkeit:
ca. 380 l

Zulauf / Ablauf:
DN 200

Belastungsklasse:
D 400 nach DIN EN 124

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Dichtheit:
geruchs- und tagwasserdicht

Anwendung:
Leichtflüssigkeiten mit einer Dichte von
0,85 bis 0,95 g/cm³

Grundwasserbeständigkeit:
mindestens 1,81 m ab Unterkante Behälter

Bestehend aus:

- Koaleszenzabscheider einschließlich integriertem Schlammfang und selbsttätiger Verschlusseinrichtung

- zwei tagwasserdichten Schachtabdeckungen Klasse D400

- erforderlicher Lastverteilplatte für Belastungsklasse D

- teleskopischem und bis 5° neigbarem Aufsatzsystem

- zugehörigem Probeentnahmeschacht zum Erdeinbau, wasserdicht und beständig gegenüber aggressiven Abwässern

- erforderlicher Lastverteilplatte für den Probeentnahmeschacht

- Betriebstagebuch gemäß DIN 1999-100 und DIN EN 858

- Schichtdickenmessgerät mit Ultraschallsensor zur Überwachung der Ölschichtdicke und Erkennung von Rückstauereignissen

- optischer und akustischer Alarmierung

- elektronischer Betriebsdatenspeicherung mit USB-Schnittstelle

- erforderlichen Sensoren, Anschlussleitungen, Befestigungen und Montagezubehör

Einschließlich:

- Lieferung und Einbau der Gesamtanlage

- Einbau auf geeignetem Betonbett nach Herstellervorgaben

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Anschluss an Zu- und Ablaufleitungen mit PE-HD-Rohren einschließlich aller erforderlichen Dichtungen und Formstücke

- spannungsfreier und dauerhaft dichter Anschluss sämtlicher Rohrleitungen

- Einziehen sämtlicher Sonden-, Steuer- und Signalkabel

- Herstellung sämtlicher Rohr- und Kabeldurchführungen in wasserdichter Ausführung

- Verlegung eines Leerrohres DN 100 mit Zugdraht zwischen Abscheideranlage und Anzeigegerät

- Stromanschluss 230 V für Mess- und Überwachungseinrichtungen

- Potentialausgleich und Anschlussmöglichkeit an die örtliche Elektroanlage

- Montage und Anschluss aller Sensoren, Mess- und Überwachungseinrichtungen

- Parametrierung, Funktionsprüfung und Inbetriebnahme sämtlicher Überwachungsgeräte

Auftriebssicherheit

Der Auftragnehmer hat die Auftriebssicherheit der Gesamtanlage einschließlich Probeentnahmeschacht für den maßgebenden Bemessungswasserstand rechnerisch nachzuweisen.

Sämtliche hierfür erforderlichen Maßnahmen wie Verankerungen, Auftriebssicherungen, Ballastierungen, Fundamentverstärkungen oder vergleichbare Maßnahmen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Dichtheit

Sämtliche Behälteranschlüsse, Rohrdurchführungen, Kabeldurchführungen, Schachtaufbauten und Verbindungsstellen sind dauerhaft wasser- und gasdicht auszuführen.

Die Dichtheit der Gesamtanlage ist sicherzustellen und nachzuweisen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Bemessung

Die Bemessung des Abscheidesystems nach DIN EN 858 und DIN 1999-100 ist durch den Auftragnehmer durchzuführen.

Die hydraulische Auslegung sowie die Wahl der Nenngröße sind rechnerisch nachzuweisen.

Werk- und Montageplanung

Vor Bestellung der Anlage sind die vollständigen Bemessungsunterlagen sowie Werk- und Montagezeichnungen der Bauleitung zur Prüfung vorzulegen.

Der Auftragnehmer hat vor Bestellung die Anschluss-, Zulauf- und Ablaufhöhen zu prüfen. Erforderliche Anpassungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Prüfungen

Einschließlich Generalinspektion vor Inbetriebnahme gemäß DIN EN 858-2, DIN 1999-100 sowie ATV-DVWK-A 781 durch eine hierfür fachkundige Person.

Einschließlich Dichtheitsprüfung des Abscheiders, des Probeentnahmeschachtes sowie aller angeschlossenen Rohrleitungen und Schächte entsprechend den Anforderungen der zuständigen Wasserbehörde und den einschlägigen Regelwerken.

Über sämtliche Prüfungen sind Prüfprotokolle mit Fotodokumentation zu erstellen und der Bauleitung vorzulegen.

Dokumentation

Folgende Unterlagen sind zu übergeben:

- Bemessungsnachweis
- Werk- und Montagezeichnungen
- Dichtheitsprüfprotokolle
- Generalinspektionsbericht
- Inbetriebnahmeprotokoll
- Bestandsunterlagen
- Betriebsanleitung
- Wartungsanleitung
- Ersatzteilliste
- Zulassungen und Konformitätsnachweise

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020	Titel	Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Einweisung

Einweisung des Betreibers in Bedienung, Eigenkontrolle, Wartungspflichten, Entsorgungsintervalle und Störmeldefunktionen.

Die Einweisung ist zu protokollieren.

Die Anlage ist vollständig funktionsfähig, betriebsbereit und abnahmefähig zu übergeben.

Sämtliche für die Funktion der Anlage erforderlichen Dichtungen, Verbindungsteile, Adapter, Kabeldurchführungen, Befestigungsmaterialien, Nebenleistungen, Prüfungen, Nachweise, Inbetriebnahmen und Dokumentationen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren, auch wenn sie nicht gesondert aufgeführt sind.

Leitprodukt: Koaleszenzabscheider EasyOil ground, NS 15, Sys. A, 5800 l, Bel.Kl. D

KESSEL SE + Co. KG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting
Deutschland

Telefon (0 84 56) 27 - 0
E-Mail info@kessel.de

oder gleichwertig vom AN hier anzugeben:

'.....'

Bei Angebot eines gleichwertigen Fabrikats sind sämtliche technischen Datenblätter, Zulassungen, Leistungsnachweise und Bemessungsunterlagen vorzulegen.
Der Nachweis der Gleichwertigkeit obliegt dem Auftragnehmer.

Vor Bestellung der Anlage ist eine Bemessung und Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren

1 St EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0390 **Hebeanlage WASCHPLATZ 5m2**

Pumpstation mit zwei überflutbaren Pumpen sowie einem Rückflussverhinderer. Der Sammelbehälter aus Kunststoff (PE), besitzt einen offenen Pumpenraum mit universalen Anschlussmöglichkeiten, Pumpen in Kombination mit Schachtmodul, ohne Schieber
Durchgangsdichtung für Kabelleerrohr (DN): 100
Steighilfen: ja
Durchgangsdichtung für Entlüftungsleitung (DN): 100
Aufstellung: Nassaufstellung
Pumpensteuerung: Schaltgerät
Rückflussverhinderer: integriert
Druckabgang: waagerecht

Allgemeine Merkmale
Farbe: schwarz
Norm: EN 12050-2
Abwasserart: fäkalienfrei
Einbausituation: Einbau ins Erdreich
Anlagen Typ: Duo

Abmessungen
Gewicht netto: 105 kg
Gewicht brutto: 123 kg
Grundwasserbeständigkeit ab Unterkante Bodenteil: 3000 mm
Länge: 1330 mm
Breite: 1240 mm
Höhe: 914 mm

Behälter/Grundkörper
Druckabgang (DN): 32
Druckabgang (DA): 40 mm
Abstand Rohrmitte Auslauf zu Behälterboden: 780 mm
Abstand Rohrsohle Zulauf zu Behälterboden: 607 mm
Abstand Rohrmitte Zulauf zu Behälterboden: 687 mm
Abstand Rohrsohle Zulauf zu Behälteroberkante: 281 mm
Zulauf max. Anbohrung (DN): 150
Zulauf Nennweite (DA): 160 mm
Zulauf Nennweite (DN): 150
Zulauf Anzahl: 1
Lichte Weite Behälter (LW): 1000 mm
Nutzvolumen: 100 l

Fördereinrichtung
Pumpe: GTF 600
Anzahl Pumpen: 2
Gewicht Pumpe: 6 kg
Anschlusstyp: codierter Stecker
Betriebsspannung: 230 V
Schutzklasse: I

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Isolationsklasse: F
Cos phi - Leistungsfaktor: 0,91
Schutzart Pumpe: IP 68 (3m)
Temperaturüberwachung: integriert
Förderguttemperatur (dauerhaft) max.: 40 °C
Förderleistung max.: 12 m³/h
Förderhöhe max.: 8 m
Drehzahl: 2800 U/min
Leistung P1: 0,65 kW
Leistung P2: 0,4 kW
Betriebsart: S1
Typ Anschlussleitung Pumpe: H07RN-F 3G 1,0 mm²
Laufrad Typ: Freistromrad
Länge Netzanschlussleitung Pumpe: 10 m
Nennstrom: 2,9 A

Steuerung
Schaltgerät: Comfort
Betriebsspannung: 230 V
Schutzart Schaltgerät: IP 54
Erforderliche Absicherung Schaltgerät: C 16 A
Selbstdiagnosesystem (SDS): ja
Batteriepufferung: ja
Mehrzeilige Displayanzeige: ja
Logbuchfunktion: ja
Potentialfreier Kontakt: optional
Alarmgeber: optischer Sonde
Instrument Niveauerfassung: Tauchglocke
Art Niveauerfassung: pneumatisch
USB-Schnittstelle: ja
Anschlusstyp: codierter Stecker
Länge Netzanschlussleitung Schaltgerät: 1,4 m
GSM-Schnittstelle: ja

inklusive passendes Schachtmodul H04, ZG 600, Kl.D

inklusive Dichtset Kabelleerrohr 230V zur schachtseitigen Abdichtung, bestehend aus Bestehend aus Hülsrohr/Aufnahmerohr, Inklusive Dichteinsatz DN100 zur Durchführung und Abdichtung von Durchdringungen aller benötigten Kabel für Kessel Systemlösungen mit Netzspannung in 230V.

inklusive Einweisung und Inbetriebnahme Aquapump XL
inklusive Einbau und Anschluss elektrischer Anlagenkomponenten

Die Bemessung der Hebeanlage ist vom AN durchzuführen sowie eine Werk- und Montagezeichnung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Liefern und in vorbereitete Baugrube entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Herstellerangaben auf ein Betonbett einbauen. Dies ist in den EP einzurechnen.

Leitprodukt:
Pumpstation Aquapump XL Duo, GTF 1200-S1, Tauchglocke

KESSEL SE + Co. KG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting
Deutschland

Telefon (0 84 56) 27 - 0
E-Mail info@kessel.de

oder gleichwertig vom AN hier anzugeben:

'.....'

Vor Bestellung der Anlage ist eine Bemessung und Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren

1 St EP..... GP .....

020.0400 **Freiluftsäule und Hebeschleife DN 50, WASCHPLATZ**

Freiluftsäule zur Aufnahme des KESSEL-Schaltgerätes und einer bauseitigen Druckschleife. Die Freiluftsäule besteht aus einem Sockel für den Erdeinbau und einem Schrankaufsatz sowie vormontierter Aufnahme für eine bauseitige Druckschleife bis DN50, Hygrostat zur Feuchtigkeitsüberwachung, Heizung zur Reduktion von Kondensatbildung, Warngerät und einer Steckdosenleiste.

Technische Daten:
Selbsttragendes Kunststoffgehäuse, IP 44,
Abmessungen: H x B x T = 830 x 785 x 320 mm
Kunststoffsockel
Abmessungen: H x B x T = 900 x 785 x 320 mm
Eingrabtiefe 680 mm
Heizung 230 V, 30 W
Anschlusswerte: 110-240V AC 50/60 Hz
Warngerät
Warnleuchte oder TeleControl Modem
Warnleuchte zur zusätzlichen optischen Anzeige von Störungen, mit Schaltgerät für den Anschluss an das Steuergerät. TeleControl Modem zur Signalweiterleitung auf bis

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

zu drei Mobiltelefone inkl. Gehäuse, Netzteil und interner Antenne, ohne SIM Karte.
Quad-Band GSM 850/900/1800/1900 MHz
230 V / 50 Hz

inklusive Dämmung der Rohrleitung

Der Anschluss des Schaltgerätes und der Steckdosenleiste sollte durch zwei einzeln abgesicherte elektrische Zuleitungen erfolgen.

inklusive PE-Druckschleife DN 50 (DA 63, SDR 11)
bestehend aus
- zwei Bögen DN 50, 90°
- zwei Rohrschenkel DN 50, L = 600 mm
Vorgefertigte Rohrstrecke (U-Form, Baulänge 669 mm) mit Mitte-Mitte-Abstand 154 mm zum Verbau in die Freiluftsäule.
inklusive weiterführende Rohranschlüsse an DN 50 Druckleitung mittels Schweißmuffen/Kupplungen.

liefern und komplett betriebsfertig installieren, inklusive technische Inbetriebnahme und Elektroanschluss, inklusive Absicherung und Prüfprotokoll nach VDI, inklusive Einweisung Bauherr. inklusive übergabe und Dokumentation Betriebsanleitung

inklusive Erdaushub für das Fundament, inkl. Fundament nach Herstellervorschrift.

2 St EP..... GP .....

020.0410 **Wartung Aquapump XL (Schacht LW1000), vierteljährlich**

Wartung Aquapump XL
Leistungsumfang (alle Arbeiten werden gemäß Inspektionskarte durchgeführt):

- Visuelle Kontrolle auf Funktionsfähigkeit
- Reinigung der Anlage
- Überprüfung der Rückschlagklappen
- Überprüfung der Pumpenfunktion
- Überprüfung des Schaltgeräts
- Hinweis auf Wartungspflicht für den Betreiber, optional
- Anlage ist in einem betriebssicheren Zustand zu übergeben
- Die aufgenommenen Werte werden in einem Wartungsbericht festgehalten

Hausseitige Voraussetzungen:
- Ansprechpartner muss vor Ort sein
- Zugänglichkeit zur Anlage und Schaltgerät
- Schlauchwasseranschluss muss in der Nähe gegeben sein
Schachtanlagen:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Beim Service-Einsatz an Schachtanlagen ist lt. BGV C5 § 34, BGR 236 die Freimessung von Kanalgasen, der Einsatz einer Absturzsicherung und aus Sicherheitsgründen ein zusätzlicher Sicherungsposten erforderlich
- Der Sicherungsposten ist vom Auftraggeber zu stellen und muss während der gesamten Arbeitsdauer anwesend sein

Hinweis:
- Die regelmäßige Wartung ist Voraussetzung für die Gewährleistung und den Versicherungsschutz
- Preis inkl. An- und Abfahrt in Deutschland
- inklusive Bestellung Entsorger, Abrechung Entsorger direkt über Bauherr

Hebeanlagen müssen gemäß DIN EN 12056-4 regelmäßig durch einen Fachbetrieb gewartet werden. Folgende Zeitabstände dürfen nicht überschritten werden:

- 1/4 Jahr bei Anlagen in gewerblichen Betrieben

Der angegebene Preis versteht sich pro Wartung für beide Pumpenanlagen (Kleiner und Großer Waschplatz).

2 St EP..... GP .....

GRABEN FÜR MEDIENLEITUNGEN

GRABEN FÜR MEDIENLEITUNGEN
TRINKWASSER, DRUCKLUFT, FERNWÄRME, ETC.

020.0420 **Rohrgraben bis 1,25 m Tiefe Bkl 3-5 (Außenbeleuchtung, Schrankenanlagen, Toranlage)**

Rohrgraben für Versorgungsleitungen herstellen,
Boden profilgerecht lösen, vorh. Boden seitl lagern bis 50m Förderweg und nach Beendigung des Schachtbaus lagenweise einbauen und verdichten; überschüssigen Boden des Aushubs aufnehmen, laden und auf bauseitig vorh. Erdlager auf Mieten lagern, Förderweg bis 500 m

In den Einheitspreis sind alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Planie der Grabensohle, sowie der Mehraushub im Bereich der Schächte und der Arbeitsraum für Rohrverbindungen einzurechnen.
Aushubtiefe bis 1,25 m

Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten:
- Homogenbereich B: Auffüllungen
- Homogenbereich C: Sande
- Homogenbereich D: Lehme und Verwitterungslehme

In den Auffüllungen sind lokal Ziegel-, Beton-, Schlacke-,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Bauschutt- und sonstige Fremdbestandteile sowie Steine und Blöcke nicht auszuschließen.

Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion analog senkrechter Baugrubenwände, Grabenbreiten nach DIN 4124.

Graben für Außenbeleuchtung, Schrankenanlagen, Toranlage

940 m3 EP..... GP .....

020.0430 **Rohrgraben bis 1,25 m Tiefe Bkl 3-5 (FÜR GEWERK ELT- LEERROHRE)**

Rohrgraben für Versorgungsleitungen herstellen, Boden profilgerecht lösen, vorh. Boden seitl lagern bis 50m Förderweg und nach Beendigung des Schachtbaus lagenweise einbauen und verdichten; überschüssigen Boden des Aushubs aufnehmen, laden und auf bauseitig vorh. Erdlager auf Mieten lagern, Förderweg bis 500 m

In den Einheitspreis sind alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Planie der Grabensohle, sowie der Mehraushub im Bereich der Schächte und der Arbeitsraum für Rohrverbindungen einzurechnen.
Aushubtiefe bis 1,25 m

Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten:
- Homogenbereich B: Auffüllungen
- Homogenbereich C: Sande
- Homogenbereich D: Lehme und Verwitterungslehme

In den Auffüllungen sind lokal Ziegel-, Beton-, Schlacke-, Bauschutt- und sonstige Fremdbestandteile sowie Steine und Blöcke nicht auszuschließen.

Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion analog senkrechter Baugrubenwände, Grabenbreiten nach DIN 4124.

Graben für Gewerk ELT- Leerrohre)

540 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0440 **Rohrgraben bis 1,25 m Tiefe Bkl 3-5, (FÜR GEWERK HLS - BRAUCHWASSER)**

Rohrgraben für Versorgungsleitungen herstellen,
Boden profilgerecht lösen, vorh. Boden seitl lagern bis 50m Förderweg und nach Beendigung des Schachtbaus lagenweise einbauen und verdichten; überschüssigen Boden des Aushubs aufnehmen, laden und auf bauseitig vorh. Erdlager auf Mieten lagern, Förderweg bis 500 m

In den Einheitspreis sind alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Planie der Grabensohle, sowie der Mehraushub im Bereich der Schächte und der Arbeitsraum für Rohrverbindungen einzurechnen.
Aushubtiefe bis 1,25 m

Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten:
- Homogenbereich B: Auffüllungen
- Homogenbereich C: Sande
- Homogenbereich D: Lehme und Verwitterungslehme

In den Auffüllungen sind lokal Ziegel-, Beton-, Schlacke-, Bauschutt- und sonstige Fremdbestandteile sowie Steine und Blöcke nicht auszuschließen.

Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion analog senkrechter Baugrubenwände, Grabenbreiten nach DIN 4124.

Graben für Gewerk HLS (Brauchwasser)

145 m3 EP..... GP .....

020.0450 **Rohrgraben über 1,25 - 2,50m Tiefe, Bkl 3-5 (MEDIENGRABEN HLS)**

Wie in Vorposition "Rohrgraben" beschrieben,
jedoch Tiefe über 1,25 - 2,50 m

Graben für HLS

480 m3 EP..... GP .....

020.0460 **Rohrgraben über 2,5 - 3,00m Tiefe, Bkl 3-5 (MEDIENGRABEN HLS)**

Wie in Vorposition "Rohrgraben" beschrieben,
jedoch Tiefe über 2,50- 3,00 m

Graben für Gewerk HLS

120 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0470 **Rohrgraben über 4,00 - 6,00m Tiefe, Bkl 3-5 (FÜR GEWERK ELT- LEERROHRE)**

Wie in Vorposition "Rohrgraben" beschrieben,
jedoch Tiefe über 4,00 - 6,00 m

Graben für Gewerk ELT

280 m3 EP..... GP .....

020.0480 **Zulage zu Vorpositionen für Aushub Homogenbereich E: Schieferton**

Wie in Vorposition "Rohrgraben" Tiefe über 4,00 - 6,00 m,
jedoch Zulage für Erschwernisse wegen Aushub im
Homogenbereich E: Schieferton

Vergleichbare alte Bodenklasse DIN 18300:
BK 6 und 7 wenig verwitterter, felsartiger Schieferton bis festes Felsgestein.

Abrechnung nur nach vorheriger Information und Festlegung mit Bauleitung.

100 m³ EP..... GP .....

GRABENVERBAU

GRABENVERBAU

020.0490 **Senkrechter Normverbau Graben herstellen rückbauen H 1,75-3,0m**

Senkrechten Grabenverbau gemäß DIN 4124 für
Leitungsgräben herstellen, vorhalten und nach Abschluss der Leitungsverlegung fachgerecht zurückbauen.

Verbauhöhe über 1,75 m bis 3,0 m.

Lichte Grabenbreite zwischen den Verbauelementen bis 2,50 m.

Ausführung als Leichtverbau, Verbaubox oder gleichwertiges Verbausystem nach Wahl des Auftragnehmers entsprechend den statischen und arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen.

Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten:
- Homogenbereich B: Auffüllungen
- Homogenbereich C: Sande
- Homogenbereich D: Lehme und Verwitterungslehme
- Homogenbereich E: Schieferton

In den Auffüllungen sind lokal Ziegel-, Beton-, Schlacke-, Bauschutt- und sonstige Fremdbestandteile sowie Steine und Blöcke nicht auszuschließen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Mit Schichtenwasser, Stauwasser und temporären Wasserzutritten ist zu rechnen. Grundwasser wurde im Baugrundgutachten zwischen ca. 4,10 m und 7,60 m unter Geländeoberkante festgestellt. Erschwernisse durch Wasserzutritte bis zur Leistungsgrenze einer offenen Wasserhaltung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Einschließlich sämtlicher Aussteifungen, Verankerungen, Eckausbildungen, Vorhaltungen, Umsetzungen, der Anpassung an wechselnde Bodenverhältnisse sowie des vollständigen Rückbaus (Rückbau des Verbaus mit lagenweiser Grabenverfüllung).

Eine gegebenenfalls erforderliche Grundwasserabsenkung oder Wasserhaltung mittels Filterbrunnen, Vakuum-Kleinfilteranlage, Pumpensümpfen oder vergleichbaren Maßnahmen wird gesondert vergütet.

Abrechnung nach m² Verbaufläche.
(Länge Grabe x Höhe Graben x 2 Seiten)
116m x 2,5m x 2 Seiten = 580m2

580 m2 EP..... GP .....

020.0500 **Senkrechter Grabenverbau herstellen und rückbauen Höhe bis 5,5m (FÜR GEWERK ELT-LEERROHRE)**

Senkrechten Grabenverbau für die Verlegung von Elektroleerrohren liefern, herstellen, vorhalten, mehrfach umsetzen und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückbauen.

Grabentiefe über 5,00 m bis 5,50 m.

Lichte Grabenbreite zwischen den Verbauelementen bis 2,50 m.

Ausführung als geeignetes Verbausystem (z. B. Großflächenverbau, schwerer Gleitschienenverbau, Trägerbohlverbau oder gleichwertig) entsprechend DIN 4124, den Vorgaben des Arbeitsschutzes sowie den örtlichen Baugrund- und Grundwasserverhältnissen.

Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten:
- Homogenbereich B: Auffüllungen
- Homogenbereich C: Sande
- Homogenbereich D: Lehme und Verwitterungslehme
- Homogenbereich E: Schieferton

In den Auffüllungen sind lokal Ziegel-, Beton-, Schlacke-, Bauschutt- und sonstige Fremdbestandteile sowie Steine und Blöcke nicht auszuschließen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Mit Schichtenwasser, Stauwasser und temporären Wasserzutritten ist zu rechnen. Grundwasser wurde im Baugrundgutachten zwischen ca. 4,10 m und 7,60 m unter Geländeoberkante festgestellt. Erschwernisse durch Wasserzutritte bis zur Leistungsgrenze einer offenen Wasserhaltung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Einschließlich sämtlicher Aussteifungen, Verankerungen, Eckausbildungen, Vorhaltungen, Umsetzungen, der Anpassung an wechselnde Bodenverhältnisse sowie des vollständigen Rückbaus.

Einschließlich statischer Bemessung, prüffähiger Standsicherheitsnachweise und erforderlicher Ausführungsplanung des gewählten Verbausystems durch den Auftragnehmer.

Eine gegebenenfalls erforderliche Grundwasserabsenkung oder Wasserhaltung mittels Filterbrunnen, Vakuum-Kleinfilteranlage, Pumpensümpfen oder vergleichbaren Maßnahmen wird gesondert vergütet.

Abrechnung nach m² tatsächlich eingebauter Verbaufläche.

33mx5,5mx2Seiten= 363m2

363 m2 EP..... GP .....

020.0510 **Baugrubenverbau für Kabelzugschacht herstellen, vorhalten und rückbauen**

Baugrubenverbau für Kabelzugschacht herstellen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig zurückbauen.

Baugrube für Kabelzugschacht mit lichten Innenabmessungen von 2x2m bis 2,50 m × 2,50 m.

Baugrubentiefe über 4,50 m bis 5,5 m.

Ausführung mit einem für die örtlichen Verhältnisse geeigneten Verbausystem (z. B. Großflächenverbau, Trägerbohlverbau, Verbaubox oder gleichwertig) gemäß DIN 4124 sowie den geltenden Vorschriften des Arbeitsschutzes.

BHomogenbereiche gemäß Baugrundgutachten:
- Homogenbereich B: Auffüllungen
- Homogenbereich C: Sande
- Homogenbereich D: Lehme und Verwitterungslehme
- Homogenbereich E: Schieferton

In den Auffüllungen sind lokal Ziegel-, Beton-, Schlacke-, Bauschutt- und sonstige Fremdbestandteile sowie Steine und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Blöcke nicht auszuschließen.

Mit Schichtenwasser, Stauwasser und temporären Wasserzutritten ist zu rechnen. Grundwasser wurde im Baugrundgutachten zwischen ca. 4,10 m und 7,60 m unter Geländeoberkante festgestellt. Erschwernisse durch Wasserzutritte bis zur Leistungsgrenze einer offenen Wasserhaltung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Einschließlich sämtlicher Aussteifungen, Verankerungen, Eckausbildungen, Vorhaltungen, Umsetzungen, der Anpassung an wechselnde Bodenverhältnisse sowie des vollständigen Rückbaus.

Einschließlich statischer Bemessung, prüffähiger Standsicherheitsnachweise und erforderlicher Ausführungsplanung des gewählten Verbausystems durch den Auftragnehmer.

Eine gegebenenfalls erforderliche Grundwasserabsenkung oder Wasserhaltung mittels Filterbrunnen, Vakuum-Kleinfilteranlage, Pumpensümpfen oder vergleichbaren Maßnahmen wird gesondert vergütet.

Abrechnung nach m² tatsächlich eingebauter Verbaufläche.

Einbauort: 3 Schächte a 5,5m Tiefe im Bereich des Gebäudes Bau und Verwaltung

210 m² EP..... GP .....

BAUGRUBE FÜR SCHACHTANLAGEN ELT

BAUGRUBE FÜR SCHACHTANLAGEN ELT

020.0520 **Baugruben für Schachtanlagen bis 1,5 m Aushubtiefe**

Baugruben für Kopflöcher und Schächte bis 1,5 m, Boden profilgerecht lösen, vorh. Boden seitlich lagern bis ca. 50 m Förderweg und nach Beendigung des Schachtbaues / der Leitungsverlegungen lagenweise einbauen und verdichten, überschüssigen Boden zur Geländemodulation im gesamten Baufeld einbauen, einschl. Abböschen,

Tiefe bis 1,50 m

Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten:
- Homogenbereich B: Auffüllungen
- Homogenbereich C: Sande
- Homogenbereich D: Lehme und Verwitterungslehme

In den Auffüllungen sind lokal Ziegel-, Beton-, Schlacke-,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Bauschutt- und sonstige Fremdbestandteile sowie Steine und Blöcke nicht auszuschließen.

Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Abrechnung nach senkrechten Baugrubenwänden (notwendige Grabenbreite). Mehraushub aufgrund von Böschen ist in den EP einzukalkulieren.

90 m3 EP..... GP .....

020.0530 **Baugruben für Schachtanlagen bis 5,5 m Aushubtiefe**

Baugruben für Kopflöcher und Schächte bis 5,5 m, Boden profilgerecht lösen, vorh. Boden seitlich lagern bis ca. 50 m Förderweg und nach Beendigung des Schachtbaues / der Leitungsverlegungen lagenweise einbauen und verdichten, überschüssigen Boden zur Geländemodulation im gesamten Baufeld einbauen, Aus- und Einbau des Bodens parallel zum Baugrubenverbau. Verbaumaßnahmen gemäß seperater Position.

Tiefe bis 5,5 m

Homogenbereiche gemäß Baugrundgutachten:
- Homogenbereich B: Auffüllungen
- Homogenbereich C: Sande
- Homogenbereich D: Lehme und Verwitterungslehme

In den Auffüllungen sind lokal Ziegel-, Beton-, Schlacke-, Bauschutt- und sonstige Fremdbestandteile sowie Steine und Blöcke nicht auszuschließen.

Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Abrechnung nach senkrechten Baugrubenwänden (notwendige Grabenbreite). Mehraushub aufgrund von Böschen ist in den EP einzukalkulieren.

150 m3 EP..... GP .....

020.0540 **Zulage zu Vorpositionen für Aushub Homogenbereich E: Schieferton**

Wie in Vorposition "Baugrube Schachtanlage" Tiefe bis 5,5m, jedoch Zulage für Erschwernisse wegen Aushub im Homogenbereich E: Schieferton

Vergleichbare alte Bodenklasse DIN 18300:
BK 6 und 7 wenig verwitterter, felsartiger Schieferton bis festes

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Felsgestein.

Abrechnung nur nach vorheriger Information und Festlegung mit Bauleitung.

10 m³ EP..... GP .....

KOMPLETTSCHÄCHTE KABELZUGSCHACHT

KOMPLETTSCHÄCHTE KABELZUGSCHACHT

FREIGABE SCHACHTBAUWERKE

Nachfolgende Schachtbauwerke sind vor abschließender Bestellung durch sogenannte Schachtkarten (Schachtdatenblätter, Werk- & Monatgeplanungen, Detailzeichnungen) vom AN zu erstellen und über die Bauleitung freigeben zu lassen.
Auf diesen Datenblättern muss ablesbar sein:
Schachtbezeichnung, Deckelhöhe, Sohlhöhe, Schachtdurchmesser; Innenhöhe
Gerinneart; Typ, Steigeisen/Steigbügel, Auftritt, Berme, verwendetet Materialien/Qualitäten, Rechtswert und Hochwert sowie Durchmesser aller Zu- und Abläufe, und deren Gefälle.
Weiter muss ablesbar sein in welchem Winkel die Zu- Abläufe zueinander stehen.

Erst nach Freigabe durch die Bauleitung dürfen die Schächte abschließend abgerufen werden.

Die Arbeit wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise der einzelnen Positionen mit einzuberechnen.

020.0550 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=100x100x125 cm, inkl. Aushub, 2 Seitige Eingänge - KS 1**

Kabelzugschacht **KS 1** aus Betonfertigteilen Beton C35/45 DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085 bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L. 700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 100/100/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 100/100/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1000 x 1000 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200

inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0560 **Zulage zur Position Kabelzugschacht KS 1 für wasserdichte Ausführung**

Zulage zur Position Kabelzugschacht KS 1 für wasserdichte Ausführung

Zulage zur Herstellung des Kabelzugschachtes KS 1 als dauerhaft wasserdichter Kabelzugschacht anstelle der Standardausführung.

Ausführung als wasserdichte Schachtkonstruktion aus Betonfertigteilen mit hohem Wassereindringwiderstand gemäß DIN EN 206/DIN 1045, einschließlich aller hierfür erforderlichen Nebenleistungen.

Leistungsumfang:

- Entfall des Sickerloches, Schachtunterteil als geschlossene wasserdichte Ausführung herstellen.

- Herstellung sämtlicher Fertigteilfugen als wasserdichte Fugenverbindungen mit werkseitig eingelegten Elastomer-Dichtungen bzw. gleichwertigem Dichtungssystem.

- Wasserdichte Ausführung aller Kabelschutzrohr- und Kabeleinführungen mittels geprüfter Ringraumdichtungen, Dichteinsätzen oder gleichwertigen Systemen.

- Wasserdichte Ausbildung von Muffenanschlüssen, Rohrdurchführungen und ggf. Blindverschlüssen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Fugendichtungen, Verguss- und Dichtstoffe einschließlich aller erforderlichen Vorarbeiten liefern und einbauen.

- Schachtabdeckung mit wasserdichtem, tagwasserdichtem Schachtdeckelsystem Klasse D 400 ausführen.

- Herstellung der Wasserdichtheit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser.

- Einschließlich aller erforderlichen Materialien, Anpassungen, Werkstatt- und Montageleistungen sowie Nachweise des Herstellers.

Abmessung wie vorhergehenden Position:
Lichte Schachtabmessung: ca. 1,00 x 1,00 m
Bauhöhe: ca. 1,25 m

1 St EP..... GP .....

020.0570 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=125x125x125 cm, inkl. Aushub, 3 Seitige Eingänge - KS 2**

Kabelzugschacht **KS 2** aus Betonfertigteilen Beton C35/45 DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085 bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L. 700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 125/125/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 125/125/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1250 x 1250 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200
Wand C: bis 3 x DN 200
inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0580 **Zulage zur Position Kabelzugschacht KS 2 für wasserdichte Ausführung**

Zulage zur Position Kabelzugschacht KS 2 für wasserdichte Ausführung

Zulage zur Herstellung des Kabelzugschachtes KS 2 als dauerhaft wasserdichter Kabelzugschacht anstelle der Standardausführung.

Ausführung als wasserdichte Schachtkonstruktion aus Betonfertigteilen mit hohem Wassereindringwiderstand gemäß DIN EN 206/DIN 1045, einschließlich aller hierfür erforderlichen Nebenleistungen.

Leistungsumfang:

- Entfall des Sickerloches, Schachtunterteil als geschlossene wasserdichte Ausführung herstellen.

- Herstellung sämtlicher Fertigteilfugen als wasserdichte Fugenverbindungen mit werkseitig eingelegten Elastomer-Dichtungen bzw. gleichwertigem Dichtungssystem.

- Wasserdichte Ausführung aller Kabelschutzrohr- und Kabeleinführungen mittels geprüfter Ringraumdichtungen, Dichteinsätzen oder gleichwertigen Systemen.

- Wasserdichte Ausbildung von Muffenanschlüssen, Rohrdurchführungen und ggf. Blindverschlüssen.

- Fugendichtungen, Verguss- und Dichtstoffe einschließlich aller erforderlichen Vorarbeiten liefern und einbauen.

- Schachtabdeckung mit wasserdichtem, tagwasserdichtem Schachtdeckelsystem Klasse D 400 ausführen.

- Herstellung der Wasserdichtheit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Einschließlich aller erforderlichen Materialien, Anpassungen, Werkstatt- und Montageleistungen sowie Nachweise des Herstellers.

Abmessung wie vorhergehenden Position:
Lichte Schachtabmessung: ca. 1,25 x 1,25 m
Bauhöhe: ca. 1,25 m

1 St EP..... GP .....

020.0590 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=100x100x125 cm, inkl. Aushub, 2 Seitige Eingänge - KS 3**

Kabelzugschacht **KS 3** aus Betonfertigteilen Beton C35/45 DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085 bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L. 700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 100/100/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 100/100/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1000 x 1000 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200

inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0600 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=125x125x125 cm, inkl. Aushub, 3 Seitige Eingänge - KS 4**

Kabelzugschacht **KS 4** aus Betonfertigteilen Beton C35/45
DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit
Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085
bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L. 700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 125/125/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 125/125/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1250 x 1250 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200
Wand C: bis 4 x DN 200
inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0610 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=150x150x125 cm, inkl. Aushub, 4 Seitige Eingänge - KS 5**

Kabelzugschacht **KS 5** aus Betonfertigteilen Beton C35/45
DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit
Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085
bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L. 700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 150/150/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 150/150/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1500 x 1500 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200
Wand C: bis 7 x DN 200
Wand D: bis 7 x DN 200
inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0620 **Zulage zur Position Kabelzugschacht KS 5 für wasserdichte Ausführung**

Zulage zur Position Kabelzugschacht KS 5 für wasserdichte Ausführung

Zulage zur Herstellung des Kabelzugschachtes KS 5 als dauerhaft wasserdichter Kabelzugschacht anstelle der Standardausführung.

Ausführung als wasserdichte Schachtkonstruktion aus Betonfertigteilen mit hohem Wassereindringwiderstand gemäß DIN EN 206/DIN 1045, einschließlich aller hierfür erforderlichen Nebenleistungen.

Leistungsumfang:

- Entfall des Sickerloches, Schachtunterteil als geschlossene wasserdichte Ausführung herstellen.

- Herstellung sämtlicher Fertigteilfugen als wasserdichte

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Fugenverbindungen mit werkseitig eingelegten Elastomer-Dichtungen bzw. gleichwertigem Dichtungssystem.

- Wasserdichte Ausführung aller Kabelschutzrohr- und Kabeleinführungen mittels geprüfter Ringraumdichtungen, Dichteinsätzen oder gleichwertigen Systemen.

- Wasserdichte Ausbildung von Muffenanschlüssen, Rohrdurchführungen und ggf. Blindverschlüssen.

- Fugendichtungen, Verguss- und Dichtstoffe einschließlich aller erforderlichen Vorarbeiten liefern und einbauen.

- Schachtabdeckung mit wasserdichtem, tagwasserdichtem Schachtdeckelsystem Klasse D 400 ausführen.

- Herstellung der Wasserdichtheit gegen drückendes und nichtdrückendes Wasser.

- Einschließlich aller erforderlichen Materialien, Anpassungen, Werkstatt- und Montageleistungen sowie Nachweise des Herstellers.

Abmessung wie vorhergehenden Position:
Lichte Schachtabmessung: ca. 1,50 x 1,50 m
Bauhöhe: ca. 1,25 m

1 St EP..... GP .....

020.0630 **Kabelzugschach, Kl. D, i. L.=125x125x125 cm, inkl. Aushub, 2 Seitige Eingänge - KS 6**

Kabelzugschacht **KS 6** aus Betonfertigteilen Beton C35/45 DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085 bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L. 700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 125/125/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 125/125/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1250 x 1250 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 7 x DN 200
Wand B: bis 7 x DN 200

inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0640 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=250x250x550 cm, inkl. Aushub, 3 Seitige Eingänge - KS 7, wasserdicht**

Kabelzugschacht **KS 7** aus Betonfertigteilen Beton C35/45 DIN EN 1992-1-1 Wasserdichte Ausführung ohne Sickerloch gegen Niederschlagswasser und Schichtenwasser in WU-Beton, Schachtabdeckung wasserdicht verschlossen,

Der Kabelzugschacht ist als dauerhaft wasserdichte Konstruktion herzustellen. Ein Eindringen von Niederschlagswasser, Oberflächenwasser, Schichtenwasser sowie zeitweise aufstauendem Sickerwasser ist auszuschließen.

Schachtkörper aus WU-Beton mit hohem Wassereindringwiderstand. Sämtliche Fugen, Kabelschutzrohranschlüsse und sonstige Durchdringungen sind dauerhaft wasserdicht mittels geeigneter und geprüfter Dichtungssysteme auszuführen.

Die Schachtabdeckung ist nach DIN EN 124, Belastungsklasse D400,mit Betonfüllung und Stahleinfassung, i.L. 700/ 700 mm, tagwasser und geruchsdicht mit umlaufender Elastomerdichtung auszuführen.

Sämtliche Schachtfugen mit werkseitigen Elastomer-Dichtungen oder gleichwertigem geprüftem Dichtungssystem dauerhaft wasserdicht ausführen

Nicht genutzte Kabeldurchführungen dauerhaft wasserdicht mit geeigneten Blinddichtungen verschließen.Die Blinddichtungen müssen gegen Bodenfeuchtigkeit, Schichtenwasser und zeitweise aufstauendes Sickerwasser beständig sein. Der Einbau hat

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

nach Herstellervorgaben zu erfolgen.
Das bloße Verschließen mittels Zementmörtel, Vergussmörtel oder vergleichbarer starrer Verschlussstoffe ist nicht zulässig.

Alle Kabelschutzrohre sind mittels geprüfter druckwasserdichter Ringraumdichtungen dauerhaft wasserdicht an den Schacht anzuschließen.

bestehend aus:

- Schachtunterteil und Schachtdecke aus wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton) DAfStb-WU-Richtlinie
- Schachtdeckenplatte 250/250/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 250/250/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,ohne Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Schacht aus werkseitig für wasserdichte Ausführung vorgesehenen Betonfertigteilen. Die Wasserdichtheit des Schachtbauwerks ist durch umlaufende Elastomerdichtungen in allen Fertigteilfugen sicherzustellen

Es sind ausschließlich Systembauteile eines Schachtherstellers zu verwenden, welche für die geforderte Wasserdichtheit geeignet und zugelassen sind.

Schachtgröße i.L.: ca. 2500 x 2500 mm
Bauhöhe: ca. 5500 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 4 x DN 200
Wand C: bis 7 x DN 200

inkl. wasserdichte Abdichtung der Einführungsöffnungen.

Eine Auftriebssicherung unter Ansatz des Bemssungswasserstandes und deren rechnerischer Nachweis ist in den EP einzukalkulieren. Der Nachweis ist der BL vorzulegen.

Der Schacht ist statisch einschließlich Erd-, Verkehrs- und Wasserdrucklasten zu bemessen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Der statische Nachweis ist durch den Hersteller zu führen und der Bauleitung vorzulegen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0650 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=100x100x125 cm, inkl. Aushub, 2 Seitige Eingänge - KS 8**

Kabelzugschacht **KS 8** aus Betonfertigteilen Beton C35/45 DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085 bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L. 700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 100/100/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 100/100/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1000 x 1000 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 7 x DN 200
Wand B: bis 7 x DN 200

inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020	Titel	Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0660 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=250x250x550 cm, inkl. Aushub, 3 Seitige Eingänge - KS 9, wasserdicht**

Kabelzugschacht **KS 9** aus Betonfertigteilen Beton C35/45 DIN EN 1992-1-1 Wasserdichte Ausführung ohne Sickerloch gegen Niederschlagswasser und Schichtenwasser in WU-Beton, Schachtabdeckung wasserdicht verschlossen,

Der Kabelzugschacht ist als dauerhaft wasserdichte Konstruktion herzustellen. Ein Eindringen von Niederschlagswasser, Oberflächenwasser, Schichtenwasser sowie zeitweise aufstauendem Sickerwasser ist auszuschließen.

Schachtkörper aus WU-Beton mit hohem Wassereindringwiderstand. Sämtliche Fugen, Kabelschutzrohranschlüsse und sonstige Durchdringungen sind dauerhaft wasserdicht mittels geeigneter und geprüfter Dichtungssysteme auszuführen.

Die Schachtabdeckung ist nach DIN EN 124, Belastungsklasse D400,mit Betonfüllung und Stahleinfassung, i.L. 700/ 700 mm, tagwasser und geruchsdicht mit umlaufender Elastomerdichtung auszuführen.

Sämtliche Schachtfugen mit werkseitigen Elastomer-Dichtungen oder gleichwertigem geprüftem Dichtungssystem dauerhaft wasserdicht ausführen

Nicht genutzte Kabeldurchführungen dauerhaft wasserdicht mit geeigneten Blinddichtungen verschließen.Die Blinddichtungen müssen gegen Bodenfeuchtigkeit, Schichtenwasser und zeitweise aufstauendes Sickerwasser beständig sein. Der Einbau hat nach Herstellervorgaben zu erfolgen.
Das bloße Verschließen mittels Zementmörtel, Vergussmörtel oder vergleichbarer starrer Verschlussstoffe ist nicht zulässig.

Alle Kabelschutzrohre sind mittels geprüfter druckwasserdichter Ringraumdichtungen dauerhaft wasserdicht an den Schacht anzuschließen.

bestehend aus:

- Schachtunterteil und Schachtdecke aus wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton) DAfStb-WU-Richtlinie
- Schachtdeckenplatte 250/250/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 250/250/100 mit Kabelfenstern,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,ohne Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Schacht aus werkseitig für wasserdichte Ausführung vorgesehenen Betonfertigteilen. Die Wasserdichtheit des Schachtbauwerks ist durch umlaufende Elastomerdichtungen in allen Fertigteilfugen sicherzustellen

Es sind ausschließlich Systembauteile eines Schachtherstellers zu verwenden, welche für die geforderte Wasserdichtheit geeignet und zugelassen sind.

Schachtgröße i.L.: ca. 2500 x 2500 mm
Bauhöhe: ca. 5500 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 4 x DN 200
Wand C: bis 7 x DN 200

inkl. wasserdichte Abdichtung der Einführungsöffnungen.

Eine Auftriebssicherung unter Ansatz des Bemssungswasserstandes und deren rechnerischer Nachweis ist in den EP einzukalkulieren. Der Nachweis ist der BL vorzulegen.

Der Schacht ist statisch einschließlich Erd-, Verkehrs- und Wasserdrucklasten zu bemessen. Der statische Nachweis ist durch den Hersteller zu führen und der Bauleitung vorzulegen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0670 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=200x200x550 cm, inkl. Aushub, 2 Seitige Eingänge - KS 10, wasserdicht**

Kabelzugschacht **KS 7** aus Betonfertigteilen Beton C35/45 DIN EN 1992-1-1 Wasserdichte Ausführung ohne Sickerloch gegen Niederschlagswasser und Schichtenwasser in WU-Beton, Schachtabdeckung wasserdicht verschlossen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Der Kabelzugschacht ist als dauerhaft wasserdichte Konstruktion herzustellen. Ein Eindringen von Niederschlagswasser, Oberflächenwasser, Schichtenwasser sowie zeitweise aufstauendem Sickerwasser ist auszuschließen.

Schachtkörper aus WU-Beton mit hohem Wassereindringwiderstand. Sämtliche Fugen, Kabelschutzrohranschlüsse und sonstige Durchdringungen sind dauerhaft wasserdicht mittels geeigneter und geprüfter Dichtungssysteme auszuführen.

Die Schachtabdeckung ist nach DIN EN 124, Belastungsklasse D400,mit Betonfüllung und Stahleinfassung, i.L. 700/ 700 mm, tagwasser und geruchsdicht mit umlaufender Elastomerdichtung auszuführen.

Sämtliche Schachtfugen mit werkseitigen Elastomer-Dichtungen oder gleichwertigem geprüftem Dichtungssystem dauerhaft wasserdicht ausführen

Nicht genutzte Kabeldurchführungen dauerhaft wasserdicht mit geeigneten Blinddichtungen verschließen.Die Blinddichtungen müssen gegen Bodenfeuchtigkeit, Schichtenwasser und zeitweise aufstauendes Sickerwasser beständig sein. Der Einbau hat nach Herstellervorgaben zu erfolgen.
Das bloße Verschließen mittels Zementmörtel, Vergussmörtel oder vergleichbarer starrer Verschlussstoffe ist nicht zulässig.

Alle Kabelschutzrohre sind mittels geprüfter druckwasserdichter Ringraumdichtungen dauerhaft wasserdicht an den Schacht anzuschließen.

bestehend aus:

- Schachtunterteil und Schachtdecke aus wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton) DAfStb-WU-Richtlinie
- Schachtdeckenplatte 200/200/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 200/200/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,ohne Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
  Schacht aus werkseitig für wasserdichte Ausführung vorgesehenen Betonfertigteilen. Die Wasserdichtheit des Schachtbauwerks ist durch umlaufende Elastomerdichtungen in allen Fertigteilfugen sicherzustellen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Es sind ausschließlich Systembauteile eines Schachtherstellers zu verwenden, welche für die geforderte Wasserdichtheit geeignet und zugelassen sind.

Schachtgröße i.L.: ca. 2000 x 2000 mm
Bauhöhe: ca. 5500 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200

inkl. wasserdichte Abdichtung der Einführungsöffnungen.

Eine Auftriebssicherung unter Ansatz des Bemssungswasserstandes und deren rechnerischer Nachweis ist in den EP einzukalkulieren. Der Nachweis ist der BL vorzulegen.

Der Schacht ist statisch einschließlich Erd-, Verkehrs- und Wasserdrucklasten zu bemessen. Der statische Nachweis ist durch den Hersteller zu führen und der Bauleitung vorzulegen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0680 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=125x125x125 cm, inkl. Aushub, 3 Seitige Eingänge - KS 11**

Kabelzugschacht **KS 11** aus Betonfertigteilen Beton C35/45 DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085 bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L. 700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 125/125/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 125/125/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1250 x 1250 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 2 x DN 200
Wand B: bis 2 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200

inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0690 **Kabelzugschacht Kl. D, i. L.=100x100x125 cm, inkl. Aushub, 2 Seitige Eingänge - KS 12**

Kabelzugschacht **KS 12** aus Betonfertigteilen Beton C35/45 DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085 bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L. 700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 100/100/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 100/100/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1000 x 1000 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200

inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0700 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=100x100x125 cm, inkl. Aushub, 2 Seitige Eingänge - KS 13**

Kabelzugschacht **KS 13** aus Betonfertigteilen Beton C35/45 DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085 bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L. 700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 100/100/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 100/100/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1000 x 1000 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200

inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0710 **Kabelzugschacht Kl. D, i. L.=100x100x125 cm, inkl. Aushub, 2 Seitige Eingänge - KS 14**

Kabelzugschacht **KS 14** aus Betonfertigteilen Beton C35/45 DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085 bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L. 700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 100/100/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 100/100/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1000 x 1000 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200

inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0720 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=125x125x125 cm, inkl. Aushub, 3 Seitige Eingänge - KS 15**

Kabelzugschacht **KS 15** aus Betonfertigteilen Beton C35/45
DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit
Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085
bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L. 700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 125/125/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 125/125/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1250 x 1250 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200

inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

020.0730 **Kabelzugschacht, Kl. D, i. L.=100x100x125 cm, inkl. Aushub, 2 Seitige Eingänge - KS 16**

Kabelzugschacht **KS 16** aus Betonfertigteilen Beton C35/45
DIN EN 1992-1-1 mit hohem Wassereindringwiderstand mit
Sickerloch, bemessen nach DIN Fachbericht 101 und DIN 4085
bestehend aus:

- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, i.L.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

700/ 700 mm , Klasse D 400, mit Betonfüllung und Stahleinfassung, mit Lüftung und verzinkter Schmutzschale
- Schachtdeckenplatte 100/100/16 i.L. mit Einstiegsöffnung 700/ 700 mm i.L.
- Schachtunterteil 100/100/100 mit Kabelfenstern, Kabeleinführungsöffnungen / Kabelschutzrohrmuffen,mit Sickerloch
- Schachteinstiegshilfe als Stufenleiter aus armiertem Kunststoff liefern und
- Fertigteile in Mörtel MG III versetzen.

Schachtgröße i.L.: ca. 1000 x 1000 mm
Bauhöhe: ca. 1250 mm
inkl. Bettung aus Kiessand
oder gleichwertigem Material,
20 cm stark im verdichteten Zustand herstellen.
inklusive Baugrube ausheben und verfüllen

Anordnung der Muffen:
Wand A: bis 3 x DN 200
Wand B: bis 3 x DN 200

inkl. Einführungsöffnungen schließen und mit Zementmörtel verputzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

PE-HD-KABELSCHUTZROHRE, RINGWARE

PE-HD-KABELSCHUTZROHRE, RINGWARE

020.0740 **PE-Kabelschutzrohr, DN 40, wasserdicht**

Kabuflex R plus Typ 450, Type 40 verlegen in Erde.
Kabelschutzrohr "Kabuflex R plus Typ 450" Type 40, biegsam, Ringware aus PE, halogenfrei, Farbe schwarz. Optimierte Verbundrohrbauweise (höhere Druckfestigkeit), außen gewellt mit grüner gleitfähiger Innenhaut für den schnellen Kabeleinzug, mit Einzugsschnur. Druckbeanspruchung Typ 450 und Schlagfestigkeit N nach DIN EN 61386-24; unter Beachtung der EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers, inklusive Doppelsteckmuffen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

(sanddicht), inklusive Profildichtring für eine wasserdichte Verbindung (WD) bis 0,5 bar liefern und fachgerecht nach Planung in bauseitiges Sandbett in Teillängen verlegen.

Abrechnung nach lfm verlegtem Einzelrohr

50 m EP..... GP .....

020.0750 **PE-Kabelschutzrohr, DN 63, wasserdicht**

Kabuflex R plus Typ 450, Type 63 verlegen in Erde. Kabelschutzrohr "Kabuflex R plus Typ 450" Type 63, biegsam, Ringware aus PE, halogenfrei, Farbe schwarz. Optimierte Verbundrohrbauweise (höhere Druckfestigkeit), außen gewellt mit grüner gleitfähiger Innenhaut für den schnellen Kabeleinzug, mit Einzugsschnur. Druckbeanspruchung Typ 450 und Schlagfestigkeit N nach DIN EN 61386-24; unter Beachtung der EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers, inklusive Doppelsteckmuffen (sanddicht), inklusive Profildichtring für eine wasserdichte Verbindung (WD) bis 0,5 bar liefern und fachgerecht nach Planung in bauseitiges Sandbett in Teillängen verlegen.

Abrechnung nach lfm verlegtem Einzelrohr

50 m EP..... GP .....

020.0760 **PE-Kabelschutzrohr, DN 110, wasserdicht (LEITUNGEN FÜR BELEUCHTUNG)**

Kabuflex R plus Typ 450, Type 110 verlegen in Erde. Kabelschutzrohr "Kabuflex R plus Typ 450" Type 110, biegsam, Ringware aus PE, halogenfrei, Farbe schwarz. Optimierte Verbundrohrbauweise (höhere Druckfestigkeit), außen gewellt mit grüner gleitfähiger Innenhaut für den schnellen Kabeleinzug, mit Einzugsschnur. Druckbeanspruchung Typ 450 und Schlagfestigkeit N nach DIN EN 61386-24; unter Beachtung der EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers, inklusive Doppelsteckmuffen (sanddicht), inklusive Profildichtring für eine wasserdichte Verbindung (WD) bis 0,5 bar liefern und fachgerecht nach Planung in bauseitiges Sandbett in Teillängen verlegen.

Abrechnung nach lfm verlegtem Einzelrohr

(LEITUNGEN FÜR BELEUCHTUNG)

2.380 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0770 **PE-Kabelschutzrohr, DN 160, wasserdicht (ELT TRASSEN)**

Kabuflex R plus Typ 450, Type 160 verlegen in Erde.
Kabelschutzrohr "Kabuflex R plus Typ 450" Type 160, biegsam, Ringware aus PE, halogenfrei, Farbe schwarz. Optimierte Verbundrohrbauweise (höhere Druckfestigkeit), außen gewellt mit grüner gleitfähiger Innenhaut für den schnellen Kabeleinzug, mit Einzugsschnur. Druckbeanspruchung Typ 450 und Schlagfestigkeit N nach DIN EN 61386-24; unter Beachtung der EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers, inklusive Doppelsteckmuffen (sanddicht), inklusive Profildichtring für eine wasserdichte Verbindung (WD) bis 0,5 bar liefern und fachgerecht nach Planung in bauseitiges Sandbett in Teillängen verlegen.

Abrechnung nach lfm verlegtem Einzelrohr

1.700 m EP..... GP .....

020.0780 **Kunststoffspiralschlauch für Kabeleinführungssystem, DN 160, wasserdicht**

Kunststoffspiralschlauch DN 160 für Kabeleinführungssystem Flexibler Kunststoffspiralschlauch Hateflex, mit dessen dazugehörenden Anschlusskomponenten ein druckdichtes Kabeleinführungssystem (2,5 bar Außendruck) gebildet werden kann. Scheiteldruckfestigkeit 745 N; Gewicht 4500 g/m; Mindestbiegeradius 900 mm; überbaubares Kabeleinführungssystem; muffenlose Lehrrohrlänge bis 25 m lieferbar; Adaption mit gängigen Kabelschutzrohren inklusive Rohranschlussmanschetten

Werkstoff: PVC-Hart/PVC-Weich

Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 2,5 bar Außendruck (dies entspricht 25 Meter Wassersäule)

Eigenschaften: flexibler Kunststoffspiralschlauch (Scheiteldruckfestigkeit 745 N); mit den dazugehörenden Anschlusskomponenten kann ein druckdichtes Kabeleinführungssystem (2,5 bar Außendruck) gebildet werden

Kurzstücke von 1 bis 1,5m

Leitprodukt:

Hauff Hateflex DN 150

Hersteller: Hauff-Technik

120 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

ZUBEHÖR KABELSCHUTZROHRE

020.0790 **Abstandhalter für Kabelschutzrohre, 4 fach, DN 160**

4-zügiger Abstandshalter DN 160 aus Polyolefin, schwarz zur Verwendung für exacte Verlegebabstände beim Aufbau von Kabuflex-Rohrverbänden

1 Stk/m Kabelschutzrohr

Abrechnung in Metern verlegte Kabelschutzrohre

330 Stk EP..... GP .....

020.0800 **Abstandhalter für Kabelschutzrohre, 8 fach, DN 160**

8-zügigerAbstandshalter DN 160 aus Polyolefin, schwarz zur Verwendung für exakte Verlegeabstände beim Aufbau von Kabuflex-Rohrverbänden

1 Stk/m Kabelschutzrohr

Abrechnung in Metern verlegte Kabelschutzrohre

90 Stk EP..... GP .....

KABEL FÜR ELEKTRISCHE ANLAGEN

KABEL FÜR ELEKTRISCHE ANLAGEN

020.0810 **Starkstromkabel NYY-J 5 x 6 mm² Stromversorgung Leuchten**

Starkstromkabel NYY-J 5 x 6 mm² zur Erdverlegung in vorh. Graben, geeignet für Verschaltung von 2 unabhängigen Schaltkreisen für nachfolgend beschriebene Leuchten liefern,
Verlegung wird separat vergütet,
inkl. Anschluss.
Querschnitte und Sicherungen nach Bemessung AN.
inkl. Anschluß an Stromversorgung in Hauptverteiler, anschlußfertig vorbereiten, Anschlußpunkte absichern.
Inkl. Kleinteilen, Materiallieferung und Nebenarbeiten.

400 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0820 **Starkstromkabel NYY-J 5 x 4 mm² Stromversorgung Leuchten**

Starkstromkabel NYY-J 5 x 4 mm² zur Erdverlegung in vorh. Graben, geeignet für Verschaltung von 2 unabhängigen Schaltkreisen für nachfolgend beschriebene Leuchten liefern,
Verlegung wird separat vergütet,
inkl. Anschluss.
Querschnitte und Sicherungen nach Bemessung AN.
inkl. Anschluß an Stromversorgung in Hauptverteiler, anschlußfertig vorbereiten, Anschlußpunkte absichern.
Inkl. Kleinteilen, Materiallieferung und Nebenarbeiten.

1.600 m EP..... GP .....

020.0830 **Starkstromkabel NYY-J 5 x 2,5 mm² Stromversorgung Leuchten**

Starkstromkabel NYY-J 5 x 2,5 mm² zur Erdverlegung in vorh. Graben, geeignet für Verschaltung von 2 unabhängigen Schaltkreisen für nachfolgend beschriebene Leuchten liefern,
Verlegung wird separat vergütet,
inkl. Anschluss.
Querschnitte und Sicherungen nach Bemessung AN.
inkl. Anschluß an Stromversorgung in Hauptverteiler, anschlußfertig vorbereiten, Anschlußpunkte absichern.
Inkl. Kleinteilen, Materiallieferung und Nebenarbeiten.

630 m EP..... GP .....

020.0840 **Starkstromkabel NYY-J 5 x 1,5 mm² liefern, verlegen, Leuchten**

Starkstromkabel NYY-J 5 x 1,5 mm² zur Erdverlegung in vorh. Graben, geeignet für Verschaltung von 2 unabhängigen Schaltkreisen für nachfolgend beschriebene Leuchten liefern,
Verlegung wird separat vergütet,
inkl. Anschluss.
Querschnitte und Sicherungen nach Bemessung AN.
inkl. Anschluß an Stromversorgung in Hauptverteiler, anschlußfertig vorbereiten, Anschlußpunkte absichern.
Inkl. Kleinteilen, Materiallieferung und Nebenarbeiten.

60 m EP..... GP .....

020.0850 **Starkstromkabel NYY-J 3 x 1,5 mm² Stromversorgung Schiebetor und Schrankenanlagen**

Starkstromkabel NYY-J 3 x 1,5 mm² zur Erdverlegung in vorh. Graben / in vorhandenen Leerrohren,
geeignet für Tor- und Schrankenanlagen liefern,
inkl. Verlegung inkl. Anschluss.
Querschnitte und Sicherungen nach Bemessung AN.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

inkl. Anschluß an Stromversorgung in Hauptverteiler/nachfolgend beschriebenen Vergussmuffen, anschlußfertig vorbereiten, Anschlußpunkte absichern. Inkl. Kleinteilen, Materiallieferung und Nebenarbeiten. Inkl. Abstimmung der Phasenbelegung mit bauseitigem Elektrogewerk.

120 m EP..... GP .....

STRASSEN / HOFABLÄUFE

STRASSEN / HOFABLÄUFE

020.0860 **Hofablauf Kl. B 125, 30 x 30 cm, mit Geruchsverschluss**

Betonfertigteilkombination DIN 1236 für Hofablauf Klasse B 125 DIN EN 124 und DIN 1229, Boden mit Geruchsverschluß, mit eingebauter Steckmuffe, Schaft Form 26 kurz, Zwischenteil Form 27, Aufsatz für Ablauf DIN 1236, Roste aus Gußeisen, Rahmen mit Eimerauflage und Eimer, Maße 300 x 300, DIN 19593 - B 125. Fertigteile liefern und auf Betonbettung B15 höhen und lagegerecht einbauen, Bettungsdicke 15 cm, einschl. der erforderlichen Nebenarbeiten und dem Anschluß an KG-Leitung.

Im Bereich E0 Gebäude Bau vor Mauer Treppe 1

4 St EP..... GP .....

020.0870 **Straßenablauf Kl. D 400, einschl. Aufsatz 50 x 30 cm**

Betonfertigteilkombination für Straßenablauf mit Längsaufsatz, mit Schlammraum, DIN 4052 - 2a - 6a - 3a - 11 - 10b, mit Steckmuffe, Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Roste aus Gußeisen, Rahmen mit Eimerauflage und Eimer DIN 4052 für Straßenablauf, Klasse D 400 DIN EN 124 und DIN 1229, Maße 500 x 300, rinnenförmig, mit Einlage, setzen auf Betonauflager Beton C 12/15 DIN EN 206-1, Mindestdicke 15 cm, Ablauf an Leitung anschließen.

41 St EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0880 **Baus. gelagerten Straßenablauf Kl. D 400, wieder einbauen**

Bauseits gelagerten Straßenablauf,
aufnehmen und neu setzen,
Betonfertigteilkombination für Straßenablauf mit BEGU-Aufsatz,
mit Schlammraum, DIN 4052,
mit Steckmuffe, Aufsatz für Ablauf DIN 4052,
Roste aus Gußeisen,
Rahmen mit Eimerauflage und Eimer DIN 4052 für Straßenablauf,
Klasse D 400 DIN EN 124 und DIN 1229,
Maße 500 x 500 oder 500 x 300, Pultform, mit Einlage,
setzen auf Betonauflager Beton C 12/15 DIN EN 206-1,
Mindestdicke 15 cm,
Ablauf an Leitung anschließen.

12 St EP..... GP .....

020.0890 **Ablaufelement für Kleingerätewaschplatz, Kl. D, 500x500mm abschiebbar**

Straßenablauf mehrteilig in Pultform liefern und mittels zwei M12 Seilschlaufen verschiebesicher in Betonfundament C12/15 nach DIN 18318 gemäß Zeichnung höhen- und fluchtgerecht einbauen, incl. aller Erdarbeiten.
Die Verlegehinweise des Herstellers sind exakt einzuhalten.

Betonfertigteilkombination für Kleingeräte Waschplatz, Kl. D, Ablaufelement mehrteilig, 500 x 500 mm selbstnivellierend mit innenliegender Dichtung und Lastentkopplung, bestehend aus:

Oberteil, Gusseisenrost 500 x 500 mm in Pultform mit Aushebesicherung, Klasse D400 mit 36 mm Schlitzbreite, gemäß DIN EN 124 / DIN 19583. Betonrahmen 750 x 750 mm, treibstoffdicht und chemisch hoch Beständig.

Lastklasse: Klasse D / F
Farben: Grau
Formen: AE4P Ablaufelement Oberteil Pultform
Format: 750 x 750 x 250 mm Standard
Rohrsohle:720 – 770 mm
System: Selbstnivellierend mit innen liegender Dichtung
Gewicht: 284 kg
Betongüte:C 45/55
Expositionsklassen: XF3, XA2, XM2, XC4, XD3
Zulassung:Z-74.3-116

inkl. Zubehör: Betonunterteil mit HD-PE Inliner mit Schmutzeimer, Ablaufsperre Stahldichtteller aus Edelstahl mit EPDM/NBR Dichtung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Einbau auf Betonbett gemäß Herstelleranleitung,
inklusive Beton und Erdarbeiten.

Ablauf an Leitung anschließen.

Einbau im Berreich Ortbeton!

Hersteller:

Kortmann Beton GmbH & Co. KG

Holmers Kamp 6
48465 Schüttorf
Tel. + 49 (0) 5923 / 9663 0
Fax + 49 (0) 5923 / 9663 139

oder gleichwertig vom Bieter hier zu nennen

'.....'

1 St EP..... GP .....

ENTWÄSSERUNGSRINNEN

In die Einzelpreise zu den unten aufgeführten
Positionen Entwässerungsrinne,
sind Einbaumaterial sowie Abschlußplatten geschlossen
oder mit Übergang auf DN100 einzurechnen.
Ebenfalls einzurechnen ist der Anschluß der
Sammlerleitungen DN 100 bzw. DN 150 an die
Entwässerungsrinne.
Die angebotenen Erzeugnisse sind so auszuwählen, daß
die Abdeckung die Rinne vollständig überdeckt.

020.0900 **Entwässerungsrinne, NW 100, Belastungsklasse D 400**

Entwässerungsrinne, Belastungsklasse D 400
mit 0,5 % Innengefälle, NW 100 mm,
Gesamtbreite 160 mm,
einschl. den erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben
und PVC-Stutzen
für Rohranschluss DN 100 bzw. Dn 150 liefern und nach
Einbauanleitung des Herstellers auf
frostsicherer Tragschicht in Betonbett Beton C 20/25 DIN EN
206-1, D10 cm versetzen,
Fugen dauerelastisch abdichten,

235 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
020.0910	**Entwässerungsrinne, NW 150, Belastungsklasse D 400** Entwässerungsrinne, Belastungsklasse D 400 mit 0,5 % Innengefälle, NW 150 mm, Gesamtbreite 160 mm, einschl. den erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben und PVC-Stutzen für Rohranschluss DN 100 bzw. Dn 150 liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers auf frostsicherer Tragschicht in Betonbett Beton C 20/25 DIN EN 206-1, D10 cm versetzen, Fugen dauerelastisch abdichten,	**109 m**	EP.....	GP .....
020.0920	**Entwässerungsrinne, NW 100, Belastungsklasse E 600** Entwässerungsrinne, Belastungsklasse E 600 mit 0,5 % Innengefälle, NW 100 mm, Gesamtbreite 260 mm, einschl. den erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben und PVC-Stutzen für Rohranschluss DN 100 bzw. DN 150 liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers auf frostsicherer Tragschicht in Betonbett Beton C C 20/25 DIN EN 206-1, D10 cm versetzen, Fugen dauerelastisch abdichten,	**5 m**	EP.....	GP .....
020.0930	**Entwässerungsrinne, NW 150, Belastungsklasse E 600** Entwässerungsrinne, Belastungsklasse E 600 mit 0,5 % Innengefälle, NW 150 mm, Gesamtbreite 160 mm, einschl. den erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben und PVC-Stutzen für Rohranschluss DN 100 bzw. Dn 150 liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers auf frostsicherer Tragschicht in Betonbett Beton C 20/25 DIN EN 206-1, D10 cm versetzen, Fugen dauerelastisch abdichten,	**9 m**	EP.....	GP .....
020.0940	**Zulage für Schnitt der Entwässerungsrinne NW 100** Zulage für Schnitt der Entwässerungsrinne NW 100 zur Anpassung an erforderliche Länge.	**50 St**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
020.0950	**Zulage für Schnitt der Entwässerungsrinne NW 150** Zulage für Schnitt der Entwässerungsrinne NW 150 zur Anpassung an erforderliche Länge.	**50 St**	EP.....	GP .....
020.0960	**Zulage für Anpassung der Rinnenabdeckung, B 149 mm** Zulage für Anpassung der Rinnenabdeckung an erforderliche Länge, Breite 149 mm Einschl. der erf. Korrosionsschutzmaßnahmen.	**50 St**	EP.....	GP .....
020.0970	**Zulage für Anpassung der Rinnenabdeckung, B 199 mm** Zulage für Anpassung der Rinnenabdeckung an erforderliche Länge, Breite 199 mm Einschl. der erf. Korrosionsschutzmaßnahmen.	**50 St**	EP.....	GP .....
020.0980	**Pfuhler Rinne City Drain Profil 150 Normalrinne** Pfuhler Rinne City Drain Profil 150 Normalrinne Stahlbeton-Schlitzrinnen nach DIN EN 1433 und DIN 19580, Profil 150 Klasse E 600, Typ I, mit statischem Nachweis für Straßenverkehrslasten, mit durchgehendem Schlitz, Schlitzform geeignet für Fahrradverkehr, Oberfläche eben *mit 0,5% Innengefälle*,* Systemlänge 4,00 m Abflussquerschnitt *314 –** 514 cm^2, Witterungsbeständigkeit W, +R, mit Keilgleitdichtung aus *EPDM* / NBR** nach DIN 4060. Einbau gemäß Einbauhinweisen des Rinnenherstellers. Inkl. fachgerechtes Fundament inkl. beidseitiger dauerelatischer Verfugung Hersteller: Betonwerk Neu-Ulm GmbH & Co. KG, Fischerholzweg 54, 89233 Neu-Ulm, oder gleichwertig	**152 m**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.0990 **Pfuhler Rinne City Drain Profil 150 Entwässerungsschacht**

Pfuhler Rinne City Drain Profil 150 Entwässerungsschacht
wie Position davor jedoch
Systemlänge 1,01 m
mit Ablauföffnung nach unten und Tragnocken zur Aufnahme des Schlammeimers,
bestehend aus Schaft 5c, Boden 1a mit Muffe KG DN 150* / DN 200*
mit klapp- und mittels Vorreiber verriegelbarem, ausschleudersicherem Einlaufrost
aus Gusseisen EN-GJS 500 Klasse D400,
mit Vollgussabdeckung im Bereich des Bordsteins, Klasse D 400,
mit feuerverzinktem Schlammeimer für Straßenabläufe, niedrige Bauform

Einbau gemäß Einbauhinweisen des Rinnenherstellers.
Inkl. fachgerechtes Fundament
inkl. beidseitiger dauerelatischer Verfugung

Hersteller: Betonwerk Neu-Ulm GmbH & Co. KG,
Fischerholzweg 54, 89233 Neu-Ulm,

oder gleichwertig

17 Stk EP..... GP .....

020.1000 **Pfuhler Rinne City Drain Profil 150 Reinigungsrinne**

Pfuhler Rinne City Drain Profil 150 Reinigungsrinne
wie Position vor jedoch
Systemlänge 1,01 m
mit klapp- und mittels Vorreiber verriegelbarem, ausschleudersicherem Einlaufrost
aus Gusseisen EN-GJS 500 Klasse D400,
mit Vollgussabdeckung Klasse D 400.

Einbau gemäß Einbauhinweisen des Rinnenherstellers.
Inkl. fachgerechtes Fundament
inkl. beidseitiger dauerelatischer Verfugung

Hersteller: Betonwerk Neu-Ulm GmbH & Co. KG,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Fischerholzweg 54, 89233 Neu-Ulm,

oder gleichwertig

28 Stk EP..... GP .....

020.1010 **Pfuhler Rinne City Drain Profil 150 Passstück**

Pfuhler Rinne City Drain Profil 150 Passstück,
wie Position vor jedoch
Systemlänge: 0,25 m – 1 m

Einbau gemäß Einbauhinweisen des Rinnenherstellers.
Inkl. fachgerechtes Fundament
inkl. beidseitiger dauerelatischer Verfugung

Einbau gemäß Einbauhinweisen des Rinnenherstellers.
Inkl. fachgerechtes Fundament
inkl. beidseitiger dauerelatischer Verfugung

Hersteller: Betonwerk Neu-Ulm GmbH & Co. KG,
Fischerholzweg 54, 89233 Neu-Ulm,

oder gleichwertig

30 Stk EP..... GP .....

020.1020 **Zweizeiler Basamentstein, Pflasterinne B 32 cm/H 14 cm**

Pflasterstreifen nach Merkblatt für Flächenbefestigung
mit Pflaster- und Plattenbelägen / ZTV P-StB 2000
als Pflasterinne im Bereich Parkdeck E0,
zweizeilig
Breite 320 mm,
aus Betonpflaster
Maße: 160/240/140 mm,
Farbton: betongrau,
Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus
Beton C 20/25 DIN EN 206-1,
Dicke 20cm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

incl. Schotterunterbau (ca. 20cm),
Pflasterfugen verfugen mit Trasszementmörtel.
Inkl. Materiallieferung und allen Nebenarbeiten.
Abrechnung nach Aufmaß Länge.

Bereich: Parkdeck

40 m EP..... GP .....

DRAINAGE

DRAINAGE

DRAINAGE IM GEFÄLLE

Drainageleitungen sind generell mit mindestens 0,3 - 0,5% Gefälle zu verlegen. Dies hat unabhängig von den Werkplänen zu erfolgen und wird dort nicht etxra erwähnt.

Werk- und Montagezeichnung / Drainageplanung

Werk- und Montagezeichnung / Drainageplanung

Vor Ausführung der Arbeiten ist eine vollständige Werk- und Montageplanung einschließlich sämtlicher für die Ausführung erforderlicher Drainagepläne sowie die Dimensionierung der Pumpe, Steuerung und Druckleitung mit Zählwerk sowie der Schacht zur Sammlung des Drainagewassers zu erstellen und der Bauleitung digital zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. inkl. Planumsplanung.

Die Vorlage der Unterlagen hat mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf, mindestens jedoch 12 Arbeitstage vor dem geplanten Ausführungsbeginn, zu erfolgen. Erforderliche Prüf-, Freigabe- und Korrekturläufe sind vom Auftragnehmer bei seiner Termin- und Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

Mit der Ausführung darf erst nach Freigabe der Planung durch die Bauleitung begonnen werden.

Sämtliche Aufwendungen für die Erstellung, Überarbeitung, Anpassung und erneute Vorlage der Planunterlagen im Rahmen der Korrekturläufe sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet

020.1030 **Rohrgrabenaushub bis 0,5 m Aushubtiefe, Drainsauger**

Rohrgrabenaushub für Entwässerungs-, Versorgungsleitungen und Drainsauger-/-sammlerleitungen herstellen,

Homogenbereiche B, C und D gemäß Bodengutachten:
- Auffüllungen,
- Sande,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Lehme und Verwitterungslehme.

In den Auffüllungen sind vereinzelt Ziegel-, Beton-, Schotter-, Schlacke- und sonstige Fremdbestandteile enthalten.

Erschwernisse durch wechselnde Bodenverhältnisse sowie örtlich auftretende Stau- und Schichtenwasserzutritte sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

vorh. Boden aufnehmen und zur Geländemodulation bauseits einbauen / auf Mieten aufsetzen.
Förderweg: bis 500 m
In den Einheitspreis sind alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen,
Planie der Grabensohle, sowie der Mehraushub im Bereich der Schächte und der Arbeitsraum für Rohrverbindungen einzurechnen.
Aushubtiefe ab Rohplanum Verkehrsflächen bis 0,5 m
i.d.R. 0,40m
Sohlbreite: 30 bis 60 cm, i.D.R. 0,40 m
einschl. Verbaumaßnahmen oder Abböschen nach VOB
Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion analog senkrechter Baugrubenwände ab Oberkante Planum Verkehrsflächen.

330 m3 EP..... GP .....

020.1040 **Filtervlies**

Filtervlies aus 100 % Polyester-Endlosfilamenten, thermisch verfestigt, Bauklasse 1, wirksame Öffnungsweite = 0,09 mm, k1 = 1,8 x 10-4 m/s, liefern und einbauen.
vollflächig und lückenlos mit ausreichender Überlappung (>/= 10 cm) komplett die Kiespackung der Dränung einpacken,
Abrechnung nach Regelprofil Leitungsgraben.

3.900 m2 EP..... GP .....

020.1050 **Vollsickerrohr - Sauger (TP) aus PE DN 100 liefern und verlegen**

Vollsickerrohr (TP) aus PE DN 100, flexibel
in Einzellängen bis 6,00m oder als Rollenware
als Sickerrohrleitung DN/ID 100 in Sickerstrang,
Typ R2 nach DIN 4262-1,
Material Polyethylen (PE),
mit hoher UV-Beständigkeit,
in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

profilierter Außenfläche,
einschließlich einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe,
inkl. Profildichtring mit Doppellippe nach
DIN EN 681-1,
inkl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke (Bögen,
Abzweige, Reduzierung, Endstopfen)
Mindestwassereintrittsfläche: >= 50 cm²/m,
Schlitzanzahl je m >= 450, mindestens 6 Schlitzreihen,
liefern und höhen- und fluchtgerecht
im Arbeitsraum von Baugruben und Gräben nach
DIN EN 1610 sowie nach Vorgaben des Herstellers auf
vorhandene Bettung verlegen (Mindestgefälle 0,3 %) und
anschließen.

Angebotenes Erzeugnis/Produkt vom Bieter hier zu nennen:

'.....'

770 m EP..... GP .....

020.1060 **Teilsickerrohr - Sammler (LP) aus PE DN 100 liefern und verlegen**

Teilsickerrohr (LP) aus PE DN 100, flexibel
in Einzellängen bis 6,00m oder als Rollenware
als Sickerrohrleitung DN/ID 100 in Sickerstrang,
Typ R2 nach DIN 4262-1,
Material Polyethylen (PE),
mit hoher UV-Beständigkeit,
in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und
profilierter Außenfläche,
einschließlich einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe,
inkl. Profildichtring mit Doppellippe nach
DIN EN 681-1,
inkl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke (Bögen,
Abzweige, Reduzierung, Endstopfen)
Mindestwassereintrittsfläche: >= 50 cm²/m,
Geschlitzter Rohrbereich ca. 220°
liefern und höhen- und fluchtgerecht
im Arbeitsraum von Baugruben und Gräben nach
DIN EN 1610 sowie nach Vorgaben des Herstellers auf
vorhandene Bettung verlegen (Mindestgefälle 0,3 %) und
anschließen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Angebotenes Erzeugnis/Produkt vom Bieter hier zu nennen:

'.....'

550 m EP..... GP .....

020.1070 **Drainpackung für Drainageleitung, weitgestufter Kies 2/32**

Sickerpackung für Drainleitungen DN 80 bis DN 200,
weitgestufter Kies 0/32 mit Anteil d < 0,063 mm im eingebauten Zustand nicht mehr als 3% Massenanteil
Wasserdurchlässigkeit k* gem. DIN 18035-5 "Sportplätze Teil 5 tennenflächen" >/= 1 x 10 ^-2 cm/sec
Schichtdicke/ Rohrumhüllung ca. 10 cm,
Rohrüberdeckung = 20 cm
Abrechnung nach Regelprofil Leitungsgraben.

330 m3 EP..... GP .....

020.1080 **PE- Dränschacht DN 400 als Kontroll- und Spülschacht**

Spül-, Kontrollschacht DN 400 aus monolitischer Bauweise für
Gebäudedränage nach DIN 4095, sowie Flächendränage bei Sportanlagen, Parkplätzen, beim Wegebau und in der Landwirtschaft,
aus PE-HD ,
Vollwandbauweise, innen glattwandig,
mit integrierter Setzungsreserve,
Einbau in Verkehrsflächen,
wasserdichte Anbindung von Drainsauger-/Drainsammler-Rohren entsprechend DIN 4262-1,
beständig gegen Säuren, Laugen, Öle, Fette und Zement nach DIN 8075
inkl. 3 Anschlüsse DN 250 / 90°, inkl. Reduzierung auf DN 100
Farbe schwarz.
Mit 1 Bindstopfen,
Nutzhöhe 485 mm.
Bauhöhe 775 mm
Am Hoch- und Tiefpunkt, an allen Richtungsänderungen,
an Stellen seitlicher Anschlüsse der Dränage liefern
und fachgerecht einbauen.

Angebotenes Erzeugnis/Produkt vom Bieter hier zu nennen:

'.....'

19 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
020.1090	**Schachtabdeckung aus Guss, Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen** Schachtabdeckung Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen Gussabdeckung Klasse B 125 (Prüfkraft 125 kN) einschließlich Rahmen und Betonauflagering (H = 10 cm) für Schachtrohr DA 400 liefern und auf Schottersohle einbauen	**2 Stk**	EP.....	GP .....
020.1100	**Schachtabdeckung aus Guss, Klasse D liefern und einbauen** Schachtabdeckung aus Guss, Klasse D 400, DN 300 - DN 400 ohne Lüftungsöffnungen, bestehend aus Gussrahmen und Gussdeckel und Betonauflagerring liefern und gemäß Herstellerangaben höhengerecht setzen, inkl. Einkürzen bauseitiger Schachtaufsetzrohre aus Kunststoff auf erforderliche Höhe, einschl. aller notwendigen Erd- und Betonarbeiten, inkl. Materiallieferung.	**19 St**	EP.....	GP .....
020.1110	**Schachtabdeckung Dränageschacht bauseits auf Höhe setzen** Schachtabdeckung Dränageschacht bauseits auf Höhe setzen, belagsgleich, inkl. aller Nebenarbeiten.	**1 Stk**	EP.....	GP .....
020.1120	**Planum wiederherstellen** Planum wiederherstellen nach Verlegen der Drainage nach ZTV SoB-StB zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht, Auf- und Abtrag bis 10 cm, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm. Massenausgleich im Bereich des Planums. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß	**8.864 m2**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.1130 **Steuerung für Pumpe E-ZW mit Wechselstrom liefern und einbauen**

Steuerung für Pumpe E-ZW mit Wechselstrom liefern und einbauen inkl. betriefsfertiger Montage Pumpensteurung mit 3 Schwimmerschaltern im Schacht

ZPS1 - LCD W 230 V Schwimmer

Steuerung für Einzelanlage mit 3 Schwimmerschaltern u. Konsole zur Wandbefestigung in nachfolgend beschrieben Aussenverteilerschrank

Steuerung für Einzelanlage Wechelstrom, TYP ZPS1-W

- Direktstart
- bis 16 A Nennstrom
- Schaltkasten zur Innenraummontage, kompl. verdrahtet
- mit thermischer und elektrischer Überwachung der Pumpe
- Hand -0-Automatik-Wahltaster,
- Kontrollleuchten für Betrieb und Störung der Pumpe
- integrierter netzabhängiger Alarm mit elektronischem Summer
-potentialfreie Abgänge für Sammelstörung und Alarm,
-LCD- Display zur Anzeige von Betriebsstunden, Motorstrom, Wasserstand, Störmeldungen usw.
- Zwangseinschaltung für 5 Sek. innerhalb 24h (abschaltbar)
- Einschaltverzögerung nach Stromausfall (einstellbar)
- Abschlatung der Pumpe über Niveau oder Nachlaufzeit

Lieferumfang:
3 Schwimmschalter mit ca. 20m Kabel und Schwimmerkonsole zur Wandbefestigung inkl. Montage der Schwimmschalter im Schacht, inkl. Verlegung der Kabel durch Leerhor bis Schaltschrank

Fabrikat Zehnder ZPS1-W

Zehnder Pumpen GmbH

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain - Bielefeld

oder gleichwertig vom AN hier anzugeben:

'.....'

1 Stk EP..... GP .....

020.1140 **Drainwasserpumpe E-ZW 65 mit 9m³/h liefern und in Betonschacht DN 1000 einbauen und betriebsfertig anschließen**

Drainwasserpumpe E-ZW 65 mit 9m³/h liefern und in
Betonschacht DN 1000 einbauen und betriebsfertig anschließen

Schmutzwasser-Tauchpumpe aus Edelstahl E-ZW 65
- Motorwicklung mit eingebautem thermischen Wickelungsschutz
-Abdichtung durch Gleitringdichtung und zusätzlichen Wellendichtring
- Pumpengehäuse, Motorgehäuse, Welle, und Saugkorb aus Edelstahl, Laufrad aus Polyamid
- mantelstromgekühlter Wechselstrommotor
-vertikaler Druckabgang 1 1/4`` IG
-Ausführung ohne Schwimmerhalter, da in Position zuvor enthalten
-Schutzgrad IP 68 - voll überflutbar
Zur Förderung von Klar- und Schmutzwasser aus Gruben und Drainageschächten

Spannungsversorgung 230 V
Frequenz 50 Hz
Leistung P1 850 W
Leistung P2 430 W
Nennstrom 3,7 A
Drehzahl 2800 U/min
C 8 µF
max. Temperatur 40 °C

Fabrikat Zehnder E-ZW 65

Zehnder Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

08344 Grünhain - Bielefeld

oder gleichwertig vom AN hier anzugeben:

'.....'

1 Stk EP..... GP .....

020.1150 **PE-HD-Druckrohr für Drainagewasser, abgestimmt auf Pumpe in Vorposition, liefern und einbauen**

PE-HD-Druckrohrleitung für Drainagewasser, abgestimmt auf die in den Vorpositionen beschriebene Drainwasserpumpe Zehnder E-ZW 65 mit einer Förderleistung von 9 m³/h, liefern, verlegen und betriebsfertig herstellen.

Rohr aus PE 100 nach DIN 8074 und DIN 8075, SDR 17, PN 10, geeignet zur Förderung von Drainage-, Sicker- und Klarwasser.

Außendurchmesser DA 50 mm bis DA 63 mm, entsprechend der hydraulischen Auslegung der Pumpenanlage.

Einschließlich Lieferung und Einbau sämtlicher zur vollständigen Herstellung der Druckleitung erforderlicher Form- und Verbindungsstücke, insbesondere Bögen, Muffen, Kupplungen, Reduzierungen, Übergangsstücke, Flanschadapter, Dichtungen, Schweißmuffen, Verschraubungen, Rohrschellen sowie Befestigungs- und Montagekleinteile.

Einschließlich Herstellung des Rohrgrabens in allen Bodenklassen, Aushub, Zwischenlagerung und Abfuhr überschüssigen Bodenmaterials, Bettung der Rohrleitung in Sand sowie Sandumhüllung im Leitungsbereich entsprechend den anerkannten Regeln der Technik.

Einschließlich:
- Rohrgrabenaushub,
- Lieferung und Einbau einer Sandbettung und Sandabdeckung,
- lagenweises Verfüllen des Rohrgrabens mit geeignetem Material,
- erforderliche Verdichtungsarbeiten,
- Transport, Abladen und Bereitstellen der Materialien,
- Ausrichten und Verlegen der Rohrleitung,
- Herstellen sämtlicher Rohrverbindungen,
- Anschluss an die Drainwasserpumpe sowie an vorhandene oder neu herzustellende Schächte und Bauwerke,
- Herstellung erforderlicher Wand- und Schachtdurchführungen einschließlich wasserdichter Abdichtung,
- Lieferung und Einbau aller Befestigungs- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Halterungssysteme,
- Durchführung der erforderlichen Funktions- und Dichtheitsprüfung,
- Kennzeichnung der Leitung,
- sämtliche Nebenleistungen zur vollständigen betriebsfertigen Herstellung.

Technische Anforderungen:
- Werkstoff: PE 100
- SDR-Klasse: SDR 17
- Druckstufe: PN 10
- Außendurchmesser: DA 50 mm bis DA 63 mm
- Medium: Drainage-, Sicker- und Klarwasser

Die Rohrdimension ist auf die Förderleistung der eingesetzten Drainwasserpumpe Zehnder E-ZW 65 (9 m³/h) abgestimmt.

Abrechnung nach Aufmaß der verlegten Rohrleitung.

10 m EP..... GP .....

020.1160 **Wasserzähler für Drainagewasser liefern und einbauen**

Wasserzähler für Drainagewasser liefern und einbauen

Wasserzähler, geeicht und für die Erfassung von Drainagewasser geeignet, liefern und betriebsfertig montieren. Einbau in einen bauseits vorhandenen Betonschacht einschließlich aller erforderlichen Anpassungs-, Befestigungs- und Anschlussarbeiten.

Leistungsumfang:

-Lieferung eines geeichten Wasserzählers einschließlich aller erforderlichen Zulassungen und Nachweise,
-geeignet für den Einsatz mit Drainage- und Sickerwasser,
-Einbau in bauseits vorhandenen Betonschacht,
-Herstellen der erforderlichen Kernbohrungen in den Schachtwänden/bauseits vorhandenen Betonschacht Zählwerk,
-Lieferung und Montage einer korrosionsbeständigen Wandhalterung bzw. Befestigungskonstruktion,
-fachgerechter Anschluss an die vorhandenen Zu- und Ablaufleitungen,
-Lieferung und Einbau sämtlicher Armaturen, Verschraubungen, Dichtungen, Rohrverbindungen, Befestigungsmittel und sonstiger Montagekleinteile,
-Herstellung einer dauerhaft dichten Leitungsdurchführung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

durch die Schachtwand,
-Funktionsprüfung und Inbetriebnahme der Anlage.

Die Leistung umfasst sämtliche Materialien, Nebenleistungen, Transport-, Montage- und Befestigungsarbeiten zur vollständigen betriebsfertigen Herstellung

1 Stk EP..... GP .....

020.1170 **Kunststoffaußenschrank zur Aufnahme einer Pumpensteuerung liefern und betriebsfertig montieren**

Kunststoffaußenschrank zur Aufnahme einer Pumpensteuerung liefern und betriebsfertig montieren.

Außenschrank Typ 1 zur Aufnahme eines Schaltkastens bzw. einer Pumpensteuerung, ausreichend dimensioniert für ein Schaltgerät Typ ZPS1.

Ausführung:
- Selbsttragendes GFK-Gehäuse mit angepresstem Kunststoffsockel
- Farbe RAL 7035 (Lichtgrau)
- Schutzart IP 44
- Außenmaße (BxTxH): ca. 306,4 x 229 x 1.042 mm
- Mit Schließzylinder einschließlich erforderlicher Schlüssel

Einschließlich Lieferung und Herstellung eines frostsicher gegründeten Betonfundamentes mit allen erforderlichen Erd-, Schal-, Bewehrungs- und Betonarbeiten einschließlich höhengerechter Ausrichtung des Schrankes.

Einschließlich Lieferung und Einbau eines allpolig trennenden, abschließbaren Hauptschalters zwischen bauseitiger Spannungszuleitung und Pumpensteuerung. Hauptschalter für die angeschlossene Anlage geeignet, vollständig verdrahtet und betriebsfertig eingebunden.

Einschließlich Lieferung und Montage einer gelben Rundumleuchte bzw. Blinkwarnleuchte, Schutzart mindestens IP 44, auf dem Kunststoffaußenschrank montiert. Leuchte einschließlich aller Befestigungsmittel, Leitungen, Kabeleinführungen, Verdrahtungs- und Anschlussarbeiten an die Pumpensteuerung. Ansteuerung der Warnleuchte über die Steuerung zur Signalisierung von Stör- oder Alarmmeldungen.

Einschließlich aller erforderlichen Kabelverschraubungen, Dichtungen, Befestigungs- und Montagekleinteile sowie sämtlicher Nebenleistungen für eine vollständige, betriebsfertige Anlage.

1 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.1180 **Druckprüfungen für Druckleitungen**

Druckprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung an
Druckrohrleitungen aus PE, für Wasser, PN 16, DN/OD 250,
max. Rohrleitungslänge 100 m,
Wasser liefern und ableiten.
Innendruckprüfung von Druckrohrleitungen bis DN 250 PE100,
Hauptleitung für Trinkwasser, nach Vorgabe DVGW
W 400-2 mit einem Mindestdruck von 21 bar.
Mit Druckschreiber und Prüfbericht nach DIN EN 805.
Die Durchführung der Druckprüfung ist dem AG rechtzeitig
vorher (mind. 5 Tage) anzuzeigen.
Durchführung von Druckprüfungen unter Kontrolle der
Bauleitung und mit abgezeichneten Druckprotokollen
dokumentieren und mit der Schlußrechnung dreifach
übergeben,
einschl. aller Materialien zum Verschließen, inkl. Verschließen,
Verschluss entfernen und Entleeren der Leitung nach
erfolgreicher Prüfung und Nebenarbeiten.
Druckprüfung der PE- HD Leitung aus vorstehenden Positionen
zwischen Pumpenschacht und
Übergabeschacht/Zählerschacht
Gesamtlänge = 100,00 lfm
Hebeanlage Tiefhof Anlieferung Süd = ca. 37,50m
Hebeanlage Tiefhof Nord = ca. 62,50 m

Die Leistung beinhaltet die Durchführung der Druckprüfung an
zwei getrennten Leitungen.

1 Psch GP .....

020.1190 **Betonschacht, DIN 4034-1, DN1000, T bis 2,5 m, inkl. Abd. D 400, DRAINAGEPUMPSCHACHT**

Schacht aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917
und **DIN V 4034-1, rund, DN 1000**, als
DRAINAGEPUMPSCHACHT
mit Schachtunterteil, Schachtringen/Schachtrohr, ggf.
Übergangsring oder Übergangsplatte, Schachthals,
Schachtkonus, Auflageringen,
Bauteilverbindung mit Dichtringen aus Elastomeren
DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung,
Dichtringe werkseitig fest eingebaut,
zweiläufiger Steigeisengang mit Steigeisen DIN 1211,
aus Grauguss, Auftritt in Scheitelhöhe,
Anschlüsse für gelenkige Einbindung der Zu- und Abläufe
mit Muffe,
lichte Schachttiefe bis 2,50 m.
inkl. **Schachtabdeckung** für Schacht DIN EN 1917 und
DIN V 4034-1 , **Klasse D 400** DIN EN 124 und DIN 1229,
Deckel rund aus Gusseisen mit werkseitiger

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Betonfüllung, mit dämpfender Einlage,
ohne/mit Lüftungsöffnungen, DIN 19584 - A D 400,
Rahmen rund aus Gusseisen,
höhengerecht in Mörtel MG III setzen.
inkl. Schmutzfänger DIN 1221 Form F für
Schachtabdeckung.
Anschlüsse über **zwei** werkseitig hergestellte
Anschlussstutzen
2x DN 100
1x Druckrohrleitung DA 50-DA63mm

Der Schacht ist als Drainagepumpenschacht zur Aufnahme einer Tauchmotorpumpe einschließlich Wasserstandsteuerung auszubilden. Das Schachtunterteil ist mit geschlossenem Schachtboden und Pumpensumpf (Schlammfang) auszuführen. Die Sohle ist zum Pumpensumpf hin auszubilden, sodass anfallendes Drainage- und Sickerwasser vollständig erfasst werden kann. Die Tiefe des Pumpensumpfes ist für den Betrieb der vorgesehenen Pumpe ausreichend zu dimensionieren.

Einschließlich aller erforderlichen Durchführungen für Zulaufleitungen, Druckleitung, Strom- und Steuerkabel mit dauerhaft wasserdichter Abdichtung. Weiterhin sind sämtliche Einbauteile für die Pumpenbefestigung, Pumpenführung sowie Befestigungen für die Wasserstandserfassung vorzusehen.

Die Druckleitungsdurchführung ist passend zur Druckleitung DA 50 bis DA 63 mm herzustellen. Sämtliche Einbauteile im Schacht sind in korrosionsbeständiger Edelstahlausführung auszuführen.

entsprechend den vorhandenen Gegebenheiten liefern und nach Plan auf ein Bett aus 20cm Magerbeton setzen.

Vor Bestellung des Schachtes ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

1 Stk EP..... GP .....

HWK DRAINAGE IM GEFÄLLE

HWK Drainageleitungen sind generell mit mindestens 0,3 - 0,5% Gefälle zu verlegen. Dies hat unabhängig von den Werkplänen zu erfolgen und wird dort nicht etxra erwähnt.

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

HWK Werk- und Montagezeichnung / Drainageplanung

HWK Werk- und Montagezeichnung / Drainageplanung

Vor Ausführung der Arbeiten ist eine vollständige Werk- und Montageplanung einschließlich sämtlicher für die Ausführung erforderlicher Drainagepläne zu erstellen und der Bauleitung digital zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.
inkl. Planumsplanung.

Die Vorlage der Unterlagen hat mit einem ausreichenden zeitlichen Vorlauf, mindestens jedoch 12 Arbeitstage vor dem geplanten Ausführungsbeginn, zu erfolgen. Erforderliche Prüf-, Freigabe- und Korrekturläufe sind vom Auftragnehmer bei seiner Termin- und Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

Mit der Ausführung darf erst nach Freigabe der Planung durch die Bauleitung begonnen werden.

Sämtliche Aufwendungen für die Erstellung, Überarbeitung, Anpassung und erneute Vorlage der Planunterlagen im Rahmen der Korrekturläufe sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet

020.1200 **HWK Rohrgrabenaushub bis 0,5 m Aushubtiefe, Drainsauger**

HWK Rohrgrabenaushub für Entwässerungs-, Versorgungsleitungen und Drainsauger-/-sammlerleitungen herstellen, Bodenklasse 3 - 5
vorh. Boden aufnehmen und zur Geländemodulation bauseits einbauen / auf Mieten aufsetzen.
Förderweg: bis 500 m
In den Einheitspreis sind alle Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen,
Planie der Grabensohle, sowie der Mehraushub im Bereich der Schächte und der Arbeitsraum für Rohrverbindungen einzurechnen.
Aushubtiefe ab Rohplanum Verkehrsflächen bis 0,5 m i.d.R. 0,40m
Sohlbreite: 30 bis 60 cm, i.D.R. 0,40 m
einschl. Verbaumaßnahmen oder Abböschen nach VOB
Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion analog senkrechter Baugrubenwände ab Oberkante Planum Verklehrsflächen.

170 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020	Titel	Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.1210 **HWK Filtervlies**

HWK Filtervlies aus 100 % Polyester-Endlosfilamenten,
thermisch verfestigt, Bauklasse 1, wirksame
Öffnungsweite = 0,09 mm, k1 = 1,8 x 10-4 m/s,
liefern und einbauen.
vollflächig und lückenlos mit ausreichender
Überlappung (>/= 10 cm) komplett die Kiespackung der
Dränung einpacken,
Abrechnung nach Regelprofil Leitungsgraben.

940 m2 EP..... GP .....

020.1220 **HWK Vollsickerrohr - Sauger (TP) aus PE DN 100 liefern und verlegen**

HWK Vollsickerrohr (TP) aus PE DN 100, flexibel
in Einzellängen bis 6,00m oder als Rollenware
als Sickerrohrleitung DN/ID 100 in Sickerstrang,
Typ R2 nach DIN 4262-1,
Material Polyethylen (PE),
mit hoher UV-Beständigkeit,
in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und
profilierter Außenfläche,
einschließlich einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe,
inkl. Profildichtring mit Doppellippe nach
DIN EN 681-1,
inkl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke (Bögen,
Abzweige, Reduzierung, Endstopfen)
Mindestwassereintrittsfläche: >= 50 cm²/m,
Schlitzanzahl je m >= 450, mindestens 6 Schlitzreihen,
liefern und höhen- und fluchtgerecht
im Arbeitsraum von Baugruben und Gräben nach
DIN EN 1610 sowie nach Vorgaben des Herstellers auf
vorhandene Bettung verlegen (Mindestgefälle 0,3 %) und
anschließen.

Angebotenes Erzeugnis/Produkt vom Bieter hier zu nennen:

'.....'

110 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.1230 **HWK Teilsickerrohr - Sammler (LP) aus PE DN 100 liefern und verlegen**

HWK Teilsickerrohr (LP) aus PE DN 100, flexibel
in Einzellängen bis 6,00m oder als Rollenware
als Sickerrohrleitung DN/ID 100 in Sickerstrang,
Typ R2 nach DIN 4262-1,
Material Polyethylen (PE),
mit hoher UV-Beständigkeit,
in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und
profilierter Außenfläche,
einschließlich einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe,
inkl. Profildichtring mit Doppellippe nach
DIN EN 681-1,
inkl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke (Bögen,
Abzweige, Reduzierung, Endstopfen)
Mindestwassereintrittsfläche: >= 50 cm²/m,
Geschlitzter Rohrbereich ca. 220°
liefern und höhen- und fluchtgerecht
im Arbeitsraum von Baugruben und Gräben nach
DIN EN 1610 sowie nach Vorgaben des Herstellers auf
vorhandene Bettung verlegen (Mindestgefälle 0,3 %) und
anschließen.

Angebotenes Erzeugnis/Produkt vom Bieter hier zu nennen:

'.....'

230 m EP..... GP .....

020.1240 **HWK Drainpackung für Drainageleitung, weitgestufter Kies 2/32**

HWK Sickerpackung für Drainleitungen DN 80 bis DN 200,
weitgestufter Kies 0/32 mit Anteil d < 0,063 mm im eingebauten
Zustand nicht mehr als 3% Massenanteil
Wasserdurchlässigkeit k* gem. DIN 18035-5 "Sportplätze Teil 5
tennenflächen" >/= 1 x 10 ^-2 cm/sec
Schichtdicke/ Rohrumhüllung ca. 10 cm,
Rohrüberdeckung = 20 cm
Abrechnung nach Regelprofil Leitungsgraben.

170 m3 EP..... GP .....

020.1250 **HWK PE- Dränschacht DN 400 als Kontroll- und Spülschacht**

HWK Spül-, Kontrollschacht DN 400 aus monolitischer
Bauweise für Gebäudedränage nach DIN 4095, sowie
Flächendränage bei Sportanlagen, Parkplätzen, beim Wegebau
und in der Landwirtschaft,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

aus PE-HD ,
Vollwandbauweise, innen glattwandig,
mit integrierter Setzungsreserve,
Einbau in Verkehrsflächen,
wasserdichte Anbindung von
Drainsauger-/Drainsammler-Rohren entsprechend
DIN 4262-1,
beständig gegen Säuren, Laugen, Öle, Fette und Zement nach
DIN 8075
inkl. 3 Anschlüsse DN 250 / 90°, inkl. Reduzierung auf DN 100
Farbe schwarz.
Mit 1 Bindstopfen,
Nutzhöhe 485 mm.
Bauhöhe 775 mm
Am Hoch- und Tiefpunkt, an allen Richtungsänderungen,
an Stellen seitlicher Anschlüsse der Dränage liefern
und fachgerecht einbauen.

Angebotenes Erzeugnis/Produkt vom Bieter hier zu nennen:

'.....'

2 Stk EP..... GP .....

020.1260 **HWK Schachtabdeckung aus Guss, Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen**

HWK Schachtabdeckung Klasse B 125, mit Lüftungsöffnungen
Gussabdeckung Klasse B 125 (Prüfkraft 125 kN)
einschließlich Rahmen und Betonauflagering (H = 10 cm)
für Schachtrohr DA 400
liefern und auf Schottersohle einbauen

1 Stk EP..... GP .....

020.1270 **HWK Schachtabdeckung aus Guss, Klasse D liefern und einbauen**

HWK Schachtabdeckung aus Guss, Klasse D 400,
DN 300 - DN 400
ohne Lüftungsöffnungen,
bestehend aus Gussrahmen und Gussdeckel und
Betonauflagerring
liefern und gemäß Herstellerangaben höhengerecht setzen, inkl.
Einkürzen bauseitiger Schachtaufsetzrohre aus Kunststoff auf
erforderliche Höhe,
einschl. aller notwendigen Erd- und Betonarbeiten, inkl.
Materiallieferung.

2 St EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
020 Titel Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

020.1280 **HWK Schachtabdeckung Dränageschacht bauseits auf Höhe setzen**

HWK Schachtabdeckung Dränageschacht bauseits auf Höhe setzen, belagsgleich, inkl. aller Nebenarbeiten.

1 Stk EP..... GP .....

020.1290 **HWK Planum wiederherstellen**

HWK Planum wiederherstellen nach Verlegen der Drainage nach ZTV SoB-StB zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht,
Auf- und Abtrag bis 10 cm,
zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm.
Massenausgleich im Bereich des Planums.

Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß

2.365 m2 EP..... GP .....

Summe Titel 020

Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten, Netto: .....

030 Titel Erdarbeiten

VORBEMERKUNGEN BODENARBEITEN

VORBEMERKUNGEN BODENARBEITEN

Es gelten die DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, Ausgabe 2018 und die **DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten**

Demnach sind insbesondere Maßnahmen zum Bodenschutz zu berücksichtigen und in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren:

- Bodenarbeiten nur bei geeigneter Bodenfeuchte
- geringe Befahrung und Belastung von Ober- und Unterboden
- es sind beschränkte Förder- und Fahrwege zu berücksichtigen
- bei Bodenabtrag sind KEINE schiebenden Geräte zulässig
- Oberboden ist auf Mieten mit maximaler Höhe von 2,00m aufzusetzen
- Unterboden ist auf Mieten mit maximaler Höhe von 3,00m aufzusetzen
  - ♦ Dabei dürfen die Mieten NICHT befahren werden!
  - ♦ Lagerflächen sind vor Mietenaufsetzen zu planieren, um Staunässesenken zu verhindern.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- ♦ Der Bodenmietenkopf ist mit einem seitlichen Gefälle von mindestens 4% auszuführen, die Mietenböschungen im Verhältnis 1:1 bis 1:1,5
- ♦ Lockere Schüttung der Bodendepots, Aufschütten nur in trockenen Zustand

- Oberbodenmieten sind zum Schutz gegen Verkrautung und Auswaschung gem. Positionsbeschreibung durch Zwischenbegrünung zu schützen
mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen wie z.B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupinie oder Ölrettich (vgl. DIN 19731)
- Unterbodenmieten sind zum Schutz gegen Durchnässung gem. Positionsbeschreibung durch Abdeckung zu schützen
- Der Bodenabtrag und die Bodenlagerung hat nach der im Bodengutachten festgestellten Belastung / Zuordnungsklasse BM-0 bzw. BM-F1 getrennt zu efolgen. Zuwiderhandlungen und damit verbundene Mehrkosten werden vom Auftraggeber nicht übernommen.
Zuwiderhandlungen der Vorgaben gehen zu Lasten des AN.

AUSFÜHRUNGSBESCHREIBUNG ERDARBEITEN

Nach Ausführung der Rodungs- und Abbrucharbeiten sind im Rahmen der Erdarbeiten im Wesentlichen folgende Leistungen vorgesehen:

1. Abtrag Oberboden/Rohboden im Bereich der neu anzulegenden Pflanzflächen. Hierbei ist unbedingt zu beachten, dass ein kleiner Teil des Bodenabtrags im Bereich von Bestandsgehölzen erfolgt. Die einzelnen Bereiche sind vor Ausführung gemeinsam mit der Bauleitung zu begutachten. Nach vorheriger Rücksprache wird in Einzelbereichen in Handarbeit Boden abgetragen.

2. Im Bereich von Böschungen ist unterhalb eine Gegenberrme zu erstellen. Diese ist so auszubilden, dass bei extremen Witterungsverhältnissen Wasser und Erde über die Berme abgeleitet werden. Breite der Berme nach lokalen Gegebenheiten, jedoch i.d.R. 50cm, Tiefe i.d.R. 10cm

3. Auftrag Pflanzsubstrat/Oberboden im Bereich der neuen Pflanzflächen. Auftragstärke in Abhängigkeit des vorhandenen Untergrundes 20 bis 40 cm. Einbau Substrat mit Radlader, Kleinstgerät, Schubkarre oder wenn möglich mit Silo-LKW.

4. Aushub und Verfüllarbeiten für Rampe 1 und 2 (Geländeeinschnitt)

5. Allgemeine Geländemodellierung mit Abtrag-Auftrag (herstellen Geländeformen und Rohplanie)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

6. Überschüssiger Aushub (ggf. auch aus Grabenarbeiten, Fundamenttaushub, Kopflöchern etc.) wird gemäß Ersatzbaustoffverordnung als Haufwerk gelagert, beprobt und ordnungsgemäß entsorgt. Es bleibt dem AN überlassen, ob er zu diesem Zweck innerhalb des Baufelds lagert, oder auf eine Lagerfläche nach eigener Wahl außerhalb des Baufeldes nutzt. Zusätzlicher Aufwand für Zwischentransporte wird nicht vergütet.

7. Grundsätzlich sind alle Mehraufwendungen bedingt durch Fahrwege, Hanglage, Bestandsbauten etc. zu beachten und einzukalkulieren.

VORBEMERKUNGEN BODENARBEITEN

VORBEMERKUNGEN BODENARBEITEN

Es gelten die
DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, Ausgabe 2018 und die
DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten

Demnach sind insbesondere Maßnahmen zum Bodenschutz zu berücksichtigen und in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren:
- Bodenarbeiten nur bei geeigneter Bodenfeuchte
  - Es wird auf das beiliegende Bodengutachten verwiesen

- geringe Befahrung und Belastung von Ober- und Unterboden
  - es sind beschränkte Förder- und Fahrwege zu berücksichtigen

- bei Bodenabtrag sind KEINE schiebenden Geräte zulässig

- Oberboden ist auf Mieten mit maximaler Höhe von 2,00m aufzusetzen
- Unterboden ist auf Mieten mit maximaler Höhe von 3,00m aufzusetzen
  - Dabei dürfen die Mieten NICHT befahren werden!
  - Lagerflächen sind vor Mietenaufsetzen zu planieren, um Staunässesenken zu verhindern.
  - Der Bodenmietenkopf ist mit einem seitlichen Gefälle von mindestens 4% auszuführen, die Mietenböschungen im Verhältnis 1:1 bis 1:1,5
  - Lockere Schüttung der Bodendepots, Aufschütten nur in trockenen Zustand

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

- Oberbodenmieten sind zum Schutz gegen Verkrautung und Auswaschung gem. Positionsbeschreibung durch Zwischenbegrünung zu schützen
mit tiefwurzelnden, winterharten und stark wasserzehrenden Pflanzen wie z.B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupinie oder Ölrettich (vgl. DIN 19731)

- Unterbodenmieten sind zum Schutz gegen Durchnässung gem. Positionsbeschreibung durch Abdeckung zu schützen

- Der Bodenabtrag und die Bodenlagerung hat nach der im Bodengutachten festgestellten Belastung / Zuordnungsklasse BM-0 bzw. BM-F1 getrennt zu efolgen. Zuwiderhandlungen und damit verbundene Mehrkosten werden vom Auftraggeber nicht übernommen.

- Gemäß Bodengutachten ist zunächst eine Schutzschicht von ca. 30 cm zu belassen, bevor der Teilbodenaustausch mit Untergrundverdichtung erfolgt. Die Schutzschicht ist rückschreitend zu entfernen und mit Teilbodenaustauschmaterial zu ersetzen. Die Arbeiten im Planumsbereich sind ausschließlich bei trockener Witterung auszuführen.
Zuwiderhandlungen der Vorgaben gehen zu Lasten des AN.

Kalkulationshinweise / Ausführungsbeschreibung Erdarbeiten

Kalkulationshinweise

Die ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV) FÜR ERDARBEITEN im Vorspann dieses Leistungsverzeichnisses sind zu beachten.

Ausführungsbeschreibung Erdarbeiten:
Im Bereich von Böschungen ist unterhalb eine Gegenberrme zu erstellen. Diese ist so auszubilden, dass bei extremen Witterungsverhältnissen Wasser und Erde über die Berme abgeleitet werden. Breite der Berme nach lokalen Gegebenheiten und Erforderniss, jedoch i.d.R. 50cm, Tiefe i.d.R. 10cm

HWK ABFALLTECHNISCHE BODENUNTERSUCHUNG

Sind im Leistungsumfang Erdarbeiten mit Entsorgung von Aushubmaterial enthalten, so sind unmittelbar mit Beginn der Ausführung in Bereichen der Erdarbeiten mit Aushub entsprechende Abfalltechnische Bodenuntersuchungen zur Bestimmung des aktuellen Zuordnungswertes BM nach Ersatzbaustoffverordnung, nachfolgende Probenentnahmen und Laboruntersuchungen zu veranlassen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
030 Titel Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Aus einer verspäteten Ausführung dieser nachfolgend beschriebenen Leistungen kann der Auftragnehmer keine Behinderungskosten/Mehrkosten mit der Begründung ableiten, dass entsprechende Werte für eine ordnungsgemäße Entsorgung der für eine Entsorgung vorgesehenen Aushubmassen auf einer zugelassenen Deponie nicht mit Beginn des Erdaushubs vorlagen.
Die Arbeiten sind zeitlich so zu planen, dass die Probenentnahme 3 Wochen vor Beginn der Erdaushubarbeiten inkl. Entsorgung erfolgen, sodass mit Beginn der Erdaushub- und Entsorgungsarbeiten die entsprechenden Laborwerte vorliegen.

Die Ergebnisse der Probenentnahme und Laboruntersuchungen sind der Bauüberwachung umgehend entsprechend der Angaben im Leistungstext vorzulegen.
Die sich hieraus ergebenen Entsorgungswege sind nochmals mit der Bauüberwachung abzustimmen.

030.0010 **HWK Probenentnahme Feststoffproben nach Ersatzbaustoffverordnung, Haufwerk**

HWK Probeentnahmearbeiten inkl. An- und Abfahrt zur Gewinnung von Feststoffproben für in der/den nachfolgenden Position/en beschriebenen Abfalltechnischen Untersuchung des abzufahrenden Erdaushubs wie folgt:

- Gewinnung und Entnahme von Bodenproben aus bauseitig lagernden Haufwerken
  einschl. Organoleptische Ansprache des Bodens aus hydrogeologischer und chemisch-physikalischer Sicht und Sicherung der entnommenen Bodenproben in luftdicht verschließbaren Probengläsern
- Gewinnung und Entnahme von Misch- und Sammelprobe/n aus vorstehend gewonnenen Einzelproben aus Haufwerken gemäß Ersatzbaustoffverordnung
  je einheitlich ansprechbarer Bodenart
  inkl. Abschätzung der Kubatur und Probenentnahmeprotokoll

Es sind zu kalkulieren:

- 9 Einzelproben je 40,0m³ bis 60,0m³
- 35 Einzelproben je 500,0m³
- 59 Einzelproben je 1.000,0m³

Abrechnung erfolgt nach Anzahl der je nach Kubatur erforderlichen Einzelproben
Die Verteilung der Einzelproben ist gleichmäßig auf die verschiedenen Mieten aufzuteilen und entsprechend klar zu bezeichnen um eine entsprechende Zuweisung sicherzustellen.

103 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
030 Titel Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

030.0020 **HWK Probenanalytik Boden mit Einstufung Zuordnungswerte Ersatzbaustoffverordnung**

HWK Laboruntersuchung einschl. Probenvorbereitung durch ein zugelassenes/geprüftes Analyselabor
mit Bestimmung des Zuordnungswertes und der Einbauklassen BM-0/BG-0 nach Ersatzbaustoffverordnung des Erdaushubs je Mischprobe aus der vorstehend beschriebenen Position "Probenentnahme Feststoffproben"
wie folgt:

- Herstellen von Untersuchungsproben durch das Analyselabor für Feststoffuntersuchungen und für Eluatuntersuchungen

zur

- Bestimmung der Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung

und daraus folgend die Zuordnung der jeweiligen Untersuchungsergebnisse in die Zuordnungswerte / Einbauklassen nach Ersatzbaustoffverordnung Boden (BM-Wert)

einschl. Protokollierung und Vorlage der Untersuchungsergebnisse 1-fach in Papier und 1-fach digital auf Datenträger/ per Mail an die Bauüberwachung
Die Probeanalaýse ist entsprechend der Erdmieten anzulegen um diesen klar einen Wert zuordnen zu können.

8 Stk EP..... GP .....

030.0030 **HWK Hydraulischer Nachweis zur Versickerungsfähigkeit Planum Rigole/Tragschichten erbringen**

Hydraulischer Nachweis zur Versickerungsfähigkeit Planum Rigole/Tragschichten erbringen.
Erstellen und Protokollieren von Feldversuchen durch zugelassene Prüfstelle zur Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes (Kf-Wert)/ der hydrologischen Leitfähigkeit von Planum bzw. Tragschichten vor Ort.
Bestimmung mittels Feldversuchen als Schluckversuche z.B. über Doppelzylinder- Infiltrometer nach DIN 19682-7.
inkl. Vorhalten aller erforderlicher Geräte und Hilfmittel und Filtermaterial (Sand, Fein-/ Mittelkies), soweit erforderlich.
Inkl. Rückbau der Geräte und Materialien nach Durchführung der Versuche.
Messintervall 5-10 Minuten
Darstellung der Ergebnisse als Durchlässigkeit in m/s und Umrechnung in den zugehörigen kf- Wert.
Dokumentation/ Messprotokoll schriftlich inkl.
- Darstellung von Lage und ANzahl der Versuchsstandorte,
- Angaben zur Art der Untersuchungsmethode,
- Angaben zu den Versuchsergebnissen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Verweis auf DIN 19682,7
- sonstige Angaben zur Baustelle.

Die Methodik ist vor Durchführung der Bauleitung mitzuteilen.
Abrechnung nach Anzahl durchgeführter Feldversuche

Durchführung nur nach Rücksprache mit der Bauleitung.
Ausführung voraussichtlich zu unterschiedlichen Zeitpunkten.
Dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

4 Stk EP..... GP .....

ABFALLTECHNISCHE BODENUNTERSUCHUNG

Sind im Leistungsumfang Erdarbeiten mit Entsorgung von Aushubmaterial enthalten, so sind unmittelbar mit Beginn der Ausführung in Bereichen der Erdarbeiten mit Aushub entsprechende Abfalltechnische Bodenuntersuchungen zur Bestimmung des aktuellen Zuordnungswertes BM nach Ersatzbaustoffverordnung, nachfolgende Probenentnahmen und Laboruntersuchungen zu veranlassen.
Aus einer verspäteten Ausführung dieser nachfolgend beschriebenen Leistungen kann der Auftragnehmer keine Behinderungskosten/Mehrkosten mit der Begründung ableiten, dass entsprechende Werte für eine ordnungsgemäße Entsorgung der für eine Entsorgung vorgesehenen Aushubmassen auf einer zugelassenen Deponie nicht mit Beginn des Erdaushubs vorlagen.
Die Arbeiten sind zeitlich so zu planen, dass die Probenentnahme 3 Wochen vor Beginn der Erdaushubarbeiten inkl. Entsorgung erfolgen, sodass mit Beginn der Erdaushub- und Entsorgungsarbeiten die entsprechenden Laborwerte vorliegen.

Die Ergebnisse der Probenentnahme und Laboruntersuchungen sind der Bauüberwachung umgehend entsprechend der Angaben im Leistungstext vorzulegen.
Die sich hieraus ergebenen Entsorgungswege sind nochmals mit der Bauüberwachung abzustimmen.

030.0040 **Probenentnahme Feststoffproben nach Ersatzbaustoffverordnung, Haufwerk**

Probeentnahmearbeiten inkl. An- und Abfahrt zur Gewinnung von Feststoffproben für in der/den nachfolgenden Position/en beschriebenen Abfalltechnischen Untersuchung des abzufahrenden Erdaushubs wie folgt:

- Gewinnung und Entnahme von Bodenproben aus bauseitig lagernden Haufwerken
  einschl. Organoleptische Ansprache des Bodens aus hydrogeologischer und chemisch-physikalischer Sicht und Sicherung der entnommenen Bodenproben in luftdicht verschließbaren Probengläsern

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Gewinnung und Entnahme von Misch- und Sammelprobe/n aus vorstehend gewonnenen Einzelproben aus Haufwerken gemäß Ersatzbaustoffverordnung
  je einheitlich ansprechbarer Bodenart
  inkl. Abschätzung der Kubatur und
  Probenentnahmeprotokoll

Es sind zu kalkulieren:
- 15 Einzelproben je 40,0m³ bis 60,0m³
- 45 Einzelproben je 500,0m³
- 71 Einzelproben je 1.000,0m³

Abrechnung erfolgt nach Anzahl der je nach Kubatur erforderlichen Einzelproben
Die Verteilung der Einzelproben ist gleichmäßig auf die verschiedenen Mieten aufzuteilen und entsprechend klar zu bezeichnen um eine entsprechende Zueweisung sicherzustellen.

131 Stk EP..... GP .....

030.0050 **Probenanalytik Boden mit Einstufung Zuordnungswerte Ersatzbaustoffverordnung**

Laboruntersuchung einschl. Probenvorbereitung durch ein zugelassenes/geprüftes Analyselabor
mit Bestimmung des Zuordnungswertes und der Einbauklassen BM-0/BG-0 nach Ersatzbaustoffverordnung des Erdaushubs je Mischprobe aus der vorstehend beschriebenen Position "Probenentnahme Feststoffproben"
wie folgt:
- Herstellen von Untersuchungsproben durch das Analyselabor für Feststoffuntersuchungen und für Eluatuntersuchungen

zur
- Bestimmung der Parameter nach Ersatzbaustoffverordnung

und daraus folgend die Zuordnung der jeweiligen Untersuchungsergebnisse in die Zuordnungswerte / Einbauklassen nach Ersatzbaustoffverordnung Boden (BM-Wert)

einschl. Protokollierung und Vorlage der Untersuchungsergebnisse 1-fach in Papier und 1-fach digital auf Datenträger/ per Mail an die Bauüberwachung
Die Probeanalaýse ist entsprechend der Erdmieten anzulegen um diesen klar einen Wert zuordnen zu können.

12 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
030 Titel Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

030.0060 **Hydraulischer Nachweis zur Versickerungsfähigkeit Planum Rigole/Tragschichten erbringen**

Hydraulischer Nachweis zur Versickerungsfähigkeit Planum Rigole/Tragschichten erbringen.
Erstellen und Protokollieren von Feldversuchen durch zugelassene Prüfstelle zur Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes (Kf-Wert)/ der hydrologischen Leitfähigkeit von Planum bzw. Tragschichten vor Ort.
Bestimmung mittels Feldversuchen als Schluckversuche z.B. über Doppelzylinder- Infiltrometer nach DIN 19682-7.
inkl. Vorhalten aller erforderlicher Geräte und Hilfmittel und Filtermaterial (Sand, Fein-/ Mittelkies), soweit erforderlich.
Inkl. Rückbau der Geräte und Materialien nach Durchführung der Versuche.
Messintervall 5-10 Minuten
Darstellung der Ergebnisse als Durchlässigkeit in m/s und Umrechnung in den zugehörigen kf- Wert.
Dokumentation/ Messprotokoll schriftlich inkl.
- Darstellung von Lage und ANzahl der Versuchsstandorte,
- Angaben zur Art der Untersuchungsmethode,
- Angaben zu den Versuchsergebnissen,
- Verweis auf DIN 19682,7
- sonstige Angaben zur Baustelle.

Die Methodik ist vor Durchführung der Bauleitung mitzuteilen.
Abrechnung nach Anzahl durchgeführter Feldversuche

Durchführung nur nach Rücksprache mit der Bauleitung.
Ausführung voraussichtlich zu unterschiedlichen Zeitpunkten.
Dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

6 Stk EP..... GP .....

OBERBODEN ABTRAG

OBERBODEN ABTRAG

030.0070 **HWK Oberboden D 30 cm lösen, laden, abfahren und entsorgen**

Oberboden gemäß DIN 18300 und DIN 18915,
Bodengruppe 3-5 DIN 18915 (nicht bindig bis schwach bindig),
2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 OH DIN 18196 (grob- bis gemischtkörniger Boden mit Beimengungen humoser Art),
Bodengruppe 2 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch),
Anteil Steine (Co) über 5 bis 10 % Massenanteil DIN EN ISO 14688-1,

profilgerecht abtragen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Abtragsdicke bis 30 cm
in Einzelflächen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet,
Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung)
170504 Boden/Stein
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.

217 m3 EP..... GP .....

ERDARBEITEN
ERDARBEITEN

030.0080 **Boden lösen, lagern, T bis 0,4 m, GK 1, Steine max. < 30%, Homogenbereich B**

Boden für Verkehrsflächen, Plätze und Wege profilgerecht lösen, laden, fördern und seitlich lagern, Förderweg bis 200 m.

Abtragtiefe bis 0,40 m.

Homogenbereich B gemäß Bodengutachten.

Beschreibung des Homogenbereiches:
sandige, kiesige sowie schluffige Auffüllungen

Bodengruppe (DIN 18196): GU/GU/SU/SU/UL/UM/TL
Bodenklasse (DIN 18300:2012) 3-4 und 4
Bodenklasse (DIN 18301:2012) BN 1-2, BB2
Lagerungsdichte: sehr locker bis sehr dicht
Lagerungsdichte: steif und steif bis halbfest

Frostempfindlichkeits-
klasse: ZTV E-StB 17 F 1-3 (nicht bis sehr frostempfindlich)

Verdichtbarkeitsklasse ZTV A-StB 97: V 1/V2 und V3

Konsistenz:
steif bis halbfest.

Lagerungszustand:
mitteldicht bis dicht.

Erschwernisse durch einzelne Steine, Gesteinsbruchstücke und verwitterte Tonsteinbereiche sind in den Einheitspreis

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

einzurechnen.

Mit örtlich auftretenden Wasserzutritten aus Schicht- und Sickerwasser ist zu rechnen. Hieraus entstehende Erschwernisse sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Anfallendes Bodenmaterial seitlich lagern und gegen Vermischung mit anderen Bodenarten sichern.

Mengenermittlung nach Aufmaß der Abtragsprofile.

3.195 m3 EP..... GP .....

030.0090 **Boden lösen, lagern, T bis 100 cm, GK 1, Steine max. < 30%, Homogenbereich C und D**

Boden für Verkehrsflächen, Plätze und Wege profilgerecht lösen, laden, fördern und seitlich lagern, Förderweg bis 200 m.

Abtragtiefe bis 1 m.

Homogenbereich C, D und E gemäß Bodengutachten.

Homogenbereiches C:

sandige, kiesige sowie schluffige Auffüllungen

Benennung (DIN EN ISO 14688-1:2013) Sand;
schwach schluffig bis schluffig,
schwach kiesig bis kiesig

Bodengruppe (DIN 18196) SU/SU
Bodenklasse (DIN 18300:2012) 3-4
Bodenklasse (DIN 18301:2012) BN 1-2
Lagerungsdichte vorwiegend mitteldicht bis dicht,
zonenweise locker

Frostempfindlichkeits-
klasse

ZTV E-StB 17 F 1-2 (nicht bis gering frostempfindlich),
untergeordnet F3 (sehr frostempfindlich)

Verdichtbarkeitsklasse ZTV A-StB 97 überwiegend V 1,
untergeordnet V 2

Homogenbereiches D:
Benennung (DIN 4022) Schluff;
stark feinsandig, schwach tonig,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

teils schwach humos

Bodengruppe (DIN 18196) UL
Bodenklasse (DIN 18300:2012) 4/(2 - bei Wasserzutritt/Vernässung und dynamischer Beanspruchung „fließende“ Bodenarten)
Bodenklasse (DIN 18301:2012) BB2
Konsistenz weich und weich bis steif

Frostempfindlichkeitsklasse ZTV E-StB 17 F3 (sehr frostempfindlich)

Verdichtbarkeitsklasse ZTVA-StB 12 V3

Homogenbereiches E:
Benennung (DIN EN ISO 14688-1:2013) Schluff; tonig, schwach sandig bis sandig, vorwiegend schwach kiesig
Ton; schluffig, schwach sandig, schwach kiesig
Bodengruppe (DIN 18196) UM/TL/TM
Bodenklasse (DIN 18300:2012) 4
Bodenklasse (DIN 18301:2012) BB2/BB3
Konsistenz weich bis steif, steif und steif bis halbfest

Frostempfindlichkeits-klasse ZTV E-StB 17 F3 (sehr frostempfindlich)

Verdichtbarkeitsklasse ZTV A-StB 12 V3

Erschwernisse durch einzelne Steine, Gesteinsbruchstücke und verwitterte Tonsteinbereiche sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Mit örtlich auftretenden Wasserzutritten aus Schicht- und Sickerwasser ist zu rechnen. Hieraus entstehende Erschwernisse sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Anfallendes Bodenmaterial seitlich lagern und gegen Vermischung mit anderen Bodenarten sichern.

Mengenermittlung nach Aufmaß der Abtragsprofile.

1.000 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
030 Titel Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

030.0100 **Liastonschiefer Boden lösen, lagern, T bis 100 cm, GK 1, Steine max. < 30%, Homogenbereich F**

Boden für Verkehrsflächen, Plätze, Wege
profilgerecht lösen, fördern und seitlich lagern,
Förderweg bis 200 m,
Abtragtiefe bis 40 cm,
Homogenbereich F

- Benennung (DIN EN ISO 14688-1:2013) Schieferton; bei starkem Verwitterungsgrad schluffig-sandig-tonig-kiesig /lehmig, bei geringerem Verwitterungsgrad mürbe und stückig
- Bodengruppe (DIN 18196) TL/TM
- Bodenklasse (DIN 18300:2012) 4-5
- Bodenklasse (DIN 18301:2012) BB 2-4, FV 1-3, FD 1-2
- Konsistenz steif, steif bis halbfest, halbfest
- Frostempfindlichkeitsklasse ZTV E-StB 17 F 3 (sehr frostempfindlich)
- Verdichtbarkeitsklasse ZTV A-StB 97 V 3

Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen.

525 m3 EP..... GP .....

030.0110 **Zulage zur Vorposition, jedoch BKL 6 bis 7**

Zulage zur Vorposition, jedoch BKL (DIN 18300:2012) 6 bis 7

Mengenermittlung nach Aufmaß an Abtragprofilen.

100 m³ EP..... GP .....

ENTSORGUNG BODEN

ENTSORGUNG BODEN

030.0120 **Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, BM-0**

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden,
transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,
leicht bis mittelschwer lösbare Böden nach DIN 18196,
mit Zuordnungklasse nach Ersatzbaustoffverordnung BM-0
nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall,
nicht überwachungsbedürftig,
Abfallschlüssel nach EWC 170504 Boden und Steine
ohne gefährliche Stoffe
Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich,
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen.

Abrechnung nach Wiegeschein und Abgleich

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

mit Aufmaß x Umrechnungsfaktor gemäß
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung /
Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV -
Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen
Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof
entsorgt werden.

2.360 m3 EP..... GP .....

030.0130 **Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, BM-0***

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden,
transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,
leicht bis mittelschwer lösbare Böden nach DIN 18196,
mit Zuordnungklasse nach Ersatzbaustoffverordnung BM-0*
nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall,
nicht überwachungsbedürftig,
Abfallschlüssel nach EWC 170504 Boden und Steine
ohne gefährliche Stoffe
Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich,
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen.

Abrechnung nach Wiegeschein und Abgleich
mit Aufmaß x Umrechnungsfaktor gemäß
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung /
Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV -
Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen
Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof
entsorgt werden.

850 m3 EP..... GP .....

030.0140 **Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, BM-F0***

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden,
transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,
leicht bis mittelschwer lösbare Böden nach DIN 18196,
mit Zuordnungklasse nach Ersatzbaustoffverordnung BM-F0*
nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall,
nicht überwachungsbedürftig,
Abfallschlüssel nach EWC 170504 Boden und Steine
ohne gefährliche Stoffe
Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich,
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Abrechnung nach Wiegeschein und Abgleich
mit Aufmaß x Umrechnungsfaktor gemäß
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung /
Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV -
Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen
Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof
entsorgt werden.

425 m3 EP..... GP .....

030.0150 **Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, BM-F1**

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden,
transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,
leicht bis mittelschwer lösbare Böden nach DIN 18196,
mit Zuordnungklasse nach Ersatzbaustoffverordnung BM-F1
nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall,
nicht überwachungsbedürftig,
Abfallschlüssel nach EWC 170504 Boden und Steine
ohne gefährliche Stoffe
Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich,
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen.

Abrechnung nach Wiegeschein und Abgleich
mit Aufmaß x Umrechnungsfaktor gemäß
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung /
Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV -
Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen
Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof
entsorgt werden.

425 m3 EP..... GP .....

030.0160 **Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, BM-F2**

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden,
transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,
leicht bis mittelschwer lösbare Böden nach DIN 18196,
mit Zuordnungklasse nach Ersatzbaustoffverordnung BM-F2
nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall,
nicht überwachungsbedürftig,
Abfallschlüssel nach EWC 170504 Boden und Steine
ohne gefährliche Stoffe
Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich,
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Abrechnung nach Wiegeschein und Abgleich
mit Aufmaß x Umrechnungsfaktor gemäß
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung /
Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV -
Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen
Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof
entsorgt werden.

330 m3 EP..... GP .....

030.0170 **Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, BM-F3**

Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden,
transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,
leicht bis mittelschwer lösbare Böden nach DIN 18196,
mit Zuordnungklasse nach Ersatzbaustoffverordnung BM-F3
nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall,
nicht überwachungsbedürftig,
Abfallschlüssel nach EWC 170504 Boden und Steine
ohne gefährliche Stoffe
Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich,
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen.

Abrechnung nach Wiegeschein und Abgleich
mit Aufmaß x Umrechnungsfaktor gemäß
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung /
Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV -
Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen
Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof
entsorgt werden.

330 m3 EP..... GP .....

HWK ERDARBEITEN

HWK ERDARBEITEN

030.0180 **HWK Boden lösen, lagern, T bis 80 cm, GK 1, Steine max. < 30%, Homogenbereich B**

Boden für Verkehrsflächen, Plätze und Wege profilgerecht
lösen, laden, fördern und seitlich lagern, Förderweg bis 200 m.

Abtragtiefe bis 0,80 m.

Homogenbereich B gemäß Bodengutachten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Beschreibung des Homogenbereiches:
sandige, kiesige sowie schluffige Auffüllungen

Bodengruppe (DIN 18196): GU/GU/SU/SU/UL/UM/TL
Bodenklasse (DIN 18300:2012) 3-4 und 4
Bodenklasse (DIN 18301:2012) BN 1-2, BB2
Lagerungsdichte: sehr locker bis sehr dicht
Lagerungsdichte: steif und steif bis halbfest

Frostempfindlichkeits-
klasse: ZTV E-StB 17 F 1-3 (nicht bis sehr
frostempfindlich)

Verdichtbarkeitsklasse ZTV A-StB 97: V 1/V2 und V3

Konsistenz:
steif bis halbfest.

Lagerungszustand:
mitteldicht bis dicht.

Erschwernisse durch einzelne Steine, Gesteinsbruchstücke und verwitterte Tonsteinbereiche sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Mit örtlich auftretenden Wasserzutritten aus Schicht- und Sickerwasser ist zu rechnen. Hieraus entstehende Erschwernisse sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Anfallendes Bodenmaterial seitlich lagern und gegen Vermischung mit anderen Bodenarten sichern.

Mengenermittlung nach Aufmaß der Abtragsprofile.

1.000 m3 EP..... GP .....

030.0190 **HWK Blösen, lagern, T bis 100 cm, GK 1, Steine max. < 30%, Homogenbereich C und D**

Boden für Verkehrsflächen, Plätze und Wege profilgerecht lösen, laden, fördern und seitlich lagern, Förderweg bis 200 m.

Abtragtiefe bis 1 m.

Homogenbereich C, D und E gemäß Bodengutachten.

Homogenbereiches C:

sandige, kiesige sowie schluffige Auffüllungen

Benennung (DIN EN ISO 14688-1:2013) Sand;
schwach schluffig bis schluffig,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

schwach kiesig bis kiesig

Bodengruppe (DIN 18196) SU/SU
Bodenklasse (DIN 18300:2012) 3-4
Bodenklasse (DIN 18301:2012) BN 1-2
Lagerungsdichte vorwiegend mitteldicht bis dicht,
zonenweise locker

Frostempfindlichkeits-
klasse

ZTV E-StB 17 F 1-2 (nicht bis gering
frostempfindlich),
untergeordnet F3 (sehr
frostempfindlich)

Verdichtbarkeitsklasse ZTV A-StB 97 überwiegend V 1,
untergeordnet V 2

Homogenbereiches D:
Benennung (DIN 4022) Schluff;
stark feinsandig, schwach tonig,
teils schwach humos

Bodengruppe (DIN 18196) UL
Bodenklasse (DIN 18300:2012) 4/(2 - bei
Wasserzutritt/Vernässung
und dynamischer Beanspruchung
„fließende“ Bodenarten)
Bodenklasse (DIN 18301:2012) BB2
Konsistenz weich und weich bis steif

Frostempfindlichkeitsklasse ZTV E-StB 17 F3 (sehr
frostempfindlich)

Verdichtbarkeitsklasse ZTVA-StB 12 V3

Homogenbereiches E:
Benennung (DIN EN ISO 14688-1:2013) Schluff;
tonig, schwach sandig bis sandig,
vorwiegend schwach kiesig
Ton; schluffig, schwach sandig,
schwach kiesig
Bodengruppe (DIN 18196) UM/TL/TM
Bodenklasse (DIN 18300:2012) 4
Bodenklasse (DIN 18301:2012) BB2/BB3
Konsistenz weich bis steif, steif und steif bis
halbfest

Frostempfindlichkeits-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

klasse ZTV E-StB 17 F3 (sehr frostempfindlich)

Verdichtbarkeitsklasse ZTV A-StB 12 V3

Erschwernisse durch einzelne Steine, Gesteinsbruchstücke und verwitterte Tonsteinbereiche sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Mit örtlich auftretenden Wasserzutritten aus Schicht- und Sickerwasser ist zu rechnen. Hieraus entstehende Erschwernisse sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Anfallendes Bodenmaterial seitlich lagern und gegen Vermischung mit anderen Bodenarten sichern.

Mengenermittlung nach Aufmaß der Abtragsprofile.

785 m3 EP..... GP .....

HWK ENTSORGUNG BODEN

HWK ENTSORGUNG BODEN

030.0200 **HWK Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, BM-0**

HWK Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden, transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,
leicht bis mittelschwer lösbare Böden nach DIN 18196,
mit Zuordnungklasse nach Ersatzbaustoffverordnung BM-0
nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall,
nicht überwachungsbedürftig,
Abfallschlüssel nach EWC 170504 Boden und Steine
ohne gefährliche Stoffe
Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich,
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen,

Abrechnung nach Wiegeschein und Abgleich
mit Aufmaß x Umrechnungsfaktor gemäß
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung /
Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

893 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
030 Titel Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

030.0210 **HWK Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, BM-0***

HWK Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden,
transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,
leicht bis mittelschwer lösbare Böden nach DIN 18196,
mit Zuordnungklasse nach Ersatzbaustoffverordnung BM-0*
nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall,
nicht überwachungsbedürftig,
Abfallschlüssel nach EWC 170504 Boden und Steine
ohne gefährliche Stoffe
Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich,
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen,

Abrechnung nach Wiegeschein und Abgleich
mit Aufmaß x Umrechnungsfaktor gemäß
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung /
Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV -
Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen
Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof
entsorgt werden.

323 m3 EP..... GP .....

030.0220 **HWK Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, BM-F0***

HWK Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden,
transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,
leicht bis mittelschwer lösbare Böden nach DIN 18196,
mit Zuordnungklasse nach Ersatzbaustoffverordnung BM-F0*
nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall,
nicht überwachungsbedürftig,
Abfallschlüssel nach EWC 170504 Boden und Steine
ohne gefährliche Stoffe
Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich,
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen,

Abrechnung nach Wiegeschein und Abgleich
mit Aufmaß x Umrechnungsfaktor gemäß
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung /
Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV -
Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen
Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof
entsorgt werden.

161 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
030 Titel Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

030.0230 **HWK Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, BM-F1**

HWK Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden,
transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,
leicht bis mittelschwer lösbare Böden nach DIN 18196,
mit Zuordnungklasse nach Ersatzbaustoffverordnung BM-F1
nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall,
nicht überwachungsbedürftig,
Abfallschlüssel nach EWC 170504 Boden und Steine
ohne gefährliche Stoffe
Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich,
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen,

Abrechnung nach Wiegeschein und Abgleich
mit Aufmaß x Umrechnungsfaktor gemäß
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung /
Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV -
Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen
Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof
entsorgt werden.

161 m3 EP..... GP .....

030.0240 **HWK Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, BM-F2**

HWK Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden,
transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen,
leicht bis mittelschwer lösbare Böden nach DIN 18196,
mit Zuordnungklasse nach Ersatzbaustoffverordnung BM-F2
nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall,
nicht überwachungsbedürftig,
Abfallschlüssel nach EWC 170504 Boden und Steine
ohne gefährliche Stoffe
Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich,
Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen,

Abrechnung nach Wiegeschein und Abgleich
mit Aufmaß x Umrechnungsfaktor gemäß
"Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung /
Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV -
Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen
Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof
entsorgt werden.

124 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
030 Titel Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

030.0250 **HWK Boden auf Mieten gelagert, aufnehmen, entsorgen, BM-F3**

HWK Boden, seitlich auf Mieten gelagert, aufnehmen laden, transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen, leicht bis mittelschwer lösbare Böden nach DIN 18196, mit Zuordnungklasse nach Ersatzbaustoffverordnung BM-F3 nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall, nicht überwachungsbedürftig, Abfallschlüssel nach EWC 170504 Boden und Steine ohne gefährliche Stoffe Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich, Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen,

Abrechnung nach Wiegeschein und Abgleich mit Aufmaß x Umrechnungsfaktor gemäß "Erhebungen der Abfallwirtschaft und Luftreinhaltung / Abfallarten gemäß dem Europäischen Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung)" des des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung.

Die Materialien können **nicht** über den baueigenen Wertstoffhof entsorgt werden.

124 m3 EP..... GP .....

HWK BODENAUSTAUSCH / BODENVERBESSERUNG

HWK BODENAUSTAUSCH / BODENVERBESSERUNG

030.0260 **HWK Untergrund Verkehrsflächen Bindemittel zur Bodenverbesserung liefern u. einbauen**

HWK Untergrund Verkehrsflächen Bindemittel Kalk zur Bodenverbesserung liefern u. einbauen

Bindemittel Kalk zur Bodenverbesserung liefern, aufbringen, einfräsen und mischen/einarbeiten ca. 80 kg/cbm

700 m³ EP..... GP .....

030.0270 **HWK Geogitter mit Vliesstoffkombination TriAx TX170-GD**

HWK Geogitter-Vliesstoffkombination TriAx®TX170-GD für die Stabilisierung ungebundener Tragschichten durch Verzahnung mit dem Schüttmaterial (gemäß ETA 12/0531) liefern und einbauen.

Gestrecktes, aus einer Kunststoffbahn hergestelltes Geogitter (gem. FGSV-Merkblatt M Geok E Ausgabe 2005; 2.2.3)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Sechseckig mit dreieckigen Geogitteröffnungen komplett monolithisch,
und formstabil; rechteckige, hochkant stehende, konkave Stege,Hauptfunktion Geogitter (gemäß ETA 12/0531): Konstruktionsdehnung : Radialer Wirkungsbereich: Verhältniswert radiale Sekantensteifigkeit (gemäß EOTA TR 041): Knoteneffizienz (gemäß EOTA TR 041): Sechseckabstand (gemäß EOTA TR 041): Öffnungsweite : Mechanisch verfestigter Vliesstoff: Rohstoff (Gitter + Vliesstoff) : Masse pro Flächeneinheit (Geogitter + Vliesstoff; gemäß EOTATR 041) : Standardabmessungen : homogen Stabilisierung keine annähernd isotrop

Produkt : Geogitter TriAx TX170-GD

Tensar International GmbH
Tel.: +49 (0) 228/ 9 13 92-0
Fax: +49 (0) 228/ 9 13 92-11
E-Mail: info@tensar.de

oder gleichwertig

Angebotenes Produkt:

'.....'

250 m2 EP..... GP .....

BODENAUSTAUSCH / BODENVERBESSERUNG

BODENAUSTAUSCH / BODENVERBESSERUNG

030.0280 **Untergrund Verkehrsflächen Bindemittel Kalk zur Bodenverbesserung liefern u. einbauen**

Untergrund Verkehrsflächen Bindemittel Kalk zur Bodenverbesserung liefern u. einbauen

Bindemittel Kalk zur Bodenverbesserung liefern, aufbringen, einfräsen und mischen/einarbeiten
ca. 80 kg/cbm

1.885 m³ EP..... GP .....

030.0290 **Untergrundversiegelung freigelegter Liastonschiefer D=10-15cm liefern u. einbauen**

Untergrundversiegelung aus Beton herstellen.

Freigelegten, verwitterungs- und wasserempfindlichen Liastonschiefer nach Erreichen der Planumssohle reinigen und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

unmittelbar nach Freilegung gegen Witterungseinflüsse schützen. Untergrundversiegelung aus Beton C12/15 liefern und in einer Dicke von 10 bis 15 cm vollflächig einbauen. Oberfläche eben abziehen.

Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen, Herstellen und Vorhalten der Einbaubedingungen, Materiallieferung, Einbau, Verdichten sowie Schutzmaßnahmen bis zum Erreichen der ausreichenden Tragfähigkeit.

Abrechnung nach eingebauter Fläche.

525 m³ EP..... GP .....

030.0300 **Geogitter mit Vliesstoffkombination TriAx TX170-GD**

Geogitter-Vliesstoffkombination TriAx®TX170-GD für die Stabilisierung ungebundener
Tragschichten durch Verzahnung mit dem Schüttmaterial (gemäß
ETA 12/0531) liefern und einbauen.

Gestrecktes, aus einer Kunststoffbahn hergestelltes Geogitter (gem. FGSV-Merkblatt M Geok E Ausgabe 2005; 2.2.3) Sechseckig mit dreieckigen Geogitteröffnungen komplett monolithisch,
und formstabil; rechteckige, hochkant stehende, konkave Stege,Hauptfunktion Geogitter (gemäß ETA 12/0531): Konstruktionsdehnung : Radialer Wirkungsbereich: Verhältniswert radiale Sekantensteifigkeit (gemäß EOTA TR 041): Knoteneffizienz (gemäß EOTA TR 041): Sechseckabstand (gemäß EOTA TR 041): Öffnungsweite : Mechanisch verfestigter Vliesstoff: Rohstoff (Gitter + Vliesstoff) :
Masse pro Flächeneinheit (Geogitter + Vliesstoff; gemäß EOTATR 041) : Standardabmessungen :
homogen Stabilisierung keine annähernd isotrop

Produkt : Geogitter TriAx TX170-GD

Tensar International GmbH
Tel.: +49 (0) 228/ 9 13 92-0
Fax: +49 (0) 228/ 9 13 92-11
E-Mail: info@tensar.de

oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: Geogitter-Vliesstoffkombination TriAx®TX170-GD für die Stabilisierung ungebundener

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Tragschichten durch Verzahnung mit dem Schüttmaterial (gemäß
ETA 12/0531) liefern und einbauen.

Gestrecktes, aus einer Kunststoffbahn hergestelltes Geogitter (gem. FGSV-Merkblatt M Geok E Ausgabe 2005; 2.2.3) Sechseckig mit dreieckigen Geogitteröffnungen komplett monolithisch,
und formstabil; rechteckige, hochkant stehende, konkave Stege,Hauptfunktion Geogitter (gemäß ETA 12/0531): Konstruktionsdehnung : Radialer Wirkungsbereich: Verhältniswert radiale Sekantensteifigkeit (gemäß EOTA TR 041): Knoteneffizienz (gemäß EOTA TR 041): Sechseckabstand (gemäß EOTA TR 041): Öffnungsweite : Mechanisch verfestigter Vliesstoff: Rohstoff (Gitter + Vliesstoff) :
Masse pro Flächeneinheit (Geogitter + Vliesstoff; gemäß EOTATR 041) : Standardabmessungen :
homogen Stabilisierung keine annähernd isotrop

Produkt : Geogitter TriAx TX170-GD

Tensar International GmbH
Tel.: +49 (0) 228/ 9 13 92-0
Fax: +49 (0) 228/ 9 13 92-11
E-Mail: info@tensar.de

oder gleichwertig

Angebotenes Produkt:

'.....'

500 m2 EP..... GP .....

FÜLLBODEN BEREICH VERKEHRSFLÄCHEN
FÜLLBODEN BEREICH VERKEHRSFLÄCHEN

030.0310 **Füllstoff einbauen, verdichten, Recycling-Baustoff**
Füllstoff einbauen und verdichten, für Verkehrsflächen, profilgerecht, mit Recycling-Baustoff TL Min-StB, Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m2.

1.700 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
030 Titel Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

FÜLLBODEN BEREICH VEGETATIONSFLÄCHEN
FÜLLBODEN BEREICH VEGETATIONSFLÄCHEN

030.0320 **Boden BM-0+BBodSchV, liefern u. einb., Grünflächen, D -50 cm**

Bodengruppen nach DIN 18196
leicht bis mittelschwer lösbarer Boden
frei von Wurzelunkräutern
liefern, profilgerecht auftragen und lagenweise verdichten,
Verdichtungsgrad > 98% einfache Proctordichte,
Verdichtungsmodul Ev2 > 45 MN/m²
nur Material mit Einhaltung der Vorsorgewerte der Anlage 2 der Bundesbodenschutzverordnung sowie für nicht genannte Parameter **BM0-Material nach** den Bestimmungen und Grenzwerten der **EBV zulässig;**
inkl. Nachweis über Deklarationsanalytik vor Einbau.
Auftrag bis 50 cm.
Mengenermittlung nach Auftragsprofil.

300 m3 EP..... GP .....

OBERBODEN AUFTRAG
OBERBODEN AUFTRAG

030.0330 **Oberboden Bodengruppe 4, OH liefern, auftragen, D 30 cm**

Oberboden nach DIN 18 915 Teil 1 und DIN 18300
Bodengruppe 3-5 DIN 18915 (nicht bindig bis schwach bindig),
2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 OH DIN 18196 (grob- bis gemischtkörniger Boden mit Beimengungen humoser Art),
Bodengruppe 2 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch),
Anteil Steine (Co) über 5 bis 10 % Massenanteil DIN EN ISO 14688-1,

frei von Wurzelunkräutern und Fremdstoffen
liefern, profilgerecht auf Rasen- und Pflanzflächen und von Baumgruben einbauen und lagenweise verdichten, auftragen
Auftragsdicke 30 cm,
in Einzelflächen,
Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle.

605 m3 EP..... GP .....

HWK OBERBODEN AUFTRAG
HWK OBERBODEN AUFTRAG

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
030 Titel Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

030.0340 **HWK Oberboden Bodengruppe 4, OH liefern, auftragen, D 30 cm**

Oberboden nach DIN 18 915 Teil 1 und DIN 18300
Bodengruppe 3-5 DIN 18915 (nicht bindig bis schwach bindig),
2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 OH DIN 18196 (grob- bis gemischtkörniger Boden mit Beimengungen humoser Art),
Bodengruppe 2 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch),
Anteil Steine (Co) über 5 bis 10 % Massenanteil DIN EN ISO 14688-1,

frei von Wurzelunkräutern und Fremdstoffen
liefern, profilgerecht auf Rasen- und Pflanzflächen und von Baumgruben einbauen und lagenweise verdichten, auftragen
Auftragsdicke über 30 cm,
in Einzelflächen,
Mengenermittlung nach Aufmaß an der Auftragstelle.

430 m3 EP..... GP .....

GELÄNDEMODULATION

GELÄNDEMODULATION

030.0350 **Geländemodulation mit Boden bauseits**

Boden bauseits profilgerecht lösen und aufnehmen,
profilgerecht zur Geländemodulation einbauen und lagenweise verdichten,
einschließlich Grobplanie,
leicht bis schwer lösbare Böden,
Auf- und Abtrag bis 0,5 m,
Toleranz +/- 10 cm,
Förderweg bis 80 m

1.350 m3 EP..... GP .....

030.0360 **Geländemodulation in Handarbeit**

Boden bauseits aufnehmen,
in Handarbeit profilgerecht zur Geländemodulation einbauen und lagenweise verdichten,
nur in Bereichen, wo kein Maschineneinsatz (Kleingeräte) möglich ist,
nur nach vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung.

leicht bis schwer lösbare Böden,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
030 Titel Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Auf- und Abtrag bis 1,50 m,
Toleranz +/- 5 cm,
einschließlich einer Grobplanie,
Förderweg bis 300 m

50 m3 EP..... GP .....

Summe Titel 030

Erdarbeiten, Netto: .....

040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

TREPPE 1 - BLOCKSTUFEN
TREPPE 1 - BLOCKSTUFEN

Von Unten nach Oben
11 Stg. 16,6x29,8 cm

Podest

12 Stg. 16,6x29,8 cm

Podest

12 Stg. 16,6x29,8 cm

Werk- und Montagezeichnung Treppenanlage 1
Für die nachstehenden Positionen Treppenanlage 1 ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Oberflächenbeschaffenheit der Blockstufenelementen
Die Oberflächenbeschaffenheit der Blockstufenelemente ist vor Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben. Die gilt u.a. für die Ausbildung der Sichtseiten (Auftritt, vordere Ansicht, Kopfseiten) wie auch für die Ausbildung der Fase (nur an der Vorderkate, auch an den Kopfseiten).

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
040.0010	**Boden lösen für Treppenanl., lagern und wiedereinb., BKl 4-5, bis 1,5m** Boden lösen für Treppenanlage, profilgerecht lösen und seitlich lagern, nach Stufenverlegung wieder einbauen, überschüssigen Aushub zur Geländemodulation profilgerecht einbauen, Förderweg bis 150 m, Aushubtiefe bis 1,50 m, Bodenklassen 3 und 5.	**78 m3**	EP.....	GP .....
040.0020	**RC-Schotter 0/56, liefern, auftragen, verd.** Füllmaterial aus Recycling 0/56, liefern und auftragen und verdichten Auftrag bis 50 cm Förderweg bis 200 m, Mengenermittlung nach Auftragsprofil. Erzeugnis: Recycling-Schotter 0/56 Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m2.	**13 m3**	EP.....	GP .....
040.0030	**Gründungssohle verdichten** Gründungssohle verdichten, für Treppenanlage, Verdichtungsgrad DPr 97 %, Bodenklasse 3 bis 5	**6,5 m2**	EP.....	GP .....
040.0040	**Schottertragschicht Recycling für Treppenanlage** Schottertragschicht für Treppenanlage aus Recyclingbaustoff, nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Körnung 0/45, Schichtdicke 35 cm, Verdichtungsgrad DPr 103 %, Auftragsflächen geneigt, Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen	**2,5 m3**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

040.0050 **Zulage Tragschicht aus Einkornbeton Treppenanlagen D bis 40cm**

Zulage Tragschicht aus Beton für Treppenanlagen,
Untergrund geneigt,
obere Betonfläche getreppt,
aus unbewehrtem, wasserdurchlässigem
Einkornbeton C 12/15 DIN EN 206-1, DIN 1045-2
Körnung: 16/32 oder 8/16
Dicke gemäß Werkplan 30 bis 40 cm,
einschließlich Vorhalten und Entfernen der Randschalung

2,5 m3 EP..... GP .....

040.0060 **Fundamentbeton Treppenanlage**

Fundamentbeton für Treppenanlage
Untergrund geneigt,
obere Betonfläche getreppt,
aus unbewehrtem Beton
als Normalbeton DIN 1045, C 12/15 DIN EN,
Dicke i.M. 30 cm,
einschließlich Vorhalten und entfernen der Schalung

3,5 m3 EP..... GP .....

040.0070 **Blockstufe Betonwerkstein, 16/35 cm**

Blockstufe Betonwerkstein Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN
206-1, DIN 1045-2 liefern und verlegen
in Treppenanlagen
in Mörtel verlegen, über bauseitigem Betonfundament
C 12/15 DIN EN 206-1,
Steigungsverhältnis 16,6/29,8 cm,
Stufenmaß 16/35 cm
Stufenlänge 200 cm
Sichtbeton grau, glatt geschalt
Antritt und Auftritt Sichtseite

82 m EP..... GP .....

040.0080 **Zulage für Stufen komplett mit Kontraststreifen gemäß DIN 18040-3**

wie Position zuvor, jedoch einschliesslich Kontraststreifen
gemäß DIN 18040-3 durchgehend über die gesamte
Stufenlänge
Abmessungen: Breite ab Vorderkante 4,0 bis 5,0 cm
Höhe ab Oberkante mind. 1,0 bis 2,0 cm
Farbe: schwarz mit ausreichendem Leuchtdichtekontrast gem.
DIN 32984 > 0,4

82 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

040.0090 **Zulage zur Vorpostion, Kopfseiten als Sichtoberfläche**

Zulage zur Vorposition
für die Ausführung der seitlichen Kopfflächen an den Blockstufenelemente als Sichtoberfläche, einschl. Fase.
Abrechnung je Kopfseite

35 Stk EP..... GP .....

TREPPE 2 - BLOCKSTUFEN

TREPPE 2 - BLOCKSTUFEN

von unten nach oben

12 Stg. 16,6x29,8 cm

Podest

12 stg. 16,6x29,8 cm

Werk- und Montagezeichnung Treppenanlage 2

Für die nachstehenden Positionen Treppenanlage 2 ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Oberflächenbeschaffenheit der Blockstufenelementen

Die Oberflächenbeschaffenheit der Blockstufenelemente ist vor Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben. Die gilt u.a. für die Ausbildung der Sichtseiten (Auftritt, vordere Ansicht, Kopfseiten) wie auch für die Ausbildung der Fase (nur an der Vorderkate, auch an den Kopfseiten).

040.0100 **Boden lösen für Treppenanl., lagern und wiedereinb., BKl 4-5, bis 1,5m**

Boden lösen für Treppenanlage,
profilgerecht lösen und seitlich lagern,
nach Stufenverlegung wieder einbauen,
überschüssigen Aushub zur Geländemodulation
profilgerecht einbauen,
Förderweg bis 150 m,
Aushubtiefe bis 1,50 m,
Bodenklassen 3 und 5.

7 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
040.0110	**Füllstoff liefern, einbauen, verdichten, Recycling-Baustoff** Füllstoff liefern, einbauen und verdichten, für Treppenanlage Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Verformungsmodul mind. EV2 60 MN/m2.	**118 m3**	EP.....	GP .....
040.0120	**RC-Schotter 0/56, liefern, auftragen, verd.** Füllmaterial aus Recycling 0/56, liefern und auftragen und verdichten Auftrag bis 50 cm Förderweg bis 200 m, Mengenermittlung nach Auftragsprofil. Erzeugnis: Recycling-Schotter 0/56 Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m2.	**25 m3**	EP.....	GP .....
040.0130	**Gründungssohle verdichten** Gründungssohle verdichten, für Treppenanlage, Verdichtungsgrad DPr 97 %, Bodenklasse 3 bis 5	**11 m2**	EP.....	GP .....
040.0140	**Schottertragschicht Recycling für Treppenanlage** Schottertragschicht für Treppenanlage aus Recyclingbaustoff, nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Körnung 0/45, Schichtdicke 35 cm, Verdichtungsgrad DPr 103 %, Auftragsflächen geneigt, Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen	**4 m3**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

040.0150 **Zulage Tragschicht aus Einkornbeton Treppenanlagen D bis 40cm**

Zulage Tragschicht aus Beton für Treppenanlagen,
Untergrund geneigt,
obere Betonfläche getreppt,
aus unbewehrtem, wasserdurchlässigem
Einkornbeton C 12/15 DIN EN 206-1, DIN 1045-2
Körnung: 16/32 oder 8/16
Dicke gemäß Werkplan 30 bis 40 cm,
einschließlich Vorhalten und Entfernen der Randschalung

4 m3 EP..... GP .....

040.0160 **Fundamentbeton Treppenanlage**

Fundamentbeton für Treppenanlage
Untergrund geneigt,
obere Betonfläche getreppt,
aus unbewehrtem Beton
als Normalbeton DIN 1045, C 12/15 DIN EN,
Dicke i.M. 30 cm,
einschließlich Vorhalten und entfernen der Schalung

4,5 m3 EP..... GP .....

040.0170 **Blockstufe Betonwerkstein, 16/35 cm**

Blockstufe Betonwerkstein Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN
206-1, DIN 1045-2 liefern und verlegen
in Treppenanlagen
in Mörtel verlegen, über bauseitigem Betonfundament
C 20/25 DIN EN 206-1,
Steigungsverhältnis 16,6/29,8 cm,
Stufenmaß 16/35 cm
Stufenlänge 200 cm
Sichtbeton grau, glatt geschalt
Antritt und Auftritt Sichtseite

140 m EP..... GP .....

040.0180 **Zulage für Stufen komplett mit Kontraststreifen gemäß DIN 18040-3**

wie Position zuvor, jedoch einschliesslich Kontraststreifen
gemäß DIN 18040-3 durchgehend über die gesamte
Stufenlänge
Abmessungen: Breite ab Vorderkante 4,0 bis 5,0 cm
Höhe ab Oberkante mind. 1,0 bis 2,0 cm
Farbe: schwarz mit ausreichendem Leuchtdichtekontrast gem.
DIN 32984 > 0,4

140 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

040.0190 **Zulage zur Vorpostion, Kopfseiten als Sichtoberfläche**

Zulage zur Vorposition
für die Ausführung der seitlichen Kopfflächen an den Blockstufenelemente als Sichtoberfläche, einschl. Fase.
Abrechnung je Kopfseite

24 Stk EP..... GP .....

040.0200 **Zulage für Schnitt Blockstufe Betonwerkstein**

Zulage für Schnitt Werksteinstufen mit Diamantbesetzter Trennscheibe

13 m EP..... GP .....

TREPPE 3 - BLOCKSTUFEN

TREPPE 3 - BLOCKSTUFEN

von unten nach oben

12 Stg. 16,8x29,4 cm

Podest

12 Stg. 16,8x29,4 cm

Werk- und Montagezeichnung Treppenanlage 3

Für die nachstehenden Positionen Treppenanlage 3 ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Oberflächenbeschaffenheit der Blockstufenelementen

Die Oberflächenbeschaffenheit der Blockstufenelemente ist vor Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben. Die gilt u.a. für die Ausbildung der Sichtseiten (Auftritt, vordere Ansicht, Kopfseiten) wie auch für die Ausbildung der Fase (nur an der Vorderkate, auch an den Kopfseiten).

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
040.0210	**Boden lösen für Treppenanl., lagern und wiedereinb., BKl 4-5, bis 1,5m** Boden lösen für Treppenanlage, profilgerecht lösen und seitlich lagern, nach Stufenverlegung wieder einbauen, überschüssigen Aushub zur Geländemodulation profilgerecht einbauen, Förderweg bis 150 m, Aushubtiefe bis 1,50 m, Bodenklassen 3 und 5.	**2 m3**	EP.....	GP .....
040.0220	**Füllstoff liefern, einbauen, verdichten, Recycling-Baustoff** Füllstoff liefern, einbauen und verdichten, für Treppenanlage Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Verformungsmodul mind. EV2 60 MN/m2.	**90 m3**	EP.....	GP .....
040.0230	**RC-Schotter 0/56, liefern, auftragen, verd.** Füllmaterial aus Recycling 0/56, liefern und auftragen und verdichten Auftrag bis 50 cm Förderweg bis 200 m, Mengenermittlung nach Auftragsprofil. Erzeugnis: Recycling-Schotter 0/56 Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m2.	**15 m3**	EP.....	GP .....
040.0240	**Gründungssohle verdichten** Gründungssohle verdichten, für Treppenanlage, Verdichtungsgrad DPr 97 %, Bodenklasse 3 bis 5	**6,5 m2**	EP.....	GP .....
040.0250	**Schottertragschicht Recycling für Treppenanlage** Schottertragschicht für Treppenanlage aus Recyclingbaustoff, nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Körnung 0/45, Schichtdicke 35 cm, Verdichtungsgrad DPr 103 %, Auftragsflächen geneigt, Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen	**2,5 m3**	EP.....	GP .....
040.0260	**Zulage Tragschicht aus Einkornbeton Treppenanlagen D bis 40cm** Zulage Tragschicht aus Beton für Treppenanlagen, Untergrund geneigt, obere Betonfläche getreppt, aus unbewehrtem, wasserdurchlässigem Einkornbeton C 12/15 DIN EN 206-1, DIN 1045-2 Körnung: 16/32 oder 8/16 Dicke gemäß Werkplan 30 bis 40 cm, einschließlich Vorhalten und Entfernen der Randschalung	**2,5 m3**	EP.....	GP .....
040.0270	**Fundamentbeton Treppenanlage** Fundamentbeton für Treppenanlage Untergrund geneigt, obere Betonfläche getreppt, aus unbewehrtem Beton als Normalbeton DIN 1045, C 12/15 DIN EN, Dicke i.M. 30 cm, einschließlich Vorhalten und entfernen der Schalung	**3,5 m3**	EP.....	GP .....
040.0280	**Blockstufe Betonwerkstein, 16/35 cm** Blockstufe Betonwerkstein Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN 206-1, DIN 1045-2 liefern und verlegen in Treppenanlagen in Mörtel verlegen, über bauseitigem Betonfundament C 20/25 DIN EN 206-1, Steigungsverhältnis 16,6/29,8 cm, Stufenmaß 16/35 cm Stufenlänge 243 cm Sichtbeton grau, glatt geschalt Antritt und Auftritt Sichtseite	**140 m**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

040.0290 **Zulage für Stufen komplett mit Kontraststreifen gemäß DIN 18040-3**

wie Position zuvor, jedoch einschliesslich Kontraststreifen gemäß DIN 18040-3 durchgehend über die gesamte Stufenlänge
Abmessungen: Breite ab Vorderkante 4,0 bis 5,0 cm
Höhe ab Oberkante mind. 1,0 bis 2,0 cm
Farbe: schwarz mit ausreichendem Leuchtdichtekontrast gem. DIN 32984 > 0,4

140 m EP..... GP .....

040.0300 **Zulage zur Vorpostion, Kopfseiten als Sichtoberfläche**

Zulage zur Vorposition
für die Ausführung der seitlichen Kopfflächen an den Blockstufenelemente als Sichtoberfläche, einschl. Fase.
Abrechnung je Kopfseite

24 Stk EP..... GP .....

040.0310 **Zulage für Schnitt Blockstufe Betonwerkstein**

Zulage für Schnitt Werksteinstufen mit Diamantbesetzter Trennscheibe

12 m EP..... GP .....

TREPPE 4 - BLOCKSTUFEN

TREPPE 4 - BLOCKSTUFEN

von unten nach oben

3 Stg. 18,3x26,4 cm

Werk- und Montagezeichnung Treppenanlage 4

Für die nachstehenden Positionen Treppenanlage 4 ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Oberflächenbeschaffenheit der Blockstufenelementen Die Oberflächenbeschaffenheit der Blockstufenelemente ist vor Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben. Die gilt u.a. für die Ausbildung der Sichtseiten (Auftritt, vordere Ansicht, Kopfseiten) wie auch für die Ausbildung der Fase (nur an der Vorderkate, auch an den Kopfseiten).			
040.0320	**Boden lösen für Treppenanl., lagern und wiedereinb., BKl 4-5, bis 1,5m** Boden lösen für Treppenanlage, profilgerecht lösen und seitlich lagern, nach Stufenverlegung wieder einbauen, überschüssigen Aushub zur Geländemodulation profilgerecht einbauen, Förderweg bis 150 m, Aushubtiefe bis 1,50 m, Bodenklassen 3 und 5.	**2,5 m3**	EP.....	GP .....
040.0330	**RC-Schotter 0/56, liefern, auftragen, verd.** Füllmaterial aus Recycling 0/56, liefern und auftragen und verdichten Auftrag bis 50 cm Förderweg bis 200 m, Mengenermittlung nach Auftragsprofil. Erzeugnis: Recycling-Schotter 0/56 Verdichtungsgrad mind. DPr 0,97, Verformungsmodul mind. EV2 45 MN/m2.	**1,5 m3**	EP.....	GP .....
040.0340	**Gründungssohle verdichten** Gründungssohle verdichten, für Treppenanlage, Verdichtungsgrad DPr 97 %, Bodenklasse 3 bis 5	**1,5 m2**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

040.0350 **Schottertragschicht Recycling für Treppenanlage**

Schottertragschicht für Treppenanlage aus
Recyclingbaustoff,
nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 35 cm,
Verdichtungsgrad DPr 103 %,
Auftragsflächen geneigt,
Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen

1 m3 EP..... GP .....

040.0360 **Zulage Tragschicht aus Einkornbeton Treppenanlagen D bis 40cm**

Zulage Tragschicht aus Beton für Treppenanlagen,
Untergrund geneigt,
obere Betonfläche getreppt,
aus unbewehrtem, wasserdurchlässigem
Einkornbeton C 12/15 DIN EN 206-1, DIN 1045-2
Körnung: 16/32 oder 8/16
Dicke gemäß Werkplan 30 bis 40 cm,
einschließlich Vorhalten und Entfernen der Randschalung

1 m3 EP..... GP .....

040.0370 **Fundamentbeton Treppenanlage**

Fundamentbeton für Treppenanlage
Untergrund geneigt,
obere Betonfläche getreppt,
aus unbewehrtem Beton
als Normalbeton DIN 1045, C 20/25 DIN EN,
Dicke i.M. 30 cm,
einschließlich Vorhalten und entfernen der Schalung

1,5 m3 EP..... GP .....

040.0380 **Blockstufe Betonwerkstein, 16/35 cm**

Blockstufe Betonwerkstein Festigkeitsklasse C 30/37 DIN EN
206-1, DIN 1045-2 liefern und verlegen
in Treppenanlagen
in Mörtel verlegen, über bauseitigem Betonfundament
C 20/25 DIN EN 206-1,
Steigungsverhältnis 18,3/26,4 cm,
Stufenmaß 16/35 cm
Stufenlänge 130 cm
Sichtbeton grau, glatt geschalt
Antritt und Auftritt Sichtseite

5 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

040.0390 **Zulage für Stufen komplett mit Kontraststreifen gemäß DIN 18040-3**

wie Position zuvor, jedoch einschliesslich Kontraststreifen gemäß DIN 18040-3 durchgehend über die gesamte Stufenlänge
Abmessungen: Breite ab Vorderkante 4,0 bis 5,0 cm
Höhe ab Oberkante mind. 1,0 bis 2,0 cm
Farbe: schwarz mit ausreichendem Leuchtdichtekontrast gem. DIN 32984 > 0,4

5 m EP..... GP .....

040.0400 **Zulage zur Vorpostion, Kopfseiten als Sichtoberfläche**

Zulage zur Vorposition
für die Ausführung der seitlichen Kopfflächen an den Blockstufenelemente als Sichtoberfläche, einschl. Fase.
Abrechnung je Kopfseite

3 Stk EP..... GP .....

HWK MAUERSCHEIBEN PARKPLATZ

HWK MAUERSCHEIBEN PARKPATZ

HWK MAUERSCHEIBEN

Vor Freigabe der Fertigteil-Winkelelemente muss ein prüffähiger statischer Nachweis (Typenstatik) durch den Hersteller/Auftragnehmer der Bauleitung zur Weiterleitung an den Prüfingenieur vorgelegt werden!
Die Kosten hierfür sind in die nachfolgenden Einheitspreise einzukalkulieren.

HWK Werk- und Montagezeichnung Mauerscheiben

HWK Für die nachstehenden Positionen Mauerscheiben ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

HWK FREIGABE MATERIALIEN

HWK Für alle Bauabschnitte sind jeweils die gleichen Produkte anzubieten.

Für die nachfolgend beschriebenen Leistungen des Bauelements sind

Für die einzelnen Abschnitte und Bauelemente sind mit einem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Vorlauf von ca. 20 Werktagen die zugehörigen leitbildgebenden Ausführungsunterlagen durch den AN beim planenden Büro anzufordern bzw. seitens des AN abzugleichen.

Seitens des AN ist zur Bestellfreigabe der Materialien eine zugehörige Werk- und Montagezeichnung zu erstellen und dem Planungsbüro vorzulegen. Hier ist zusätzlich eine Prüffrist von 20 Werktagen mit einzukalkulieren.

Seitens AN sind entsprechende Vorlaufzeiten für Materialbestellung und Arbeitsvorbereitung zeitlich mit einzukalkulieren. Die rechtzeitige Koordinierung unter Berücksichtigung der Herstellungstermine obliegt dem AN. Die genannten Leistungen sind mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

HWK Ausführung in Lastfall (ebenes Gelände, p = 5,0 kN/m²)

HWK Die nachfolgend beschriebenen Stahlbetonmauerscheiben müssen für folgende Lastannahme ausgelegt und angeboten werden:

LASTFALL
Verfüllung hinter der Mauerscheibe, ebenes Gelände. Nutzung der gewonnenen Geländefläche mit Verkehrslast Pkw
Lastannahme: p = 5,0 kN/m²

HWK Wandstärke/Kopfbreite 12 cm für Mauerscheiben Park-/Fahrradtstellplatz

HWK Die nachfolgend beschriebenen Mauerscheiben sind mit einer Wandstärke/Kopfbreite von 12 cm zu liefern und einzubauen falls in der entsprechenden Position keine anderweitige Wandstärke/Kopfbreite genannt ist.

HWK Oberflächenbeschaffenheit der Mauerscheiben

HWK Die Oberflächenbeschaffenheit der Mauerscheiben ist vor Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben. Schattenfugen und Scheinfugen sind nicht zulässig.

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
040.0410	**HWK Boden lösen für Mauerwinkel, lagern und wiedereinbauen** HWK Boden lösen für Mauerwinkel profilgerecht lösen und seitlich lagern, überschüssigen Aushub zur Geländemodulation profilgerecht einbauen, Förderweg bis 250 m, Aushubtiefe bis 1,35 m, Bodenklassen 3 bis 5.	**18 m3**	EP.....	GP .....
040.0420	**HWK Zul. Vorposition, Aushub entsorgen** HWK Boden der Vorposition laden und abfahren, incl. Entsorgungskosten	**13 m3**	EP.....	GP .....
040.0430	**HWK Gründungssohle verdichten, für Mauerwinkel** Gründungssohle verdichten, für Mauerwinkel, Verdichtungsgrad DPr 97 %, Bodenklasse 3 bis 5	**20 m2**	EP.....	GP .....
040.0440	**HWK Frostschutzschicht RC, Tragschicht f. Mauerwinkel, D 53 cm** Frostschutzschicht als Tragschicht ZTVT-StB 95, für Mauerwinkel, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2, aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Körnung 0/45, abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Schichtdicke 53 cm.	**20 m2**	EP.....	GP .....
040.0450	**HWK Mauerw., 55/99 cm, Sichtbeton, grau** Mauerwinkel, Höhe x Breite 55 x 99 cm,Fußbreite 30 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteil einschl. 15 cm Rücken- und			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstössen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.			
		29 St	EP.....	GP .....
040.0460	**HWK Mauerw., 80/99 cm, Sichtbeton, grau**			
	Mauerwinkel, Höhe x Breite 80 x 99 cm, OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteil einschl. 15 cm Rücken- und 25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1, inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstössen, B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf Unterbeton.			
		20 St	EP.....	GP .....
040.0470	**HWK Mauerwinkel rechtwinklig trennen, D 12-15 cm**			
	Mauerwinkel Nr 44/45, Höhe x Breite 0,55 x 99 cm aufteilen in ca. 0,73m und 0,27m. OF: Sichtbeton, grau, Stärke oben: 12 cm, Stärke unten: 12 bis 15 cm, rechtwinklig trennen mit diamantbesetzter Trennscheibe			
		1 m	EP.....	GP .....
040.0480	**HWK Filterschicht hinter Mauer, D 30 cm**			
	Filterschicht vertikal und horizontal sowie als Sickerpackung für Drainleitungen DN 80 bis DN 100, weitgestufter Kies 2/32 mit Anteil d < 0,063 mm im eingebauten Zustand nicht mehr als 3% Massenanteil Wasserdurchlässigkeit k* >/= 1 x 10 ^-2 cm/sec hinter Mauer herstellen lagenweiser Einbau in Zusammenspiel mit Füll-/Unterboden sowie Filtervlies Schichtdicke: im Mittel 30 cm Abrechnung nach Auftragsprofilen			
		20 m3	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

040.0490 **HWK Hinterfüllung Mauerwinkel, Natursteinschotter**

Hinterfüllmaterial aus Naturstein-Schottertragschichtmaterial nach TL SoB für Winkel-Stützmauer lagenweise einbringen und verdichten

Innerer Reibungswinkel Hinterfüllmaterial: > 37,5°
Wichte des Hinterfüllmaterials: >/= 19 kN/m

Die Herstellervorgaben der Mauerwinkel für die Eigenschaften des Hinterfüllmaterials sind zu beachten!

Auffüllhöhe bis 4m.

10 m3 EP..... GP .....

040.0500 **Drainleitung aus PVC, Vollsickerrohr DN 100, hinter Mauer**

Drainleitung aus PVC flexibel DIN 1187 als
Vollsickerrohr,
Schlitzbreite 1,3 mm, gewellt, DN 100,
einschließlich sämtlicher Form- und Verbindungsstücke.
Verlegung nach Herstellervorgabe inkl. vliesummantelter Filterschicht aus Kies 16/32
Einbau hinter Mauerelementen
einschließlich der Anschlussarbeiten an Drain-Leitungen bzw. an separat herzustellende Sickerpackung

50 m EP..... GP .....

040.0510 **HWK Versickerungsfenster 1x1x1m, Kies 32/64**

Sickerpackung in Versickerungsfenstern herstellen,
Abmessungen: LxB 1,0 x 1,0 x 1,0m
Material: gewaschener Filterkies, Körnung 32/64 mm, inkl. Filtervliesummantelung

4 m3 EP..... GP .....

MAUERSCHEIBEN FAHRRADSTELLPLATZ

MAUERSCHEIBEN FAHRRADSTELLPLATZ

MAUERSCHEIBEN

Vor Freigabe der Fertigteil-Winkelelemente muss ein prüffähiger statischer Nachweis (Typenstatik) durch den Hersteller/Auftragnehmer der Bauleitung zur Weiterleitung an den Prüfingenieur vorgelegt werden!
Die Kosten hierfür sind in die nachfolgenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Werk- und Montagezeichnung Mauerscheiben

Für die nachstehenden Positionen Mauerscheiben ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

FREIGABE MATERIALIEN

Für alle Bauabschnitte sind jeweils die gleichen Produkte anzubieten.

Für die nachfolgend beschriebenen Leistungen des Bauelements sind

Für die einzelnen Abschnitte und Bauelemente sind mit einem Vorlauf von ca. 20 Werktagen die zugehörigen leitbildgebenden Ausführungsunterlagen durch den AN beim planenden Büro anzufordern bzw. seitens des AN abzugleichen.

Seitens des AN ist zur Bestellfreigabe der Materialien eine zugehörige Werk- und Montagezeichnung zu erstellen und dem Planungsbüro vorzulegen. Hier ist zusätzlich eine Prüffrist von 20 Werktagen mit einzukalkulieren.

Seitens AN sind entsprechende Vorlaufzeiten für Materialbestellung und Arbeitsvorbereitung zeitlich mit einzukalkulieren. Die rechtzeitige Koordinierung unter Berücksichtigung der Herstellungstermine obliegt dem AN. Die genannten Leistungen sind mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Ausführung in Lastfall (ebenes Gelände, p = 33,3 kN/m²)

Die nachfolgend beschriebenen Stahlbetonmauerscheiben müssen für folgende Lastannahme ausgelegt und angeboten werden:

LASTFALL
Sichtseite innen,mit Sporn, SLW60, Verfüllung hinter der Mauerscheibe, ebenes Gelände. Nutzung der gewonnenen Geländefläche mit Verkehrslast Pkw/LKW
Lastannahme: p = 33,3 kN/m²

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Wandstärke/Kopfbreite 15 cm für Mauerscheiben Park-/Fahrradtstellplatz

Die nachfolgend beschriebenen Mauerscheiben sind mit einer Wandstärke/Kopfbreite von 15 cm zu liefern und einzubauen falls in der entsprechenden Position keine anderweitige Wandstärke/Kopfbreite genannt ist.

Oberflächenbeschaffenheit der Mauerscheiben

Die Oberflächenbeschaffenheit der Mauerscheiben ist vor Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben. Schattenfugen und Scheinfugen sind nicht zulässig.

040.0520 **Boden lösen für Mauerwinkel, lagern und wiedereinbauen**

Boden lösen für Mauerwinkel
profilgerecht lösen und seitlich lagern,
überschüssigen Aushub zur Geländemodulation
profilgerecht einbauen,
Förderweg bis 250 m,
Aushubtiefe bis 1,35 m,
Bodenklassen 3 bis 5.

15 m3 EP..... GP .....

040.0530 **Zul. Vorposition, Aushub entsorgen**

Boden der Vorposition
laden und abfahren,
incl. Entsorgungskosten

10 m3 EP..... GP .....

040.0540 **Gründungssohle verdichten, für Mauerwinkel**

Gründungssohle verdichten,
für Mauerwinkel,
Verdichtungsgrad DPr 97 %,
Bodenklasse 3 bis 5

15 m2 EP..... GP .....

040.0550 **Frostschutzschicht RC, Tragschicht f. Mauerwinkel, D 38 cm**

Frostschutzschicht als Tragschicht ZTVT-StB 95,
für Mauerwinkel,
Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %,
Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 38 cm.

15 m2 EP..... GP .....

040.0560 **Mauerw., 130/100 cm, Sichtbeton, grau**

Mauerwinkel, Wandstärke/Kopfbreite von 15 cm, Höhe x Breite
130 x 100 cm,Fußbreite nach statischer Berechnung mit Sporn,
OF: Sichtbeton, grau,
als Betonfertigteil einschl. 15 cm Rücken- und
25 cm Unterbeton C 20/25 DIN EN 206-1,
inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett
inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstössen,
B 20 cm,
höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf
Unterbeton.

inkl. statischen Nachweis

11 St EP..... GP .....

040.0570 **Mauerw., 130/50cm, Sichtbeton, grau**

Mauerwinkel, Wandstärke/Kopfbreite von 15 cm, Höhe x Breite
130 x 50 cm,Fußbreite nach statischer Berechnung,
OF: Sichtbeton, grau, als Betonfertigteil einschl. 15 cm Rücken-
und 25 cm Unterbeton C 20/25 DIN EN 206-1,
inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett
inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstössen,
B 20 cm, höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf
Unterbeton.

inkl. statischen Nachweis

1 St EP..... GP .....

040.0580 **Filterschicht hinter Mauer, D 30 cm**

Filterschicht vertikal und horizontal sowie als Sickerpackung für
Drainleitungen DN 80 bis DN 100,
weitgestufter Kies 2/32
mit Anteil d < 0,063 mm im eingebauten Zustand
nicht mehr als 3% Massenanteil

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Wasserdurchlässigkeit k* >/= 1 x 10 ^-2 cm/sec
hinter Mauer herstellen
lagenweiser Einbau in Zusammenspiel mit Füll-/Unterboden
sowie Filtervlies
Schichtdicke: im Mittel 30 cm
Abrechnung nach Auftragsprofilen

3 m3 EP..... GP .....

040.0590 **Hinterfüllung Mauerwinkel, Natursteinschotter**

Hinterfüllmaterial aus Naturstein-Schottertragschichtmaterial
nach TL SoB für Winkel-Stützmauer lagenweise einbringen und
verdichten

Innerer Reibungswinkel Hinterfüllmaterial: > 37,5°
Wichte des Hinterfüllmaterials: >/= 19 kN/m

Die Herstellervorgaben der Mauerwinkel für die Eigenschaften
des Hinterfüllmaterials sind zu beachten!

Auffüllhöhe bis 4m.

3 m3 EP..... GP .....

040.0600 **Drainleitung aus PVC, Vollsickerrohr DN 100, hinter Mauer**

Drainleitung aus PVC flexibel DIN 1187 als
Vollsickerrohr,
Schlitzbreite 1,3 mm, gewellt, DN 100,
einschließlich sämtlicher Form- und Verbindungsstücke.
Verlegung nach Herstellervorgabe inkl. vliesummantelter
Filterschicht aus Kies 16/32
Einbau hinter Mauerelementen
einschließlich der Anschlussarbeiten an Drain-Leitungen bzw.
an separat herzustellende Sickerpackung

20 m EP..... GP .....

040.0610 **Versickerungsfenster 1x1x1m, Kies 32/64**

Sickerpackung in Versickerungsfenstern herstellen,
Abmessungen: LxB 1,0 x 1,0 x 1,0m
Material: gewaschener Filterkies, Körnung 32/64 mm, inkl.
Filtervliesummantelung

1 m3 EP..... GP .....

MAUERSCHEIBEN MULDENCONTAINERSTELLPLATZ

MAUERSCHEIBEN MULDENCONTAINERSTELLPLATZ

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

MAUERSCHEIBEN

Vor Freigabe der Fertigteil-Winkelelemente muss ein prüffähiger statischer Nachweis (Typenstatik) durch den Hersteller/Auftragnehmer der Bauleitung zur Weiterleitung an den Prüfingenieur vorgelegt werden!
Die Kosten hierfür sind in die nachfolgenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Werk- und Montagezeichnung Mauerscheiben

Für die nachstehenden Positionen Mauerscheiben ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

FREIGABE MATERIALIEN

Für alle Bauabschnitte sind jeweils die gleichen Produkte anzubieten.

Für die nachfolgend beschriebenen Leistungen des Bauelements sind

Für die einzelnen Abschnitte und Bauelemente sind mit einem Vorlauf von ca. 20 Werktagen die zugehörigen leitbildgebenden Ausführungsunterlagen durch den AN beim planenden Büro anzufordern bzw. seitens des AN abzugleichen.

Seitens des AN ist zur Bestellfreigabe der Materialien eine zugehörige Werk- und Montagezeichnung zu erstellen und dem Planungsbüro vorzulegen. Hier ist zusätzlich eine Prüffrist von 20 Werktagen mit einzukalkulieren.

Seitens AN sind entsprechende Vorlaufzeiten für Materialbestellung und Arbeitsvorbereitung zeitlich mit einzukalkulieren. Die rechtzeitige Koordinierung unter Berücksichtigung der Herstellungstermine obliegt dem AN. Die genannten Leistungen sind mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Ausführung in mind. Lastfall (ebenes Gelände, p = 33,3 kN/m²)

Die nachfolgend beschriebenen Stahlbetonmauerscheiben müssen für folgende Lastannahme ausgelegt und angeboten werden:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

LASTFALL
Sichtseite außen, SLW 60, Verfüllung hinter der Mauerscheibe, ebenes Gelände. Nutzung der gewonnenen Geländefläche mit Verkehrslast LKW, der Muldencontainer abholt und liefert. Um den Muldencontainer vom LKW in die Vertiefung zu heben steht die Stütze des LKWs unmittelbar vor der Mauerscheibe. Verkehrslast setzt ohne Abstand am Wandkopf an.
mindest Lastannahme: p = 33,3 kN/m²

Wandstärke/Kopfbreite 25-30 cm für Mauerscheiben Mulldencontainerstellplatz

Die nachfolgend beschriebenen Mauerscheiben sind mit einer Wandstärke/Kopfbreite von 25-30 cm zu liefern und einzubauen falls in der entsprechenden Position keine anderweitige Wandstärke/Kopfbreite genannt ist.

Oberflächenbeschaffenheit der Mauerscheiben

Die Oberflächenbeschaffenheit der Mauerscheiben ist vor Bestellung mit der Bauleitung abzustimmen und durch die Bauleitung freizugeben. Schattenfugen und Scheinfugen sind nicht zulässig.

040.0620 **Boden lösen für Mauerwinkel, lagern und wiedereinbauen**

Boden lösen für Mauerwinkel
profilgerecht lösen und seitlich lagern,
überschüssigen Aushub zur Geländemodulation profilgerecht einbauen,
Förderweg bis 250 m,
Aushubtiefe bis 1,35 m,
Bodenklassen 3 bis 5.

12 m3 EP..... GP .....

040.0630 **Zul. Vorposition, Aushub entsorgen**

Boden der Vorposition
laden und abfahren,
incl. Entsorgungskosten

10 m3 EP..... GP .....

040.0640 **Gründungssohle verdichten, für Mauerwinkel**

Gründungssohle verdichten,
für Mauerwinkel,
Verdichtungsgrad DPr 97 %,
Bodenklasse 3 bis 5

12 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
040 Titel Mauern, Treppen, Fundamente

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

040.0650 **Frostschutzschicht RC, Tragschicht f. Mauerwinkel, D 40 cm**

Frostschutzschicht als Tragschicht ZTVT-StB 95,
für Mauerwinkel,
Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %,
Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 40 cm.

12 m2 EP..... GP .....

040.0660 **Mauerw., 100/100 cm, Sichtbeton, grau**

Mauerwinkel, Höhe x Breite 100 x 100 cm,FL 55 cm
OF: Sichtbeton, grau.
als Betonfertigteil einschl. 15 cm Rücken- und
25 cm Unterbeton C 12/15 DIN EN 206-1,
inkl. Ausgleichsschicht aus 5 cm Mörtelbett
inkl. Bitumenabdichtung aus V60 an den Vertikalstössen,
B 20 cm,
höhen-, lot- und fluchtgerecht versetzen auf
Unterbeton.

inkl. statischen Nachweis

12 St EP..... GP .....

040.0670 **Mauerwinkel rechtwinklig trennen, D 25-30cm**

Mauerwinkel,
Höhe x Breite 1,00 x 1,00 cm aufteilen in ca. 2x 0,85 m und 2x
0,95 m Breite.
OF: Sichtbeton, grau,
Stärke 25-30
rechtwinklig trennen mit diamantbesetzter Trennscheibe

7 m EP..... GP .....

Summe Titel 040

Mauern, Treppen, Fundamente, Netto: .....

050 Titel Wegearbeiten

HINWEIS VERLEGEMUSTER FÜR PFLASTERFLÄCHEN

HINWEIS VERLEGEMUSTER FÜR PFLASTERFLÄCHEN

Die in den Ausschreibungs- und Ausführungsunterlagen
dargestellten Verlegemuster stellen das planerische

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Gestaltungskonzept dar. Unabhängig von der Wahl des Fabrikats hat der Auftragnehmer vor Beginn der Pflasterarbeiten ein Verlegemuster einschließlich der Darstellung von Formaten, Rastermaßen, Fugenverlauf, Randanschlüssen, Einbauten, Schnitten sowie Übergangsbereichen zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Sofern das vom Auftragnehmer angebotene Pflaster hinsichtlich Steinformat, Rastermaß, Steinabmessungen oder Verlegesystem von der Ausschreibungsplanung abweicht, hat der Auftragnehmer das Verlegemuster eigenverantwortlich an die angebotenen Produkte anzupassen. Die Anpassung umfasst sämtliche erforderlichen Planunterlagen, Nachweise und Überarbeitungen.

Die prüffähigen Unterlagen sind der Bauleitung bzw. dem Auftraggeber rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen. Für die Prüfung und Freigabe wird je Prüflauf eine Frist von **15 Arbeitstagen** nach Eingang vollständiger Unterlagen angesetzt. Erforderliche Korrekturen und weitere Prüfläufe sind durch den Auftragnehmer bei der Terminplanung zu berücksichtigen.

Sämtliche Aufwendungen für die Erstellung, Anpassung und Fortschreibung der Verlegemuster sowie daraus resultierende Korrekturläufe sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Hieraus können keine Ansprüche auf zusätzliche Vergütung oder Fristverlängerung hergeleitet werden, soweit die Anpassungen aufgrund der vom Auftragnehmer gewählten oder angebotenen Produkte erforderlich werden.

Mit der Ausführung der Pflasterarbeiten darf erst nach schriftlicher Freigabe des Verlegemusters durch die Bauleitung bzw. den Auftraggeber begonnen werden.

HWK PLANUM

050.0010 **HWK Planum herstellen**

HWK Planum herstellen
nach ZTVE-StB 94 zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht,
Auf- und Abtrag bis 10 cm,
zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm.
Massenausgleich im Bereich des Planums.
Quergefälle des Planums 4%

2.365 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
050.0020	**HWK Nachverdichten des Planums** HWK Nachverdichten des Planums gemäß ZTV SoB-StB, leicht bis schwer lösbare Böden, gefordertes Verformungsmodul Ev2 auf der Oberfläche 45 MN/m2 Die Abrechnung nach Aufmaß erfolgt wie vorstehend beschrieben analog.	**2.365 m2**	EP.....	GP .....
	PLANUM			
050.0030	**Planum herstellen** Planum herstellen nach ZTVE-StB 94 zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht, Auf- und Abtrag bis 10 cm, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm. Massenausgleich im Bereich des Planums. Quergefälle des Planums 4%	**8.865 m2**	EP.....	GP .....
050.0040	**Nachverdichten des Planums** Nachverdichten des Planums gemäß ZTV SoB-StB, leicht bis schwer lösbare Böden, gefordertes Verformungsmodul Ev2 auf der Oberfläche 45 MN/m2 Die Abrechnung nach Aufmaß erfolgt wie vorstehend beschrieben analog.	**8.865 m2**	EP.....	GP .....
	PRÜFVERFAHREN VOR ORT PRÜFVERFAHREN VOR ORT			
050.0050	**Hydraulischer Nachweis zur Versickerungsfähigkeit erbringen** Erstellen und Protokollieren von Feldversuchen durch zugelassene Prüfstelle zur Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes (2*Kf-Wert)/ der hydrologischen Leitfähigkeit von Planum bzw. Tragschichten vor Ort. Bestimmung mittels Feldversuchen als Schluckversuche z.B. über Doppelzylinder- Infiltrometer nach DIN 19682-7. inkl. Vorhalten aller erforderlicher Geräte und Hilfmittel und Filtermaterial (Sand, Fein-/ Mittelkies), soweit erforderlich.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Inkl. Rückbau der Geräte und Materialien nach Durchführung der Versuche.
Messintervall 5-10 Minuten
Darstellung der Ergebnisse als Durchlässigkeit in m/s und Umrechnung in den zugehörigen kf- Wert.

Dokumentation/ Messprotokoll schriftlich inkl.
- Darstellung von Lage und ANzahl der Versuchsstandorte,
- Angaben zur Art der Untersuchungsmethode,
- Angaben zu den Versuchsergebnissen,
- Verweis auf DIN 19682,7
- sonstige Angaben zur Baustelle.

Die Methodik ist vor Durchführung der Bauleitung mitzuteilen.
Abrechnung nach Anzahl durchgeführter Feldversuche

Kalkulationsansatz für Mengenermittlung:
Versickerungsanlagen (Mulden-, Rigolensohle): 2 Stück pro 100m2 Grundfläche
Planum / Tragschichten: 2 Stück pro 500m2

20 Stk EP..... GP .....

050.0060 **Prüfung ZTV SoB-StB, Verformung Planum**

Kontrollprüfung ZTV SoB-StB,
Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18134
auf besondere Anordnung des AG
für Verformungsmodul
des Planums

20 Stk EP..... GP .....

050.0070 **LKW mit Bedienung**
Stundenlohnarbeit

LKW mit zul. Ggew. >20 to
mit Bedienung,
beladen,
als Widerlager für in vorheriger Pos. beschriebene Kontrollprüfung

16 h EP..... GP .....

EINFASSUNGEN

EINFASSUNGEN

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
050.0080	**Bordstein aus Beton, T 8x30** Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Form T 8x30 höhen- und fluchtgerecht versetzen, einschließlich Rückenstütze, einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, incl. Schotterunterbau (20 cm), Borde engfugig verlegen. Steinlänge min. 25 cm	**115 m**	EP.....	GP .....
050.0090	**Zulage Schnitt Bordstein aus Beton, T 8x30** Zulage Schnitt Bordstein aus Beton T 8x30 Längenzuschnitte und Gehrungsschnitte	**10 Stk**	EP.....	GP .....
050.0100	**Bordstein aus Beton, T 10x30** Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Form T 10 x 30, höhen- und fluchtgerecht versetzen, einschließlich Rückenstütze, einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, incl. Schotterunterbau (20 cm), engfugig verlegen inkl. Dehnungsfugen im befahrbaren/nicht befahrbaren Bereich Steinlänge min. 25 cm	**1.230 m**	EP.....	GP .....
050.0110	**Zulage Schnitt Bordstein aus Beton, T 10x30** Zulage Schnitt Bordstein aus Beton T 10x30 Längenzuschnitte und Gehrungsschnitte	**90 Stk**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0120 **Zulage Bordstein auf Lücke setzen 10 cm**

Zulage für Bordstein aus Beton
für das Versetzen der Bordsteine mit 10cm Abstand um das Oberflächenwasser in die anschließende Mulde/Grünfläche abzuführen und um eine Überfahrt der Parkplätzflächen auf dem Parkdeck zu begrenzen. Parkdeck ist nur in der 1. Parkplatzreihe der Hauptfahrgasse LKW überfahrbar. Als Abstandhalter werden Betonpflastersteine 10x20x8cm eingebaut einschl. Materiallieferung.

32 m EP..... GP .....

050.0130 **Bordstein aus Beton, R 15x30**

Bordstein aus Beton, Rundbord
DIN EN 1340, Form R 15 x 30,
höhen- und fluchtgerecht versetzen,
einschl. der Absenkungen, mit Bettung
und Rückenstütze,
einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1,
incl. Schotterunterbau (20 cm),
Borde engfugig verlegen
inkl. Dehnungsfugen im befahrbaren Bereich
Steinlänge min. 25 cm

755 m EP..... GP .....

050.0140 **Bordstein aus Beton, R 10x30, Radien**

Bordstein aus Beton,
DIN EN 1340, Form R 10x30,
Leistung wie vorher beschrieben,
jedoch als Kurvensteine für Innen oder Außenbogen,

Die Radien ergeben sich aus den Ausführungsplänen.

Die geometrische Ermittlung der für die Herstellung und Lieferung erforderlichen Kurvensteine obliegt dem Auftragnehmer.

Vor Auslösung der Bestellung sind die vom Auftragnehmer ermittelten Radien, Steinaufteilungen und gegebenenfalls erforderlichen Sonderbauteile der Bauleitung bzw. dem Auftraggeber zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Änderungen gegenüber der Ausführungsplanung sowie aus fertigungstechnischen oder lieferbedingten Gründen erforderliche Anpassungen sind vor Ausführung mit der Bauleitung bzw. dem Auftraggeber abzustimmen und freigeben zu lassen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Einschließlich aller erforderlichen Pass-, Ausgleichs- und Anschlusssteine sowie Dehnungsfugen im befahrbaren und nicht befahrbaren Bereich.

24 m EP..... GP .....

050.0150 **Bordstein aus Beton, R 15x30, Radien**

Bordstein aus Beton,
DIN EN 1340, Form R 15x30,
Leistung wie vorher beschrieben,
jedoch als Kurvensteine für Innen oder Außenbogen,

Die Radien ergeben sich aus den Ausführungsplänen.

Die geometrische Ermittlung der für die Herstellung und Lieferung erforderlichen Kurvensteine obliegt dem Auftragnehmer.

Vor Auslösung der Bestellung sind die vom Auftragnehmer ermittelten Radien, Steinaufteilungen und gegebenenfalls erforderlichen Sonderbauteile der Bauleitung bzw. dem Auftraggeber zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Änderungen gegenüber der Ausführungsplanung sowie aus fertigungstechnischen oder lieferbedingten Gründen erforderliche Anpassungen sind vor Ausführung mit der Bauleitung bzw. dem Auftraggeber abzustimmen und freigeben zu lassen.

Einschließlich aller erforderlichen Pass-, Ausgleichs- und Anschlusssteine sowie Dehnungsfugen im nicht befahrbaren Bereich Waschplatz/Tanktasse an Mauer der Rampe 2.

11 m EP..... GP .....

050.0160 **Bordstein aus Beton, R 15x30**

Bordstein aus Beton, Rundbord
DIN EN 1340, Form R 15 x 30,
höhen- und fluchtgerecht versetzen,
einschl. der Absenkungen, mit Bettung
und Rückenstütze,
einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1,
incl. Schotterunterbau (20 cm),
Borde engfugig verlegen **im Kreisbogen**
inkl. Dehnungsfugen im befahrbaren Bereich Rampe 2
Steinlänge min. 25 cm

80 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0170 **Zulage Schnitt Bordstein aus Beton, R 15x30**

Zulage Schnitt Bordstein aus Beton R T 15x30
Längenzuschnitte und Gehrungsschnitte

80 Stk EP..... GP .....

050.0180 **Einfassung aus verzinktem Bandstahl, 200 x6 mm**

Einfassung aus Bandstahl, Abmessungen 200 x 6 mm
Gesamtkonstruktion vollbad-feuerverzinkt
Länge einer Einheit bis 6.000 mm
gerader Verlauf
mit angenieteten Befestigungsankern Länge gesamt 30 cm, 20 cm unter Unterkante Bandstahl als Betonanker
aus T-Stahl T30 (30/ 30/ 4 mm) nach DIN 1024
alle 1,25 m/ Einheit und am Anfang und Ende einer Einheit, in gleichmäßigen Abständen,
Stöße engfugig herstellen.
örtliches Ablängen und Nachverzinken sind nicht erwünscht,
einschl. Punktfundamente aus
Beton C 12/15 DIN EN 206-1,
Abmessungen ca. 20 x 20 x 35 cm, für Erdanker
incl. Erdarbeiten unter Grobplanie

18 m EP..... GP .....

050.0190 **Zulage Eckausbildung für Einfassung aus Bandstahl, 200x6mm**

Zulage Eckausbildung für Einfassung aus Bandstahl, verzinkt 200 x 6 mm
Eckausbildungen vor Verzinkung in verschiedenen Gradzahlen gemäß Aufmaß vor Ort.
mit einer Scheitellänge mind. 25cm, i.d.R. 50 bis 75 cm
auf gesonderte Anweisung der Bauleitung, sonst
Eckausbildungen 90° durch stumpfes Stoßen der Einfassung.

2 Stk EP..... GP .....

HWK EINFASSUNGEN

HWK EINFASSUNGEN

050.0200 **HWK Bordstein aus Beton, T 10x30**

HWK Bordstein aus Beton,
DIN EN 1340, Form T 10 x 30,
höhen- und fluchtgerecht versetzen, einschließlich Rückenstütze,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, incl. Schotterunterbau (20 cm), engfugig verlegen inkl. Dehnungsfugen im befahrbaren/nicht befahrbaren Bereich Steinlänge min. 25 cm	**712 m**	EP.....	GP .....
050.0210	**HWK Zulage Schnitt Bordstein aus Beton, T 10x30** HWK Zulage Schnitt Bordstein aus Beton T 10x30 Längenzuschnitte und Gehrungsschnitte	**60 Stk**	EP.....	GP .....
050.0220	**HWK Bordstein aus Beton, R 10x30, Radien** Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Form R 10x30, Leistung wie vorher beschrieben, jedoch als Kurvensteine für Innen oder Außenbogen, Die Radien ergeben sich aus den Ausführungsplänen. Die geometrische Ermittlung der für die Herstellung und Lieferung erforderlichen Kurvensteine obliegt dem Auftragnehmer. Vor Auslösung der Bestellung sind die vom Auftragnehmer ermittelten Radien, Steinaufteilungen und gegebenenfalls erforderlichen Sonderbauteile der Bauleitung bzw. dem Auftraggeber zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Änderungen gegenüber der Ausführungsplanung sowie aus fertigungstechnischen oder lieferbedingten Gründen erforderliche Anpassungen sind vor Ausführung mit der Bauleitung bzw. dem Auftraggeber abzustimmen und freigeben zu lassen. Einschließlich aller erforderlichen Pass-, Ausgleichs- und Anschlusssteine sowie Dehnungsfugen im befahrbaren und nicht befahrbaren Bereich.	**18 m**	EP.....	GP .....
050.0230	**HWK Bordstein aus Beton, R 15x30** HWK Bordstein aus Beton, Rundbord DIN EN 1340, Form R 15 x 30, höhen- und fluchtgerecht versetzen, einschl. der Absenkungen, mit Bettung und Rückenstütze,			

- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, incl. Schotterunterbau (20 cm), Borde engfugig verlegen inkl. Dehnungsfugen im befahrbaren Bereich Steinlänge min. 25 cm			
		20 m	EP.....	GP .....
050.0240	**HWK Zulage Schnitt Bordstein aus Beton, R 15x30** HWK Zulage Schnitt Bordstein aus Beton R T 15x30 Längenzuschnitte und Gehrungsschnitte			
		2 Stk	EP.....	GP .....
050.0250	**HWK Zulage Bordstein auf Lücke setzen 10 cm** HWK Zulage für Bordstein aus Beton für das Versetzen der Bordsteine mit 10cm Abstand um das Oberflächenwasser in die anschließende Mulde/Grünfläche abzuführen und um eine Überfahrt der Parkplätzflächen auf dem Parkdeck zu begrenzen. Parkdeck ist nur in der 1. Parkplatzreihe der Hauptfahrgasse LKW überfahrbar. Als Abstandhalter werden Betonpflastersteine 10x20x8cm eingebaut einschl. Materiallieferung.			
		20 m	EP.....	GP .....
	TRAUFSTREIFEN TRAUFSTREIFEN			
050.0260	**Traufstreifen , Basaltschotter 16/32 mm, D 20 cm, B 50 cm** Traufstreifen aus Basaltschotter, Körnung 16-32 mm, Schichtdicke ca. 20 cm, Breite ca. 50 cm, herstellen, einschließlich Trennlage aus Geotextil 250 g/m2			
		53 m2	EP.....	GP .....
	BETONPFLASTER STELLPLÄTZE, E0/E-1, BKL 0,3 Betonpflaster für Stellplätze Bkl 0,3 Ebene E0 und Ebene E-1			
	Belagsaufbau Pflaster, D 60 cm, Bkl 0,3 F3-Boden Belagsaufbau Pflaster Bkl 0,3 auf F3-Unterbau gemäß RStO **Bkl 0,3** Ebene E0 und Ebene E-1			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Gesamtaufbau 60 cm
80 mm Betonpflaster
40 mm Bettung in Brechsand-Splitt 0/5 mm
150 mm Schottertragschicht 0/32 EV2>120 MN/m2
330 mm Frostschutzschicht 0/32 EV2>100 MN/m2
Planum EV2>45 MN/m2

050.0270 **Betonpflasterdecke 100/200/80 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 100/200 mm,
Höhe 80 mm,
Halbsteinverband und Farbe wie Bestandsparkplätze kiesbetongrau,
mit Verschiebesicherung, Abstandshalterung an vier Seitenffächen und unterseitige Profilierung
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

1.030 m2 EP..... GP .....

050.0280 **Schottertragschicht RC 0/45, D 15 cm, 120 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fahrbahnen mit LKW und Anlieferverkehr,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 15 cm.

1.030 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0290 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 33 cm, 100 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
in Fahrgassen Stellplätze,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 33 cm.

1.030 m2 EP..... GP .....

050.0300 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 8 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern,
Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: bis 8 cm

180 m EP..... GP .....

BETONPFLASTER STELLPLÄTZE UND FAHRGASSE PARKDECK, E0, N3/BKL 0,3 IM SYSTEM DACHBEGRÜNUNG

Betonpflaster für Stellplätze FLL Nutzungskategorie N3/Bkl 0,3
Ebene E0 im System Dachbegrünung

A0001 **HINWEISE ZUR DACHBEGRUENUNG/PARKDECK**

Ausführungsbeschr. HINWEISE ZUR DACHBEGRUENUNG

Nach Fertigstellung der Dachabdichtung und unmittelbar vor Beginn der Arbeiten auf dem Parkdeck muss die Dachabdichtung überprüft werden (siehe auch § 4 Nr. 3 VOB/B). Diese Überprüfung erfolgt also durch sog. "In-Augenscheinnahme", d.h. auf sichtbare und offene Mängel, deren Erkennung für den AN im Rahmen seiner Fachkunde, zumutbaren Möglichkeiten und Pflichten möglich sind. Diese Überprüfung ersetzt daher nicht die förmliche Abnahme der Dachabdichtung.

Nach der Überprüfung ist sicherzustellen, dass die Abdichtung nicht durch Dritte (weiter) beschädigt werden kann. Die Abdichtung ist also unmittelbar nach dieser Begehung zu schützen.

Bei größeren Flächen, die abschnittsweise begrünt werden, sollte die Abdichtung in Abschnitten unmittelbar vor Beginn der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

jeweiligen Begrünungsarbeiten (erneut) überprüft werden.

Der Dachbegrüner sollte hierzu ein Begehungsprotokoll erstellen und dieses auf Verlangen dem Auftraggeber vorlegen.

Verschmutzungen von Bauteilen oder Zuwegen, die im Rahmen der Ausführung auftreten, sind seitens AN umgehend zu entfernen. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Beim "Aufblasen" von Substrat auf die Dachflächen sind entsprechende Schutzmaßnahmen der angrenzenden Bauteile zu treffen und der Bauleitung mindestens 3 Tage vor Ausführung anzuzeigen. Diese sind in das Angebot miteinzurechnen.

Sicherungsmaßnahmen die beim Arbeiten auf dem Dach erforderlich sind, sind vom AN eigenständig vorzusehen und entsprechend in das Angebot mit einzukalkulieren.

Die Materialverträglichkeiten sind vorab mit der ausführenden Firma Dachabdichtung abzustimmen!

050.0310 **Dachfläche säubern inkl. Entsorgung, inkl. Sichtprüfung**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 200)
Dachfläche säubern, besenrein abkehren, anfallende Stoffe laden, fördern, und entsorgen, Förderweg über 50 bis 100 m, Inkl. Entsorgungsgebühren.
Inkl. Sichtprüfung der Dachabdichtung und Übergabeprotokoll durch den AN

460 m2 EP..... GP .....

050.0320 **PE-Trenn- und Gleitfolie TGF 0,2**

PE-Trenn- und Gleitfolie 0,2mm liefern und mit 100 mm Überlappung verlegen.

Eigenschaften:
Material: 100% Recycling-PE
Dicke: ca. 0,2 mm
Gewicht: ca. 185 g/m²

Produkt:
OPTIGRÜN-PE-Trenn- und Gleitfolie TGF 0,2

Hersteller:
Optigrün international AG
Am Birkenstock 15 – 19, 72505 Krauchenwies-Göggingen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Tel. +49 7576 772-0, Fax +49 7576 772-299, info@optigruen.de

oder gleichwertig vom Anbieter hier anzugeben:

'.....'

460 m² EP..... GP .....

050.0330 **PE Folie aus Vorposition am Dachrand hochführen**

Schutzlage PE Trenn und GLeitfolie aus Vorposition am Dachrand und an aufgehenden Dachabdichtungen ca. 40 cm i.M.hochführen bzw an Kellerwänden runterführen

100 m EP..... GP .....

050.0340 **Schutz-, Trenn- und Gleitlage SGL 500**

Schutz-, Trenn- und Gleitlage liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18195-Teil 2, sowie als Gleitlage in Verbindung mit einer weiteren PE-Folie mit 100 mm Überlappung fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:
Material: 100 % PP/PES-Recyclingfasern
Festigkeitsklasse: GRK 5
Dicke ca. 4,0 mm
Gewicht Vlies: ca. 300 g/m²
Gewicht einseitige LDPE-Kaschierung: ca. 200 g/m²
Reibwert mit zusätzlicher PE-Folie (gem. Anforderung FLL gepr. nach DIN 53375): < 0,6

Produkt: OPTIGRÜN-Spezialvlies SGL 500

Hersteller:
Optigrün international AG
Am Birkenstock 15 – 19, 72505 Krauchenwies-Göggingen
Tel. +49 7576 772-0, Fax +49 7576 772-299, info@optigruen.de

oder gleichwertig vom Anbieter hier anzugeben:

'.....'

460 m² EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0350 **Schutzlage Trenn und Gleitfolie aus Vorposition am Dachrand hochführen**

Schutzlage Trenn und GLeitfolie aus Vorposition am Dachrand
und an aufgehenden Dachabdichtungen ca. 40 cm i.M.
hochführen bzw an Kellerwänden runterführen

100 m EP..... GP .....

Belagsaufbau Pflasterdecke D 10cm , N3/Bkl 0,3 D 34,5 cm

Belagsaufbau Pflasterdecke auf Betondecke/Parkdeck gemäß
FLL ZTV Wegebau **N3**, RStO **Bkl 0,3**

Parkdeck Ebene E0

Gesamtaufbau 34,5 cm
10 mm Betonpflaster
3 mm Bettung in Brechsand-Splitt 0/5 mm
150 mm Schottertragschicht 0/32 EV2>45 MN/m²
12 mm Drainmatte
5 mm Schutz- Gleitlage

050.0360 **Drän- und Wasserspeicherelement D 12mm liefern u. einbauen**

Bautenschutz- und Dränelement FKD 12 mit aufkaschiertem
Filtervlies und unterseitiger Gleitlage liefern und einbauen.

Einsatzbereich:
Verkehrsflächen mit PKW- und LKW-Nutzung, intensive
Dachbegrünung, Balkone/Terrassen.

Eigenschaften:
Bitumen/PVC-verträglich
Bautenschutz gem. DIN 18531-2
Mit CE-Kennzeichen
Material Kern: HDPE
Material Filterschicht: Polypropylen PP
Festigkeitsklasse Filterschicht: GRK 4
Gewicht Filterschicht: ca. 260 g/m²
Material Gleitfolie: Polyethylen PE
Druckfestigkeit (bei 18,8% Stauchung): 1600 kN/m²
Gesamtnenndicke: ca.12 mm
Flächengewicht (gesamt): ca. 1,3 kg/m²

Bei Verlegung unter befahrenen Bereichen ist zusätzlich eine
Gleitlage aus PE- oder PP-Folien (1,0 mm) oder einer SGL 500

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

unter der FKD 12 einzubauen.

Produkt der Planung:
Optigrün FKD 12

oder gleichwertig

460 m2 EP..... GP .....

050.0370 **Schnitt Drainmatte 12-25mm**

Anpassungsschnitt Drainmatte der Vorposition, H 12-25mm an Aufkantungen oder angrenzende Drainmatten

30 m EP..... GP .....

050.0380 **Schottertragschicht RC 0/45, D 15 cm, 45 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Parkplatzfläche und Fahrgasse,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>45MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 15 cm.

450 m2 EP..... GP .....

050.0390 **Betonpflasterdecke 200/200/10 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Bereich Stellplätze

gem. TL Pflaster StB mit der
Kennzeichnung K, I, D
Rutschsicherheit nach BGR-Richtlinie 181 = R 11
herstellen.
Rastermaß: 200/200 mm,
Höhe 10 mm,
Farbe kiesbetongrau,
Ausführung im Reihenverband
PKW-Stellplatzflächen,
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
Fugenfüllung bis Oberkante Pflaster
einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine in den Rastermaßen 30 x 20 cm und 10 x 20 cm sowie als Markierungsstein zur Abtrennung der Stellplätze in kiesbetongrau und entsprechend dunkleres grau.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

270 m2 EP..... GP .....

050.0400 **Betonpflasterdecke 100/200/10 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Bereich Fahrgasse
Maß 100/200 mm,
Höhe 10 mm,
Ellbogenverband und Farbe wie Asphaltfläche Grau und mit Verschiebesicherung, Abstandshalterung an vier Seitenflächen und unterseitige Profilierung
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

200 m2 EP..... GP .....

050.0410 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 10 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern, Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: bis 10 cm

100 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

DACHBEGRÜNUNG PARKDECK

DACHBEGRÜNUNG PARKDECK

050.0420 **Drän- und Wasserspeicherelement, D25mm liefern und einbauen**

Drän- und Wasserspeicherelement liefern und einbauen.
Einsatzbereich: Extensivbegrünungen
Eigenschaften:
Material: HDPE-Recycling-Regenerat
Nenndicke: ca. 25 mm
Flächengewicht: ca. 1,35 kg/m²
Farbe: schwarz/grau
Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil,
max. Druckfestigkeit unverfüllt: 200 kN/m²
Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958
bei 2% Gefälle: 1,41 l/(m*s)
Füllvolumen (lose): ca. 7,5 l/m²
Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 5 l/m²

ACHTUNG: EINBAU ALS SPIECHERELEMENT (ÖFFNUNGEN SIND OBEN!)

100 m2 EP..... GP .....

050.0430 **Schnitt Drainmatte 12-25mm**

Anpassungsschnitt Drainmatte der Vorposition, H 12-25mm an Aufkantungen oder angrenzende Drainmatten

15 m EP..... GP .....

050.0440 **Filtervlies liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat**

Filtervlies liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen.

Einsatzbereich:
Auf Extensiv-/Intensivbegrünungen zwischen Dränschicht und Substrat/Tragschicht.

Eigenschaften:
Material: 100 % PP (Polypropylen)
Nenndicke: ca. 1,1 mm
Flächengewicht: ca. 105 g/m²
Farbe: weiß
Festigkeitsklasse: GRK 2
Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m
Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m*s)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Abrechnung nach Aufmaß abgedeckte Fläche
(Überlappungen werden übermessen.)

Leitprodukt:
Optigrün Filtervlies FIL 105 oder gleichwertig

70 m2 EP..... GP .....

050.0450 **Intensivsubstrat als Vegetationstragschicht, D 20 cm**

Intensivsubstrat i-leicht als Vegetationstragschicht für mäßig Intensive, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern und auf die natürlich verdichtete durchschnittliche Schichthöhe von 20 cm einbauen.
mind. 5cm - max. 20 cm
Der materialbezogene Verdichtungsfaktor beträgt:
- Allgemein: ca. 1,30
- bei pneumatischem Einbau: ca. 1,33
(bei ca. 80 m mittlerer Schlauchlänge)
und ist einzukalkulieren.

Kenndaten:
Gesamtporenvol.: > 60-75 Vol%
max. Wasserkap.: > 45 Vol%
Salzgehalt: < 2,5 g/l
organ. Substanz: < 90 g/l
pH-Wert: 6,0-8,5
Gewicht wassergesättigt: ca. 1300-1480 kg/m³

10 m3 EP..... GP .....

HWK BETONPFLASTER STELLPLÄTZE, E0, BKL0,3

HWK Betonpflaster für Stellplätze Bkl 0,3
Ebene E0

HWK Belagsaufbau Pflaster D 8cm, Bkl 0,3 D 60 cm F3-Boden

HWK Belagsaufbau Pflasterdecke D 8cm auf F3-Unterbau gemäß RStO **Bkl 0,3**
Ebene E0

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Gesamtaufbau 60 cm
80 mm Betonpflaster
40 mm Bettung in Brechsand-Splitt 0/5 mm
150 mm Schottertragschicht 0/45 RC-Material EV2>120 MN/m2
330 mm Frostschutzschicht 0/45 RC-Material EV2>100 MN/m2
Planum EV2>45 MN/m2

050.0460 **HWK Pflasterbelag Betonrechteckpflaster bauseits lagernd, aufnehmen und verlegen D 8 cm**

Pflasterbelag Betonrechteckpflaster Stellplatz seitl. lagernd, aufnehmen und verlegen, Bettung Splitt 0/5, 4cm

780 m2 EP..... GP .....

050.0470 **HWK Betonpflasterdecke 200/200/80 mm im Verband**

HWK Neulieferung Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000, aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,

gem. TL Pflaster StB mit der
Kennzeichnung K, I, D
Rutschsicherheit nach BGR-Richtlinie 181 = R 11
herstellen.
Rastermaß: 200/200 mm,
Höhe 80 mm,
Farbe kiesbetongrau,
Ausführung im Verband,
PKW-Stellplatzflächen,
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
Fugenfüllung bis Oberkante Pflaster
einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine in den Rastermaßen 30 x 20 cm und 10 x 20 cm sowie als Markierungsstein zur Abtrennung der Stellplätze in kiesbetongrau und entsprechend dunkleres grau.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

190 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0480 **HWK Frostschutzschicht aus Bestandsmaterial als 1. Tragschicht RC 0/45, D 33 cm, 120 MN/m²**

HWK Kies- und Schottertragschichten , seitl. gelagert aufnehmen, im Baubereich als

Frostschutzschicht für die 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
in Stellplätze einbauen,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 33 cm.

970 m2 EP..... GP .....

050.0490 **HWK Zulage Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 33 cm, 100 MN/m² neu liefern**

HWK Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95 neu liefern,
in Stellplätze,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 33 cm.

970 m2 EP..... GP .....

050.0500 **HWK Kies-, Schottertragsch. inkl. Unterboden aufn., entsorgen**

Kies- und Schottertragschichten sowie Unterboden seitlich lagernd aufnehmen und entsorgen.
Material: Recycling-Baustoffgemisch nach RAL-RG 501/1 oder Naturstein-Schotter-Gemische / Kies-Sand-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
Material bis BM-1*
profilgerecht lösen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen. Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Abtrag bis ca. 40 cm,
Toleranz +/- 5 cm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Abtragsprofil

400 m3 EP..... GP .....

050.0510 **HWK Schottertragschicht RC 0/45, D 15 cm, 120 MN/m²**

HWK Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in PKW Stellplätze
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 15 cm.

970 m2 EP..... GP .....

050.0520 **HWK Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 8 cm**

HWK Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern, Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: bis 8 cm

280 m EP..... GP .....

BETONPFLASTER FAHRGASSE STELLPLÄTZE, E0 BKL 1,0

Betonpflaster für Fahrgasse Stellplätze Bkl 1,0
Ebene E0

Belagsaufbau Pflasterdecke D 10cm, Bkl 1,0, D 60cm F3-Boden

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F3-Unterbau
gemäß RStO, **Bkl 1,0**
Ebene E0 Fahrgasse Stellplätze

Gesamtaufbau 60 cm
10 mm Betonpflaster
40 mm Bettung in Brechsand-Splitt 0/5 mm
200 mm Schottertragschicht 0/32 EV2>120 MN/m2
360 mm Frostschutzschicht 0/32 EV2>100 MN/m2
Planum EV2>45 MN/m2

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0530 **Betonpflasterdecke 300/200/100 mm im Ellbogenverband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 300/200 mm,
Höhe 100 mm,
Ellbogenverband und Farbe wie Bestandsparkplätze kiesbetongrau,
mit Verschiebesicherung, Abstandshalterung an vier Seitenffächen und unterseitige Profilierung
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

350 m2 EP..... GP .....

050.0540 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 36 cm, 120 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
in Fahrgassen Stellplätze,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 36 cm.

350 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0550 **Schottertragschicht RC 0/45, D 20 cm, 150 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fahrbahnen mit LKW und Anlieferverkehr,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>150 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 20 cm.

350 m2 EP..... GP .....

050.0560 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 10 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern,
Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: bis 10 cm

130 m EP..... GP .....

BETONPFLASTER FAHRGASSE/STAPLERSCHULUNG, E-1 BKL 1,8

BETONPFLASTER FAHRGASSE/STAPLERSCHULUNG, BKL
1,8
EBENE E-1

Belagsaufbau Pflasterdecke D 70cm, Bkl 1,8 auf F3-Boden

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F3-Unterbau
gemäß RStO, **Bkl 1,8**
Ebene E-1 Fahrgasse Stellplätze

Gesamtaufbau 70 cm
120 mm Betonpflaster
40 mm Bettung in Brechsand-Splitt 0/5 mm
250 mm Schottertragschicht 0/32 EV2>150 MN/m2
290 mm Frostschutzschicht 0/32 EV2>120 MN/m2
Planum EV2>45 MN/m2

050.0570 **Betonpflasterdecke 300/200/120 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 300/200 mm,
Höhe 120 mm,
Ellbogenverband und Farbe wie Pflasterbelag Fahrgasse
Parkplatz E0
kiesbetongrau und nach Absprache,,
mit Verschiebesicherung, Abstandshalterung an vier
Seitenffächen und unterseitige Profilierung
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

960 m2 EP..... GP .....

050.0580 **Schottertragschicht RC 0/45, D 25 cm, 150 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fahrbahnen mit LKW und Anlieferverkehr,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>150 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 25 cm.

960 m2 EP..... GP .....

050.0590 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 29 cm, 120 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
in Fahrgassen Stellplätze,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 29 cm.

960 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0600 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 12 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern, Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: bis 12 cm

340 m EP..... GP .....

RASENGITTERSTEINE FW-ZUFAHRT E0

RASENGITTERSTEINE FW-ZUFAHRT E0

Belagsaufbau Rasengittersteine, D 70 cm

Belagsaufbau Rasengittersteine Zufahrt E0,
auf F3-Unterbau

Gesamtaufbau 70 cm
120 mm Pflaster
40 mm Splittbettung
150 mm Rasenfugentragschicht Ev2>120 MN/m2
390 mm Frostschutzschicht Ev2>100 MN/m2

050.0610 **Rasengittersteine 60/40/12**

Pflasterdecke nach Merkblatt für
wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen und der DIN 18 318 aus Rasengittersteinen herstellen.
Oberfläche kiesbeton grau und nach Absprache,
Maße 60/40 cm
Höhe 12 cm
Bettung und Fugenschluss aus Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

36 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0620 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht Basalt 0/32, D 39 cm 120 MN/m2**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht
ZTVT-StB 95,
im Bereich befahrene Flächen
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
aus Basalt oder gleichwertiger Art.
Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2,

Körnung 0/32,
Abrechnung in der Horizontalprojektion.
Schichtdicke 39 cm.

36 m2 EP..... GP .....

050.0630 **Rasenfugentragschicht, D 15 cm**

Schottertragschicht für Rasenfugenparkplätze n. RStO
86/89 Bauklasse VI als Mischung aus:
-Schotter 11-32
-Splitt 5-11
-Lava 16-32
-sandiger Oberboden (mind. 20%)
Verdichtungsgrad DPr mind. 100%,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen,
Schichtdicke 15 cm.
angebotenes Erzeugnis ist bei Bemusterung vorzulegen
bzw. ist vor Einbau nachzuweisen.
oder gleichwertig

Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,

36 m2 EP..... GP .....

050.0640 **Rasenfugenansaat RSM 5.1.1**

Rasenfugenansaat für Rasenfugenpflaster,
mit Regelsaatgutmischung Parkplatzrasen - Standard,
RSM 5.1.1, in einem Arbeitsgang ohne Entmischen ausbringen,
einigeln und abwalzen.
Saatgutmenge 25g/m² Fugenfläche,
Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

36 m2 EP..... GP .....

050.0650 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 12 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern,
Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: bis 12 cm

60 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

SCHOTTERRASEN FW-NEBENZUFAHRT E-1

RASENGITTERSTEINE FW-NEBENZUFAHRT E-1

Belagsaufbau Schotterrasen, D 70 cm

Belagsaufbau Schotterrasen auf F3-Unterbau Aufbau gemäß FLL Begrünbare Flächenbefestigung

Gesamtaufbau 70 cm
200 mm Obere Vegetationstragschicht Ev2>100 MN/m2
150 mm Untere Vegetationstragschicht Ev2>120 MN/m2
350 mm Frostschutzschicht Ev2>100 MN/m2

050.0660 **Schotterrasen - Obere Vegetationstragschicht, incl. Ansaat, D 20 cm**

Schotterrasen-Trag-Deckschicht, Stärke 20 cm,
Mischungsverhältnis:
2 Raumteile schwach bindiger Oberboden (Bodengruppe 4 DIN 18915)
1 Raumteil Splitt-Schotter, Körnung 2 bis 16 mm,
3 Raumteile Basalt-Schotter, Körnung 16 bis 63 mm
Oberboden und Schotter gleichmäßig durchmischen, höhengerecht auf unterer Vegetationstragschicht einbauen,
obere mit unterer Vegetationstragschicht ca. 5 cm tief verzahnen.
Statische Verdichtung mit Walze ohne Vibration mit einem Gewicht von mind. 1 t/m Walzenbreite.
Wasserdurchlässigkeit muss mind. 5 x 10 (hoch -6) m/s betragen.
Herstellung teilweise im Rampenbereich,

Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2,

Ansaat mit trittfesten Rasenarten entsprechend den Anforderungen der DIN 18917,
Saatgut-Mischung gem. nachfolgender Auflistung.
2% Achillea millefolium
10% Festuca rubra rubra
5% Festuca rubra trichophylla
45% Lolium perenne (mehrere Sorten)
38% Poa pratensis
Saatmenge 20g/m²
Saatgut: RSM 5.1 Parkplatzrasen (FLL) oder gleichwertig

12 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0670 **Schotterrasen - Untere Vegetationstragschicht, D 15 cm**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
als untere Vegetationstragschicht herstellen,
Verdichtungsgrad DPr mind. 100%
aus Basaltschotter oder
gleichwertiger Art,
Körnung 0/45 mm,
Schichtdicke 15 cm.
Untere Vegetationstragschicht ca. 5 cm tief mit
Untergrund verzahnen.
Herstellung teilweise im Rampenbereich,

abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.

Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,

12 m2 EP..... GP .....

050.0680 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht Basalt 0/32, D 35 cm 100 MN/m2**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht
ZTVT-StB 95,
im Bereich befahrene Flächen
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
aus Basalt oder gleichwertiger Art.
Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2,

Körnung 0/32,
Abrechnung in der Horizontalprojektion.
Schichtdicke 35 cm.

12 m2 EP..... GP .....

GEHWEGE BETONPFLASTER HAUPTWEG ÜBERFAHRBAR E0, BKL1,8

GEHWEGE BETONPFLASTER HAUPTWEG ÜBERFAHRBAR

Belagsaufbau Pflasterdecke D 12 cm, Bkl 1,8 D 70 cm F3-Boden

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F3-Unterbau
gemäß RStO, **Bkl 1,8**

PKW-Stellplätze/Fußweg an Fahrgasse/

Gesamtaufbau70 cm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

12 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
300 mm Schottertragschicht Ev2>120 MN/m2
240 mm Frostschutzschicht Ev2>100 MN/m2
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum EV2>45 MN/m2

050.0690 **Betonpflasterdecke 300/200/120 und 200x200x120 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 300/200 mm und 200x200 mm
Höhe 120 mm,
Verband und Farbe wie neue Landschaftspflegehalle und nach Absprache,
jedoch Pflasterfarbe dunkler abgesetzt um Toreinfahrt zu markieren.
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

340 m2 EP..... GP .....

050.0700 **Betonpflasterdecke 600/200/120 Läuferbandeinfassung**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 600/200 mm
Höhe 120 mm,
Verband und Farbe wie neue Landschaftspflegehalle und nach Absprache,
jedoch Pflasterfarbe dunkler abgesetzt um Toreinfahrt zu markieren.
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine,
einschl. der erforderlichen Paßschnitte an Anschlüssen oder Einbauten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

20 m2 EP..... GP .....

050.0710 **Unterbeton C 25 bis C37 unter Pflaster als Läuferbandeinfassung, B 30-40cm**

Betonfundament/-kante unter bauseitigen Pflaster- oder Plattenbelägen zur Herstellung von Läuferbandeinfassungen
nach ZTV P-StB
als Einfassung für Fahrbahnflächen, als Abtrennung von Pflaster und Asphaltflächen
entsprechend DIN 18318
aus modifiziertem Beton, frost- / tausalzbeständig, schwindfrei
Beton C 12/15 DIN EN 206-1,
über vorhandenen Schottertrtagschichten
im Zuge Einbau Hauptgehweg
Fugen verfugen mit Zementmörtel.
inkl. Dehnungsfuge alle 15 m
Breite 42 cm bis 48 cm,
Höhe 20 bis 25 cm,
liefern und höhen- und fluchtgerecht mit bauseitigem Pflasterbelag einbauen. Anschlussbelagsflächen sind Asphalt- und Pflasterbeläge

100 m EP..... GP .....

050.0720 **Schottertragschicht RC 0/45, D 30 cm, 120 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fußwegen und Hofflächen,
gef. Verformungsmodul min. Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 30 cm.
Einbau zwischen Bordanlagen,
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

340 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0730 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 24 cm, 100 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
in überfahrbaren Gehweg
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 24 cm.

340 m2 EP..... GP .....

050.0740 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 10-12 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern,
Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: 10 cm bis 12 cm

670 m EP..... GP .....

TAKTILES LEITSYSTEM HAUPTWEG

TAKTILES LEITSYSTEM HAUPTWEG

Wie Bestand Campusplatz folgendes Produkt wurde damals
ausgeschrieben und verlegt:

<u>Rippenplatte</u>

Hersteller: FA. Godelmann
Fabrikat: Easycross 2.0 Nueva ferro "Grau UNI"

Rippenplatte nach Merkblatt für Flächenbefestigung
mit Pflaster- und Plattenbelägen
als Einzeiler in Belagsflächen, Breite 300 mm,
aus Betonpflaster
Maße: 300/300/80 mm,
Rippenplatten
gemäß DIN 32984, DIN EN 1338 mit
6 Trapezförmigen Rippen
Qualität KDI
Rutschhemmungswert = R 13
Oberfläche Sichtbeton Grau uni,
mit farbechtem Natursteinvorsatz und UV-beständigen
Farbpigmenten, edelstahlkugelgestrahlt
Pflastersystem wie Campusplatz im Bestand und neuer

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Campus Vorplatz Nueva ferro Grau Uni
inkl.
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,
Fugenfüllung bis Oberkante Platten
liefern und fluchtgerecht verlegen.

Noppenplatte

Hersteller: FA. Godelmann
Fabrikat: Easycross 2.0 Nueva ferro "Grau UNI"

Noppenplatte nach Merkblatt für Flächenbefestigung
mit Pflaster- und Plattenbelägen
als Kleinflächenpflasterung von 90x90cm in Belagsflächen, als
Orientierungs-/Aufmerksamkeitsfelder im Rahmen eines
Blindenleitsystems
aus Betonpflaster
Maße Einzelstein: 300/300/80 mm,
Noppenplatten
gemäß DIN 32984, DIN EN 1338 mit
32 versetzten Noppen
Qualität KDI
Rutschhemmungswert = R 13
Oberfläche Sichtbeton Grau uni,
mit farbechtem Natursteinvorsatz und UV-beständigen
Farbpigmenten, edelstahlkugelgestrahlt
Pflastersystem "Nueva ferro Grau Uni"
inkl.
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,
Fugenfüllung bis Oberkante Platten
liefern und fluchtgerecht verlegen.

oder gleichwertig

050.0750 **Rippenplatte DIN 32984, Grau liefern und verlegen**

Rippenplatte nach Merkblatt für Flächenbefestigung
mit Pflaster- und Plattenbelägen
als Einzeiler in Belagsflächen, Breite 300 mm,
aus Betonpflaster
Maße: 300/300/80 mm,
Rippenplatten
gemäß DIN 32984, DIN EN 1338 mit
6 Trapezförmigen Rippen
Qualität KDI
Rutschhemmungswert = R 13
Oberfläche Sichtbeton Grau uni,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

mit farbechtem Natursteinvorsatz und UV-beständigen Farbpigmenten, edelstahlkugelgestrahlt
Pflastersystem und Farbe wie Campusplatz im Bestand und neuer Campus Vorplatz
inkl.
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm, Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,
Fugenfüllung bis Oberkante Platten
liefern und fluchtgerecht verlegen.

100 m EP..... GP .....

050.0760 **Noppenplatte DIN 32984, Grau liefern und verlegen**

Noppenplatte nach Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflaster- und Plattenbelägen
als Kleinflächenpflasterung von 90x90cm in Belagsflächen, als Orientierungs-/Aufmerksamkeitsfelder im Rahmen eines Blindenleitsystems
aus Betonpflaster
Maße Einzelstein: 300/300/80 mm,
Noppenplatten
gemäß DIN 32984, DIN EN 1338 mit
32 versetzten Noppen
Qualität KDI
Rutschhemmungswert = R 13
Oberfläche Sichtbeton Grau uni,
mit farbechtem Natursteinvorsatz und UV-beständigen Farbpigmenten, edelstahlkugelgestrahlt
Pflastersystem und Farbe wie Campusplatz im Bestand und neuer Campus Vorplatz
inkl.
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm, Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,
Fugenfüllung bis Oberkante Platten
liefern und fluchtgerecht verlegen.

15 m2 EP..... GP .....

GEHWEGE BETONPFLASTER TREPPEN 1,2,3, RAMPE 2 E0 BIS E-1 BKL 0,3

GEHWEGE BETONPFLASTER TRAPPEN 1,2,3, RAMPE 2 E0 BIS E-1 BKL 0,3

Belagsaufbau Pflasterdecke D 8 cm, Bkl 0,3 D 60 cm F3-Boden

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F3-Unterbau
gemäß RStO, **Bkl 0,3**

Zwischenpodest Treppe 1,2,3 und vor Treppe 2,3 sowie Rampe 2

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Gesamtaufbau 60 cm
80 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
150 mm Schottertragschicht Ev2>120 MN/m2
330 mm Frostschutzschicht Ev2>100 MN/m2
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum EV2>45 MN/m2

050.0770 **Betonpflasterdecke 100,200/200/80 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 100/200 mm und 200/200,
Höhe 80 mm,
Verband Halbsteinverband und Farbe wie Bestand/Campus Vorpplatz bzw. an vorhandene Gehwege und nach Absprache,
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

110 m2 EP..... GP .....

050.0780 **Schottertragschicht RC 0/45, D 15 cm, 120 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fußwegen und Hofflächen,
gef. Verformungsmodul min. Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 15 cm.
Einbau zwischen Bordanlagen,
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

110 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0790 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 33 cm, 100 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
in überfahrbaren Gehweg
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 33 cm.

110 m2 EP..... GP .....

050.0800 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 8 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern,
Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: bis 8 cm

110 m EP..... GP .....

GEHWEGE BETONPFLASTER VOR TREPPEN 1, E0 BKL 0,3

GEHWEGE BETONPFLASTER VOR TREPPEN 1, E0 BKL 0,3

Belagsaufbau Pflasterdecke D 8 cm, Bkl 0,3 D 60 cm F3-Boden

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F3-Unterbau
gemäß RStO, **Bkl 0,3**

Vor Treppe 1

Gesamtaufbau 60 cm
80 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
150 mm Schottertragschicht Ev2>120 MN/m2
330 mm Frostschutzschicht Ev2>100 MN/m2
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum EV2>45 MN/m2

050.0810 **Betonpflasterdecke 100,200/200/80 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 100/200 mm und 200/200,
Höhe 80 mm,
Verband Ellbogenverband und Farbe wie Zufahrt Parkplatz vor
Gebäude 2 und nach Absprache,
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

80 m2 EP..... GP .....

050.0820 **Schottertragschicht RC 0/45, D 15 cm, 120 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fußwegen und Hofflächen,
gef. Verformungsmodul min. Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 15 cm.
Einbau zwischen Bordanlagen,
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

80 m2 EP..... GP .....

050.0830 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 33 cm, 100 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
in überfahrbaren Gehweg
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 33 cm.

80 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0840 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 8 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern, Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: bis 8 cm

50 m EP..... GP .....

GEHWEG BETONPFLASTER RAMPE 2 E0 BIS E-1 BKL 1,0

GEHWEG BETONPFLASTER RAMPE 2 E0 BIS E-1 BKL 1,0

Belagsaufbau Pflasterdecke D 10 cm, Bkl 1,0 D 70 cm F3-Boden

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F3-Unterbau
gemäß RStO, **Bkl 1,0**

Gehweg Rampe 2

Gesamtaufbau 70 cm
10 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
200mm Schottertragschicht Ev2>120 MN/m2
360 mm Frostschutzschicht Ev2>100 MN/m2
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum EV2>45 MN/m2

050.0850 **Betonpflasterdecke 300/200/100 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 300/200/100mm
Höhe 100 mm,
Verband Halbsteinverband und Farbe Bestand/Campus Vorpplatz und nach Absprache,
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.			
		80 m2	EP.....	GP .....
050.0860	**Schottertragschicht RC 0/45, D 20 cm, 120 MN/m²** Schottertragschicht ZTVT-StB 95, in Fußwegen und Hofflächen, gef. Verformungsmodul min. Ev2>120 MN/m2, aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Körnung 0/45, Schichtdicke 20 cm. Einbau zwischen Bordanlagen, Abrechnung nach Auftragsprofilen.			
		80 m2	EP.....	GP .....
050.0870	**Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 36 cm, 100 MN/m²** Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95, in überfahrbaren Gehweg Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2, aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Körnung 0/45, abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Schichtdicke 36 cm.			
		80 m2	EP.....	GP .....
050.0880	**Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 8 cm** Zuschnitt der Beläge aus Pflaster zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern, Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte Dicke der Beläge: bis 8 cm			
		70 m	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

PLÄTZE, HÖFE, TERRASSEN BETONPFLASTER
PLÄTZE, HÖFE, TERRASSEN BETONPFLASTER

Campus Vorplatz, Fahrradstellplatz, Müllcontainerstellplatz, Muldencontainerstellplatz, Waschplätze

CAMPUS VORPLATZ E0 BKL 1,0
CAMPUS VORPLATZ E0 BKL 1,0

Die Belagsflächen sind an den Bestand anzupassen.
Verwendetes Prudukt:

Hersteller: Fa. Godelmann
Fabrikat: Decaston "Nueva ferro Grau UNI

Steinhöhe 120mm

Oberfläche Sichtbeton Grau uni,
mit farbechtem Natursteinvorsatz und UV-beständigen Farbpigmenten, edelstahlkugelgestrahlt
Mittelpflastersystem Decaston in Farbe/Oberfläche "Nueva ferro Grau Uni"
Maße 600/150, 450/150, 300/150 mm,
im Verhältnis: 3 : 2 : 3
Höhe 120 mm
unregelmäßg in den Reihen gemischt verlegt im Reihenverband, Reihenbreite 15 cm
in Platz- und Hofflächen,

Oberfläche Sichtbeton Anthrazit uni,
mit farbechtem Natursteinvorsatz und UV-beständigen Farbpigmenten, edelstahlkugelgestrahlt
Mittelpflastersystem Decaston in Farbe/Oberfläche "Nueva ferro Anthrazit Uni"
Maße 300/300, 450/300, 600/300 mm,
Höhe 120 mm
im Verhältnis: 3 : 2 : 3
regelmäßg in den Reihen gemischt
Ausführung Reihe als Plattenband zwischen zuvor beschriebenem Pflasterplatten-Reihenbelag,
Reihenbreite 30 cm
in Platz- und Hofflächen,

Steinhöhe 80mm:

Oberfläche Sichtbeton Anthrazit uni,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

mit farbechtem Natursteinvorsatz und UV-beständigen Farbpigmenten, edelstahlkugelgestrahlt
Mittelpflastersystem Decaston in Farbe/Oberfläche "Nueva ferro Anthrazit Uni"
Maße 300/300, 450/300, 600/300 mm,
Höhe 80 mm
im Verhältnis: 3 : 2 : 3
regelmäßg in den Reihen gemischt
Ausführung Reihe als Plattenband zwischen zuvor beschriebenem Pflasterplatten-Reihenbelag,
Reihenbreite 30 cm
in Platz- und Hofflächen,

Belagsaufbau Pflasterdecke D 12 cm, Bkl 1,0 D 70 cm F3-Boden

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F3-Unterbau
gemäß RStO, **Bkl 1,0**

Campus Vorplatz, überfahrbar für Rettungsfahrzeuge

Gesamtaufbau 70 cm
100 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
200 mm Schottertragschicht Ev2>120 MN/m2
360 mm Frostschutzschicht Ev2>100 MN/m2
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum EV2>45 MN/m2

050.0890 **Betonpflasterdecke 600,450,300/150/120 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 600/150, 450/150, 300/150
Höhe 120 mm,
Verband und Farbe wie Bestandsvorpatz in Grau und nach Absprache,
Mittelpflastersystem im Verhältnis 3:2:3
unregelmäßig in den Reihen gemischt verlegt im Reihenverband
Reihenbreite 15cm
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

550 m2 EP..... GP .....

050.0900 **Betonpflasterdecke 600,450,300/300/120 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 600/300, 450/300, 300/300
Höhe 120 mm,
Verband und Farbe wie Bestandsvorpatz in Anthrazit Uni Mittelpflastersystem im Verhältnis 3:2:3
unregelmäßig in den Reihen gemischt verlegt im Reihenverband
Reihenbreite 30cm
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine,
einschl. der erforderlichen Paßschnitte an Anschlüssen oder Einbauten.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

50 m2 EP..... GP .....

050.0910 **Schottertragschicht RC 0/45, D 20 cm, 120 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fußwegen und Hofflächen,
gef. Verformungsmodul min. Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 20 cm.
Einbau zwischen Bordanlagen,
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

590 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0920 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 36 cm, 100 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
in überfahrbaren Gehweg
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 36 cm.

590 m2 EP..... GP .....

050.0930 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 10-12 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern,
Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: 10 cm bis 12 cm

110 m EP..... GP .....

FAHRRADSTELLPLATZ BKL 0,3

FAHRRADSTELLPLATZ BKL 0,3

Belagsaufbau Pflasterdecke D 8 cm, Bkl 0,3 D 60 cm F3-Boden

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F3-Unterbau
gemäß RStO, **Bkl 0,3**

Fahrradstellplätze

Gesamtaufbau 60 cm
80 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
150 mm Schottertragschicht Ev2>120 MN/m2
330 mm Frostschutzschicht Ev2>100 MN/m2
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum EV2>45 MN/m2

050.0940 **Betonpflasterdecke 100,200/200/80 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 100/200 mm, 200x200 mm
Höhe 80 mm,
Halbsteinverband und Farbe grau wie Campusvorplatz bzw.
Gehwege Bestand und nach Absprache,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

85 m2 EP..... GP .....

050.0950 **Schottertragschicht RC 0/45, D 15 cm, 120 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fußwegen und Hofflächen,
gef. Verformungsmodul min. Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 15 cm.
Einbau zwischen Bordanlagen,
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

85 m2 EP..... GP .....

050.0960 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 33 cm, 100 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
in überfahrbaren Gehweg
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>100 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 33 cm.

85 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.0970 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 10-12 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern,
Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: 10 cm bis 12 cm

30 m EP..... GP .....

GEB 2 BAU BAUHALLE STRAßENBAU FLL N3,BKL 0,3

GEB 2 BAU BAUHALLE STRAßENBAU FLL N3,BKL 0,3

Belagsaufbau Pflasterdecke D 8 cm, FLL N3, Bkl 0,3 D 20 cm auf Bodenplatten WU-Beton

Belagsaufbau Pflasterdecke auf Bodenplatte WU-Beton
gemäß FLL **N3**; RStO **Bkl 0,3**

Bauhallen Straßenbau Gebäude 2 Bau

Gesamtaufbau 20 cm
80 mm Pflasterdecke
40 - 94 mm Bettung
5 mm Schutz- Gleitlage/Trennvlies

Leistungsgrenze Außenanlage

5mm Bituminöse Abdichtung
75 -26 mm Gefälledämmung 2%
(5 mm Schutz- Gleitlage)

Leistungsgrenze Estricharbeiten

Bodenplatte WU-Beton
Wärmedämmung

Leistungsgrenze Rohbau

050.0980 **Betonpflasterdecke 100,200/200/80 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 100/200 mm, 200x200 mm
Höhe 80 mm,
Halbsteinverband und Farbe grau wie Campusvorplatz bzw.
Gehwege Bestand sowie passend zur Sichtbetonwand und
nach Absprache,

Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 - 9,4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und
Abschlußsteine.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

80 m2 EP..... GP .....

050.0990 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 10-12 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern, Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: 10 cm bis 12 cm

50 m EP..... GP .....

MÜLLCONTAINERSTELLPLÄTZE BKL 1,8

MÜLLVONTAINERSTELLPLÄTZE BKL 1,8

Die Belagsflächen sind an den Bestand anzupassen.
Verwendetes Produkt:

Hersteller: FA. Lithonplus
Fabrikat: Allverbund

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 06, DIN 18318
aus **Allverbund - Pflastersteinen** aus Beton DIN 18 501, DIN EN 1338 Typ KID
Nenndicke 10cm,
Grundmaß 22,5 x 11,25 cm
inkl. Anfangs-/Abschlußsteine 11,25 x 11,25 cm
Farbe steingrau / betongrau,
Ausführung im Verband, Fischgrät
in befahrenen Hofflächen und Gebäudevorfahrt,
Bettung aus Splitt 0/5 mm,
gebrochen, Sandanteil ca. 25 %, Ecs35, mit einem Schlagzertrümmerungswert $SZ_{(8\text{-}12)} < 18$
Der Kornanteil < 0,063 mm darf 5,0 M.-% nicht überschreiten.
Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,
Fugenschluß aus Splitt 0/2, sonst Eigenschaften wie Bettung
gem. TL Gestein-StB 2004

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine

Belagsaufbau Pflasterdecke D 8 cm, Bkl 1,8 D 70 cm F3-Boden

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F3-Unterbau
gemäß RStO, **Bkl 1,8**

Müllcontainerstellplatz

Gesamtaufbau 70 cm
120 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
250 mm Schottertragschicht Ev2>150 MN/m2
290 mm Frostschutzschicht Ev2>120 MN/m2
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum EV2>45 MN/m2

050.1000 **Betonpflasterdecke 225/112,5/120 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 225/112,5 mm
inkl. Anfangs-/Abschlußsteine 112,5/112,5 cm
Höhe 120 mm,
Allverbund und Farbe Grau wie Bestandscontainerstellplatz und nach Absprache,
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

115 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.1010 **Schottertragschicht RC 0/45, D 25 cm, 150 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fußwegen und Hofflächen,
gef. Verformungsmodul min. Ev2>150 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 250 cm.
Einbau zwischen Bordanlagen,
Abrechnung nach Auftragsprofilen.

115 m2 EP..... GP .....

050.1020 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 24 cm, 120 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
in überfahrbaren Gehweg
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 24 cm.

115 m2 EP..... GP .....

050.1030 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 10-12 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern,
Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: 10 cm bis 12 cm

35 m EP..... GP .....

ORTBETONFLÄCHEN

ORTBETONFLÄCHEN

MUSTERFLÄCHE

MUSTERFLÄCHE
Die nachfolgenden angebotenen Positionen der Ortbetonbeläge
für: Muldencontainerstellplätze, Waschplatz/Tanktasse,
Kleingerätewaschplatz sind als Musterfläche rechtzeitig vom AN
zu bemustern und als Muster
auf 1m2 Fläche liefern und herstellen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Der Auftragnehmer ist alleinverantwortlich für den terminlichen Ablauf der Bemusterung und lädt die Bauleitung sowie die Vertretung der Bauherrschaft zu Bemusterungsterminen.

Die exakten Rastermuster sind seitens des AN auszuarbeiten und der Bauleitung bzw. der Vertretung der Bauherrschaft zur Abstimmung vorzulegen.

Dies ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

MULDENCONTAINERSTELLPLÄTZE BKL 1,8

MULDENCONTAINERSTELLPLATZ BKL 1,8

FUGENPLAN

FUGENPLAN

Es ist seitens des AN für die Fahrbahndecke aus Ortbeton ein exakter Fugenplan auszuarbeiten und der Bauleitung bzw. der Vertretung der Bauherrschaft zur Abstimmung mindestens 15 AT vor Ausführung vorzulegen.
Dem AN wird eine DWG/DXF als Grundlage zur Verfügung gestellt.

HINWEIS WERK- UND MONTAGEZEICHNUNG/BEWEHRUNGS- UND FUGENPLAN ORTBETONFLÄCHEN

HINWEIS WERK- UND MONTAGEZEICHNUNG/BEWEHRUNGS- UND FUGENPLAN ORTBETONFLÄCHEN

Bewehrungs- und Fugenwerkplan unter Berücksichtigung aller Einbauten für die Ortbetonfahrbahndecke, Vorlage in Papierform und digital an die Bauleitung bzw. der Vertretung der Bauherrschaft zur Abstimmung mindestens 15 AT vor Ausführung.

Der Plan muss mindestens folgenden Angaben enthalten:

- Übersicht der Fugenaufteilung mit Angabe von Raumfugen, Längs- und Querscheinfugen, Darstellung Dübel und Anker
- Angabe Größe Betonplatten
- Bereiche der Ortbetondecke mit einlagigen bzw. zweilagigen Bewehrungsmatten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Detaildarstellung der 3 Fugenarten inklusive Materialangabe der Fugenverfüllung

Werk- und Montagezeichnungen sowie Bewehrungs- und Fugenpläne, sowie die statischen Berechnungen sind in die nachfolgende Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

PLANUM

PLANUM

050.1040 **Planum wiederherstellen**

Planum wiederherstellen
nach ZTV SoB-StB zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht,
Auf- und Abtrag bis 10 cm,
zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm.
Massenausgleich im Bereich des Planums.

130 m2 EP..... GP .....

PRÜFVERFAHREN VOR ORT

PRÜFVERFAHREN VOR ORT

050.1050 **Hydraulischer Nachweis zur Versickerungsfähigkeit erbringen**

Erstellen und Protokollieren von Feldversuchen durch zugelassene Prüfstelle zur Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes (2*Kf-Wert)/ der hydrologischen Leitfähigkeit von Planum bzw. Tragschichten vor Ort.

Bestimmung mittels Feldversuchen als Schluckversuche z.B. über Doppelzylinder- Infiltrometer nach DIN 19682-7.
inkl. Vorhalten aller erforderlicher Geräte und Hilfmittel und Filtermaterial (Sand, Fein-/ Mittelkies), soweit erforderlich.
Inkl. Rückbau der Geräte und Materialien nach Durchführung der Versuche.
Messintervall 5-10 Minuten
Darstellung der Ergebnisse als Durchlässigkeit in m/s und Umrechnung in den zugehörigen kf- Wert.

Dokumentation/ Messprotokoll schriftlich inkl.
- Darstellung von Lage und ANzahl der Versuchsstandorte,
- Angaben zur Art der Untersuchungsmethode,
- Angaben zu den Versuchsergebnissen,
- Verweis auf DIN 19682,7
- sonstige Angaben zur Baustelle.

Die Methodik ist vor Durchführung der Bauleitung mitzuteilen.
Abrechnung nach Anzahl durchgeführter Feldversuche

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Kalkulationsansatz für Mengenermittlung:
Versickerungsanlagen (Mulden-, Rigolensohle): 2 Stück pro 100m2 Grundfläche
Planum / Tragschichten: 2 Stück pro 500m2

7 Stk EP..... GP .....

BETONBELAG

BETONBELAG
Der Betonbelag ist gem. ZTV Beton StB - 07 in Einzelplatten mit Raum-und Scheinfugen zu unterteilen und vor Baubeginn mit der Bauleitung anhand des Bewehrungs- und Fugenplanes abzustimmen.

050.1060 **Lastplattendruckversuch Planum**

Tragfähigkeitsnachweis des Planums
Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18134
auf besondere Anordnung des AG
für Verformungsmodul
der Schottertragschicht

7 St EP..... GP .....

050.1070 **LKW mit Bedienung**
Stundenlohnarbeit

LKW mit zul. Ggew. >20 to
mit Bedienung,
beladen,
als Widerlager für in vorheriger Pos. beschriebene Kontrollprüfung

6 h EP..... GP .....

Belagsaufbau Muldencontainerstellplatz Bkl. 1,8 mit Betondecke 65 cm

Belagsaufbau Muldencontainerstellplatz mit Betondecke **Bkl. 1,8;**D 70 cm

Gesamtaufbau 70 cm
240 mm Betondecke
PE-Folie als Trenn- und Gleitschicht
200 mm Schottertragschicht EV2>150 MN/m2
260 mm Frostschutzschicht EV2>120 MN/m2
Geotextil 250g/m²
Planum EV2>45 MN/m2

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.1080 **Geotextil Filter-/Trennschicht**

Geotextilien gemäß TL Geotex E-StB, in Fahrbahnen, als Filter-/Trennschicht,
Breite der Überlappung mind. 50 cm.
seitlicher Überstand mind. 50 cm,
Wasserdurchlässigkeit > $1x10^{-4}$m/s
liefern und verlegen auf Planum.
Bahnen nach den Vorschriften des Herstellers verbinden.

Abrechnung nach Aufmaß abgedeckte Fläche.

130 m2 EP..... GP .....

050.1090 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht 0/45, D 26 cm, 120 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
im Bereich des Waschplatzes/Tanktasse,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder Natursteinschotter

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 26 cm.

Einbau zwischen Bordanlagen.
Liefernachweis ist vorzulegen.

130 m2 EP..... GP .....

050.1100 **Schottertragschicht 0/45, D 20 cm, 150 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95/02,
in Fahrbahnen mit Bus-, LKW und Anlieferverkehr,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>150 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder Natursteinschotter Basalt

Körnung 0/45,
Schichtdicke 20 cm.

Einbau zwischen Bordanlagen.

130 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
050.1110	**Trennschicht aus Polyethylenfolie >= 0,2mm, zweilagig** Trennschicht aus Polyethylenfolie >= 0,2mm, zweilagig, mit mindestens 20cm Überdeckung an Nähten und Stößen lose verlegen, Nähte und Stöße der Lagen gegeneinander versetzt liefern und einbauen.	**130 m2**	EP.....	GP .....
050.1120	**Randschalung, rauh, ca. 24 cm hoch aufstellen,** Randschalung, rauh, ca. 24 cm hoch aufstellen, befestigen, vorhalten und ausschalen und entfernen	**100 m**	EP.....	GP .....
050.1130	**Betonstahlmatten IV M für Grundbewehrung, Zwickel und Ränder** Betonstahlmatten nach DIN 488 und DIN 1045-1 BSt 500 M (A/B), als Lagermatten, Q 335 A/B als Rissbreitenbewehrung Beton-Fahrbahndecke liefern und nach statischen Erfordernissen lagenweise inkl. Lieferung und Verlegung erforderlicher Unterstützungskörbe und PVC-Schienen zur Auflage der Baustahlmatten, Baustahlmatten inkl. Überdeckung auflegen und zwischen der Schalung einbauen. Überlappung der Stahlmatten in Längsrichtung: 2 Maschen Überlappung der Stahlmatten in Querrichtung: 1 Masche Betondeckung: Cnom, unten: 40 mm Cnom, oben: 55 mm + 5 mm Opferbeton = 60 mm Einschl. Zuschnitt, Biegen und Anpassung an Einbauten, Schalung etc.	**3 t**	EP.....	GP .....
050.1140	**Dübel für Querscheinfugen in Betonfahrbahn D 21 cm** Dübel in Querscheinfugen gem. ZTV Beton StB 07 einschl. Dübelhalter für Betonfahrbahndecke mit einer Dicke von 21 cm wie folgt Dübel für Querscheinfugen aus glattem Rundstahl S 235 JR mit Durchmesser 25 mm, Länge 500 mm einschl. Alkaliresistenter PE-Kunstoffbeschichtung in einer Stärke von mind. 0,3 mm auf ganzer Länge und an den Kopfenden, Dübelabstand i.d.R. 25 cm, bis 50 cm			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

inkl. Dübelhalter als Unterstützungskorb aus Walzdraht S 235 JR zur Lagesicherung der Dübel

liefern und in entsprechendem Abstand höhen- und fluchtgerecht eibauen.

128 Stk EP..... GP .....

050.1150 **Zulage Aussparungen in Belag Beton (Raumfugen an Abläufen etc.)**

Zulage für Aussparungen in Belag Beton durch Herstellung von Raumfugen an Einbauten wie Abläufen, Rinnen, Schachtdeckeln etc.
einschl. nachgiebiger Schalungseinlage
gem. ZTV Beton StB 07
Dicke 18 mm
Höhe 24 cm

114 m EP..... GP .....

050.1160 **Belag-Beton C 30/37 D=24cm, Bkl. 1,8 liefern, einbauen**

Belagsdecke aus Beton nach ZTV Beton - StB 07
in der Bauklasse 1,8
aus Beton C 30/37 mit Luftporenbildner,
Zuschläge gebrochen, w/z-Wert <= 0,45
gem. DIN 4226-1 und DIN 1045 mit erhöhten Anforderungen an Widerstand gegen Frost und Tausalz
Expositionsklassen: XF4, XA2, XM2, XD3, WA
sonstige Betoneigenschaften gem. TL Beton-StB
Fahrbahndecke im einschichtigen Aufbau
Dicke = 24 cm
Oberflächenbeschaffenheit: rutschfest mit einer Griffigkeit u_{SKM}>0,56 durch
Strukturierung mittels Besenstrich (mind. 45cm breiter Stahlbesen aus zwei gegeneinander versetzten Büschelreihen) quer zur Fertigungsrichtung
liefern, höhen- und profilgerecht im Gefälle einbauen, verdichten. Inkl. Stellung eines Betonpumpenfahrzeugs. Schutzmaßnahmen und die erforderliche Nachbehandlung der Betonfläche nach DIN 1045-3 gemäß ZTV-Beton StB 07 ist in den EP einzukalkulieren.
Die Betongüte ist für jede Liefercharge über Prüfprotokoll des Betonherstellers nachzuweisen.
Einbau zwischen Bordanlagen.

Inkl. Berücksichtigung einer eingelegten Bewehrung als

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

einlagige Rissbreitenbewehrung, in Bereichen von Zwickeln als zweilagige Bewehrung mit Baustahl oder Berücksichtigung Einbau von Plattendübeln und -ankern der Folgepositionen gemäß ZTV Beton StB 07.
Die Bewehrung/ Dübel und Anker sind mit ausreichend Vorlaufzeit vor dem Betonieren abnehmen zu lassen.

130 m2 EP..... GP .....

050.1170 **Scheinfugen einschneiden im Raster ca. 2,50-6,00 x 2,50-6,00 m**

Herstellen der Sollbruchstellen durch Einschneiden von Scheinfugen in einem gleichmäßigen Fugenraster.
Abmessungen der Fugenraster:
ca. 2,50 bis 6,0m x 2,50 bis 6,00 m
Fugenverlauf absolut geradlinig.
einschl. Aufweitung zur Herstellung eines Fugenspaltes.
Fugentiefe: 50 mm
Fugenbreite: 5 bis max. 13 mm
Fugenfüllung wird separat vergütet.

32 m EP..... GP .....

050.1180 **Fugenfüllung Fugen an An-/ Abschlüssen, Durchdringungen**

Fugen an Anschlüssen und Abschlüssen sowie Durchdringungen einschl. der Pfeiler und Stützen sowie vor Fugenkonstruktionen, Anschlageisen, Abläufen usw in der Betondeckschicht nach Betondeckeneinbau gem. ZTV Fug - StB mit dauerelastischer Vergussmasse vollfugig füllen.
Material frost-, witterungs-, tausalzbeständig, UV-stabil.
Farbe: hellgrau

146 m EP..... GP .....

050.1190 **Beton-Probewürfel einschl. Prüfbericht Betonfahrbahn**

Beton-Probewürfel aus Betoncharge Fahrbahnbelag herstellen und auf Anforderungen für Fahrbahnbeläge aus Beton gem. ZTV Beton - StB 01,
insbesondere die Betonfestigkeit prüfen und labortechnisch nachweisen.
einschl. Prüfbericht 2-fach an Bauleitung

1 Stk EP..... GP .....

KLEINGERÄTE WASCHPLATZ AM GEB. BAULAGER BKL 1,8

KLEINGERÄTE WASCHPLATZ GEB. BAULAGER BKL 1,8

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

FUGENPLAN

FUGENPLAN

Es ist seitens des AN für die Fahrbahndecke aus Ortbeton ein exakter Fugenplan auszuarbeiten und der Bauleitung bzw. der Vertretung der Bauherrschaft zur Abstimmung mindestens 15 AT vor Ausführung vorzulegen.
Dem AN wird eine DWG/DXF als Grundlage zur Verfügung gestellt.

HINWEIS WERK- UND MONTAGEZEICHNUNG/BEWEHRUNGS- UND FUGENPLAN ORTBETONFLÄCHEN

HINWEIS WERK- UND MONTAGEZEICHNUNG/BEWEHRUNGS- UND FUGENPLAN ORTBETONFLÄCHEN

Bewehrungs- und Fugenwerkplan unter Berücksichtigung aller Einbauten für die Ortbetonfahrbahndecke, Vorlage in Papierform und digital an die Bauleitung bzw. der Vertretung der Bauherrschaft zur Abstimmung mindestens 15 AT vor Ausführung.

Der Plan muss mindestens folgenden Angaben enthalten:

- Übersicht der Fugenaufteilung mit Angabe von Raumfugen, Längs- und Querscheinfugen, Darstellung Dübel und Anker
- Angabe Größe Betonplatten
- Bereiche der Ortbetondecke mit einlagigen bzw. zweilagigen Bewehrungsmatten
- Detaildarstellung der 3 Fugenarten inklusive Materialangabe der Fugenverfüllung

Werk- und Montagezeichnungen sowie Bewehrungs- und Fugenpläne inklusive statischer Berechnungen sind in die nachfolgende Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

PLANUM

PLANUM

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.1200 **Planum wiederherstellen**

Planum wiederherstellen
nach ZTV SoB-StB zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht,
Auf- und Abtrag bis 10 cm,
zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm.
Massenausgleich im Bereich des Planums.

70 m2 EP..... GP .....

PRÜFVERFAHREN VOR ORT

PRÜFVERFAHREN VOR ORT

050.1210 **Hydraulischer Nachweis zur Versickerungsfähigkeit erbringen**

Erstellen und Protokollieren von Feldversuchen durch zugelassene Prüfstelle zur Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes (2*Kf-Wert)/ der hydrologischen Leitfähigkeit von Planum bzw. Tragschichten vor Ort.

Bestimmung mittels Feldversuchen als Schluckversuche z.B. über Doppelzylinder- Infiltrometer nach DIN 19682-7.
inkl. Vorhalten aller erforderlicher Geräte und Hilfmittel und Filtermaterial (Sand, Fein-/ Mittelkies), soweit erforderlich.
Inkl. Rückbau der Geräte und Materialien nach Durchführung der Versuche.
Messintervall 5-10 Minuten
Darstellung der Ergebnisse als Durchlässigkeit in m/s und Umrechnung in den zugehörigen kf- Wert.

Dokumentation/ Messprotokoll schriftlich inkl.
- Darstellung von Lage und ANzahl der Versuchsstandorte,
- Angaben zur Art der Untersuchungsmethode,
- Angaben zu den Versuchsergebnissen,
- Verweis auf DIN 19682,7
- sonstige Angaben zur Baustelle.

Die Methodik ist vor Durchführung der Bauleitung mitzuteilen.
Abrechnung nach Anzahl durchgeführter Feldversuche

Kalkulationsansatz für Mengenermittlung:
Versickerungsanlagen (Mulden-, Rigolensohle): 2 Stück pro 100m2 Grundfläche
Planum / Tragschichten: 2 Stück pro 500m2

2 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

EINFASSUNG KLEINGERÄTE WASCHPLATZ GEB BAULAGER

EINFASSUNG KLEINGERÄTE WASCHPLATZ GEB BAULAGER

050.1220 **Bordstein aus Beton, R 15x30**

Bordstein aus Beton, Rundbord
DIN EN 1340, Form R 15 x 30,
höhen- und fluchtgerecht versetzen,
einschl. der Absenkungen, mit Bettung
und Rückenstütze,
einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1,
incl. Schotterunterbau (20 cm),
Borde engfugig verlegen
inkl. Dehnungsfugen im befahrbaren Bereich
Steinlänge min. 25 cm

9 m EP..... GP .....

050.1230 **Zulage Schnitt Bordstein aus Beton, R 15x30**

Zulage Schnitt Bordstein aus Beton R T 15x30
Längenzuschnitte und Gehrungsschnitte

4 Stk EP..... GP .....

BETONBELAG KLEINGERÄTE WASCHPLATZ GEB BAULAGER

BETONBELAG KLEINGERÄTE WASCHPLATZ GEB BAULAGER
Der Betonbelag ist gem. ZTV Beton StB - 07 in Einzelplatten mit Raum-und Scheinfugen zu unterteilen und vor Baubeginn mit der Bauleitung anhand des Bewehrungs- und Fugenplanes abzustimmen.

050.1240 **Lastplattendruckversuch Planum**

Tragfähigkeitsnachweis des Planums
Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18134
auf besondere Anordnung des AG
für Verformungsmodul
der Schottertragschicht

2 St EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.1250 **LKW mit Bedienung**
Stundenlohnarbeit

LKW mit zul. Ggew. >20 to
mit Bedienung,
beladen,
als Widerlager für in vorheriger Pos. beschriebene Kontrollprüfung

2 h EP..... GP .....

Belagsaufbau Kleingeräte Waschplatz Bkl. 1,8 mit Betondecke 65 cm

Belagsaufbau Kleingeräte Waschplatz mit Betondecke **Bkl. 1,8;**D 70 cm

Gesamtaufbau 70 cm
240 mm Betondecke
PE-Folie als Trenn- und Gleitschicht
200 mm Schottertragschicht EV2>150 MN/m2
260 mm Frostschutzschicht EV2>120 MN/m2
Geotextil 250g/m²
Planum EV2>45 MN/m2

050.1260 **Geotextil Filter-/Trennschicht**

Geotextilien gemäß TL Geotex E-StB, in Fahrbahnen, als Filter-/Trennschicht,
Breite der Überlappung mind. 50 cm.
seitlicher Überstand mind. 50 cm,
Wasserdurchlässigkeit > $1x10^{-4}$m/s
liefern und verlegen auf Planum.
Bahnen nach den Vorschriften des Herstellers verbinden.

Abrechnung nach Aufmaß abgedeckte Fläche.

5 m2 EP..... GP .....

050.1270 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht 0/45, D 26 cm, 120 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
im Bereich des Waschplatzes/Tanktasse,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder Natursteinschotter

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Körnung 0/45, abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Schichtdicke 26 cm. Einbau zwischen Bordanlagen. Liefernachweis ist vorzulegen.	**5 m2**	EP.....	GP .....
050.1280	**Schottertragschicht 0/45, D 20 cm, 150 MN/m²** Schottertragschicht ZTVT-StB 95/02, in Fahrbahnen mit Bus-, LKW und Anlieferverkehr, Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Verformungsmodul Ev2>150 MN/m2, aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder Natursteinschotter Basalt Körnung 0/45, Schichtdicke 20 cm. Einbau zwischen Bordanlagen.	**5 m2**	EP.....	GP .....
050.1290	**Trennschicht aus Polyethylenfolie >= 0,2mm, zweilagig** Trennschicht aus Polyethylenfolie >= 0,2mm, zweilagig, mit mindestens 20cm Überdeckung an Nähten und Stößen lose verlegen, Nähte und Stöße der Lagen gegeneinander versetzt liefern und einbauen.	**5 m2**	EP.....	GP .....
050.1300	**Randschalung, rauh, ca. 24 cm hoch aufstellen,** Randschalung, rauh, ca. 24 cm hoch aufstellen, befestigen, vorhalten und ausschalen und entfernen	**9 m**	EP.....	GP .....
050.1310	**Betonstahlmatten IV M für Grundbewehrung, Zwickel und Ränder** Betonstahlmatten nach DIN 488 und DIN 1045-1 BSt 500 M (A/B), als Lagermatten, Q 335 A/B als Rissbreitenbewehrung Beton-Fahrbahndecke liefern und nach statischen Erfordernissen lagenweise inkl. Lieferung und Verlegung erforderlicher Unterstützungskörbe und PVC-Schienen zur Auflage der Baustahlmatten, Baustahlmatten inkl. Überdeckung auflegen und zwischen der Schalung einbauen. Überlappung der Stahlmatten in Längsrichtung: 2 Maschen			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Überlappung der Stahlmatten in Querrichtung: 1 Masche
Betondeckung:
Cnom, unten: 40 mm
Cnom, oben: 55 mm + 5 mm Opferbeton = 60 mm
Einschl. Zuschnitt, Biegen und Anpassung an Einbauten, Schalung etc.

0,1 t EP..... GP .....

050.1320 **Dübel für Querscheinfugen in Betonfahrbahn D 21 cm**

Dübel in Querscheinfugen gem. ZTV Beton StB 07
einschl. Dübelhalter für Betonfahrbahndecke mit einer Dicke von 21 cm
wie folgt

Dübel für Querscheinfugen aus glattem Rundstahl S 235 JR mit Durchmesser 25 mm, Länge 500 mm einschl. Alkaliresistenter PE-Kunstoffbeschichtung in einer Stärke von mind. 0,3 mm auf ganzer Länge und an den Kopfenden, Dübelabstand i.d.R. 25 cm, bis 50 cm
inkl. Dübelhalter als Unterstützungskorb aus Walzdraht S 235 JR zur Lagesicherung der Dübel

liefern und in entsprechendem Abstand höhen- und fluchtgerecht eibauen.

9 Stk EP..... GP .....

050.1330 **Zulage Aussparungen in Belag Beton (Raumfugen an Abläufen etc.)**

Zulage für Aussparungen in Belag Beton durch Herstellung von Raumfugen an Einbauten wie Abläufen, Rinnen, Schachtdeckeln etc.
einschl. nachgiebiger Schalungseinlage
gem. ZTV Beton StB 07
Dicke 18 mm
Höhe 24 cm

11 m EP..... GP .....

050.1340 **Belag-Beton C 30/37 D=24cm, Bkl. 1,8 liefern, einbauen, Kleingeräte Waschplatz**

Belagsdecke aus Beton nach ZTV Beton - StB 07
in der Bauklasse 1,8 Kleingeräte Waschplatz
aus Beton C 30/37 mit Luftporenbildner,
Zuschläge gebrochen, w/z-Wert <= 0,45
gem. DIN 4226-1 und DIN 1045 mit erhöhten Anforderungen an Widerstand gegen Frost und Tausalz
Expositionsklassen: XF4, XA2, XM2, XD3, WA
sonstige Betoneigenschaften gem. TL Beton-StB
Fahrbahndecke im einschichtigen Aufbau

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Dicke = 24 cm
Oberflächenbeschaffenheit: rutschfest mit einer Griffigkeit u_{SKM}>0,56 durch
Strukturierung mittels Besenstrich (mind. 45cm breiter Stahlbesen aus zwei gegeneinander versetzten Büschelreihen) quer zur Fertigungsrichtung
liefern, höhen- und profilgerecht im Gefälle einbauen, verdichten. Inkl. Stellung eines Betonpumpenfahrzeugs.
Schutzmaßnahmen und die erforderliche Nachbehandlung der Betonfläche nach DIN 1045-3 gemäß ZTV-Beton StB 07 ist in den EP einzukalkulieren.
Die Betongüte ist für jede Liefercharge über Prüfprotokoll des Betonherstellers nachzuweisen.
Einbau zwischen Bordanlagen.

Inkl. Berücksichtigung einer eingelegten Bewehrung als einlagige Rissbreitenbewehrung, in Bereichen von Zwickeln als zweilagige Bewehrung mit Baustahl oder Berücksichtigung Einbau von Plattendübeln und -ankern der Folgepositionen gemäß ZTV Beton StB 07.
Die Bewehrung/ Dübel und Anker sind mit ausreichend Vorlaufzeit vor dem Betonieren abnehmen zu lassen.

70 m2 EP..... GP .....

050.1350 **Scheinfugen einschneiden im Raster ca. 2,50-6,00 x 2,50-6,00 m**

Herstellen der Sollbruchstellen durch Einschneiden von Scheinfugen in einem gleichmäßigen Fugenraster.
Abmessungen der Fugenraster:
ca. 2,50 bis 6,0m x 2,50 bis 6,00 m
Fugenverlauf absolut geradlinig.
einschl. Aufweitung zur Herstellung eines Fugenspaltes.
Fugentiefe: 50 mm
Fugenbreite: 5 bis max. 13 mm
Fugenfüllung wird separat vergütet.

3 m EP..... GP .....

050.1360 **Fugenfüllung Fugen an An-/ Abschlüssen, Durchdringungen**

Fugen an Anschlüssen und Abschlüssen sowie Durchdringungen einschl. der Pfeiler und Stützen sowie vor Fugenkonstruktionen, Anschlageisen, Abläufen usw
in der Betondeckschicht nach Betondeckeneinbau gem. ZTV Fug - StB mit dauerelastischer Vergussmasse vollfugig füllen.
Material frost-, witterungs-, tausalzbeständig, UV-stabil.
Farbe: hellgrau

14 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.1370 **Beton-Probewürfel einschl. Prüfbericht Betonfahrbahn**

Beton-Probewürfel aus Betoncharge Fahrbahnbelag herstellen und auf Anforderungen für Fahrbahnbeläge aus Beton gem. ZTV Beton - StB 01,
insbesondere die Betonfestigkeit prüfen und labortechnisch nachweisen.
einschl. Prüfbericht 2-fach an Bauleitung

1 Stk EP..... GP .....

WASCHPLATZ/TANKTASSE AM GEB. KFZ BKL 1,8

WASCHPLATZ/TANKTASSE AM GEB. KFZ BKL 1,8

FUGENPLAN

FUGENPLAN

Es ist seitens des AN für die Fahrbahndecke aus Ortbeton ein exakter Fugenplan auszuarbeiten und der Bauleitung bzw. der Vertretung der Bauherrschaft zur Abstimmung mindestens 15 AT vor Ausführung vorzulegen.
Dem AN wird eine DWG/DXF als Grundlage zur Verfügung gestellt.

HINWEIS WERK- UND MONTAGEZEICHNUNG/BEWEHRUNGS- UND FUGENPLAN ORTBETONFLÄCHEN

HINWEIS WERK- UND MONTAGEZEICHNUNG/BEWEHRUNGS- UND FUGENPLAN ORTBETONFLÄCHEN

Bewehrungs- und Fugenwerkplan unter Berücksichtigung aller Einbauten für die Ortbetonfahrbahndecke, Vorlage in Papierform und digital an die Bauleitung bzw. der Vertretung der Bauherrschaft zur Abstimmung mindestens 15 AT vor Ausführung.

Der Plan muss mindestens folgenden Angaben enthalten:

- Übersicht der Fugenaufteilung mit Angabe von Raumfugen, Längs- und Querscheinfugen, Darstellung Dübel und Anker
- Angabe Größe Betonplatten
- Bereiche der Ortbetondecke mit einlagigen bzw. zweilagigen Bewehrungsmatten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Detaildarstellung der 3 Fugenarten inklusive Materialangabe der Fugenverfüllung

Werk- und Montagezeichnungen sowie Bewehrungs- und Fugenpläne inklusive statischer Berechnungen sind in die nachfolgende Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

PLANUM

PLANUM

050.1380 **Planum wiederherstellen**

Planum wiederherstellen
nach ZTV SoB-StB zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht,
Auf- und Abtrag bis 10 cm,
zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm.
Massenausgleich im Bereich des Planums.

70 m2 EP..... GP .....

PRÜFVERFAHREN VOR ORT

PRÜFVERFAHREN VOR ORT

050.1390 **Hydraulischer Nachweis zur Versickerungsfähigkeit erbringen**

Erstellen und Protokollieren von Feldversuchen durch zugelassene Prüfstelle zur Bestimmung des Durchlässigkeitsbeiwertes (2*Kf-Wert)/ der hydrologischen Leitfähigkeit von Planum bzw. Tragschichten vor Ort.

Bestimmung mittels Feldversuchen als Schluckversuche z.B. über Doppelzylinder- Infiltrometer nach DIN 19682-7.
inkl. Vorhalten aller erforderlicher Geräte und Hilfmittel und Filtermaterial (Sand, Fein-/ Mittelkies), soweit erforderlich.
Inkl. Rückbau der Geräte und Materialien nach Durchführung der Versuche.
Messintervall 5-10 Minuten
Darstellung der Ergebnisse als Durchlässigkeit in m/s und Umrechnung in den zugehörigen kf- Wert.

Dokumentation/ Messprotokoll schriftlich inkl.
- Darstellung von Lage und ANzahl der Versuchsstandorte,
- Angaben zur Art der Untersuchungsmethode,
- Angaben zu den Versuchsergebnissen,
- Verweis auf DIN 19682,7
- sonstige Angaben zur Baustelle.

Die Methodik ist vor Durchführung der Bauleitung mitzuteilen.
Abrechnung nach Anzahl durchgeführter Feldversuche

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Kalkulationsansatz für Mengenermittlung:
Versickerungsanlagen (Mulden-, Rigolensohle): 2 Stück pro 100m2 Grundfläche
Planum / Tragschichten: 2 Stück pro 500m2

2 Stk EP..... GP .....

EINFASSUNG WASCHPLATZ/TANKTASSE
EINFASSUNG WASCHPLATZ/TANKTASSE

050.1400 **Absenkrinne**

Absenkrinne aus flüssigkeitsdichten Absenksteinen gemäß DIN EN 1340 [D-T-I] – DIN 483, mit Rollprofil, Entwässerungsrille und außen umlaufender Absenkung als Kantenschutz. Im oberen Bereich mit umlaufender Fuge und Fase, aus FDE Beton C40/50 in Anlehnung an die EN206-1 und die DIN 1045-2.

Einbau:
Absenkrinne liefern und verschiebesicher in Betonfundament C25/30 nach DIN 18318 gem. Zeichnung einbauen, incl. 5cm hohen Estrichmörtel Gr. III C25/35 worauf die Absenkrinne aufliegen und aller Erdarbeiten. Die Verlegehinweise des Herstellers sind exakt einzuhalten.
Bei Einfassungen von Fahrbahnen aus Gießbeton ist die Raumfugen zum Absenkstein mit der vorgefertigten TASIKO - Fugenformleisten abzustellen. Geschnittene TASIKO® Absenksteine sind von Staub und Schmutz zu reinigen Schnittkanten im Bereich von Fugen müssen mit einer Fase 5/5 mm versehen werden.

Inkl.aller
Passsteine und Formsteine wie Innenecke 90°, Innenecke 120°, Inneneck 150°, Außenecke 90°, Außenecke 120°, Außenecke 150°, Rechter Übergangstein an niedrige Seite, Rechter Übergangsstein an hohe Seite, Linker Übergangsstein an niedrige Seite und Linker Übergangsstein an hohe Seite sind zu verwenden.

Masse und Geometrie Tanktasse:
ca. 12* 7 m Rechteck mit Viertel Kreisradius von ca. 7 m

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Technische Daten:

Lastklasse: Klasse D / F
Farben: Grau
Formen:
Format: 600x 300 x 230 mm
Rutschwiderstand: R13
Gewicht: 112 kg
Betongüte: C 40/50
Expositionsklassen: XF4, XA3, XM2, XC4, XD3, WA
Zulassung: Z-74.3-115

Leitprodukt TASIKO® Absenkrinne
Hersteller: Kortmann Beton GmbH & Co. KG
Holmers Kamp 6
48465 Schüttorf
Tel. + 49 (0) 5923 / 9663 0
Fax + 49 (0) 5923 / 9663 139
http://www.kortmann-beton.de

oder gleichwertig vom AN hier anzugeben:

'.....'

35 m EP..... GP .....

BETONBELAG WASCHPLATZ/TANKTASSE

BETONBELAG WASCHPLATZ/TANKTASSE
Der Betonbelag ist gem. ZTV Beton StB - 07 in Einzelplatten mit Raum-und Scheinfugen zu unterteilen und vor Baubeginn mit der Bauleitung anhand des Bewehrungs- und Fugenplanes abzustimmen.

050.1410 **Lastplattendruckversuch Planum**

Tragfähigkeitsnachweis des Planums
Statischer Plattendruckversuch nach DIN 18134
auf besondere Anordnung des AG
für Verformungsmodul
der Schottertragschicht

4 St EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.1420 **LKW mit Bedienung**
Stundenlohnarbeit

LKW mit zul. Ggew. >20 to
mit Bedienung,
beladen,
als Widerlager für in vorheriger Pos. beschriebene Kontrollprüfung

4 h EP..... GP .....

Belagsaufbau Waschplatz/Tanktasse Bkl. 1,8 mit Betondecke 65 cm

Belagsaufbau Tanktasse mit Betondecke **Bkl. 1,8;**D 70 cm

Gesamtaufbau 70 cm
240 mm Betondecke
PE-Folie als Trenn- und Gleitschicht
200 mm Schottertragschicht EV2>150 MN/m2
260 mm Frostschutzschicht EV2>120 MN/m2
Geotextil 250g/m²
Planum EV2>65 MN/m2

050.1430 **Geotextil Filter-/Trennschicht**

Geotextilien gemäß TL Geotex E-StB, in Fahrbahnen, als Filter-/Trennschicht,
Breite der Überlappung mind. 50 cm.
seitlicher Überstand mind. 50 cm,
Wasserdurchlässigkeit > $1x10^{-4}$m/s
liefern und verlegen auf Planum.
Bahnen nach den Vorschriften des Herstellers verbinden.

Abrechnung nach Aufmaß abgedeckte Fläche.

70 m2 EP..... GP .....

050.1440 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht 0/45, D 26 cm, 120 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
im Bereich des Waschplatzes/Tanktasse,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder Natursteinschotter

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 26 cm.

Einbau zwischen Bordanlagen.
Liefernachweis ist vorzulegen.

70 m2 EP..... GP .....

050.1450 **Schottertragschicht 0/45, D 20 cm, 150 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95/02,
in Fahrbahnen mit Bus-, LKW und Anlieferverkehr,
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>150 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
Natursteinschotter Basalt

Körnung 0/45,
Schichtdicke 20 cm.

Einbau zwischen Bordanlagen.

70 m2 EP..... GP .....

050.1460 **Trennschicht aus Polyethylenfolie >= 0,2mm, zweilagig**

Trennschicht aus Polyethylenfolie >= 0,2mm,
zweilagig,
mit mindestens 20cm Überdeckung an Nähten und Stößen lose verlegen, Nähte und Stöße der Lagen gegeneinander versetzt liefern und einbauen.

70 m2 EP..... GP .....

050.1470 **Randschalung, rauh, ca. 24 cm hoch aufstellen,**

Randschalung, rauh, ca. 24 cm hoch aufstellen, befestigen, vorhalten und ausschalen und entfernen

32 m EP..... GP .....

050.1480 **Betonstahlmatten IV M für Grundbewehrung, Zwickel und Ränder**

Betonstahlmatten nach DIN 488 und DIN 1045-1
BSt 500 M (A/B),
als Lagermatten, Q 335 A/B
als Rissbreitenbewehrung Beton-Fahrbahndecke
liefern und nach statischen Erfordernissen lagenweise inkl. Lieferung und Verlegung erforderlicher Unterstützungskörbe und PVC-Schienen zur Auflage der Baustahlmatten,
Baustahlmatten inkl. Überdeckung auflegen und zwischen der Schalung einbauen.
Überlappung der Stahlmatten in Längsrichtung: 2 Maschen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Überlappung der Stahlmatten in Querrichtung: 1 Masche
Betondeckung:
Cnom, unten: 40 mm
Cnom, oben: 55 mm + 5 mm Opferbeton = 60 mm
Einschl. Zuschnitt, Biegen und Anpassung an Einbauten, Schalung etc.

1,4 t EP..... GP .....

050.1490 **Dübel für Querscheinfugen in Betonfahrbahn D 24 cm**

Dübel in Querscheinfugen gem. ZTV Beton StB 07
einschl. Dübelhalter für Betonfahrbahndecke mit einer Dicke von 24 cm
wie folgt

Dübel für Querscheinfugen aus glattem Rundstahl S 235 JR mit Durchmesser 25 mm, Länge 500 mm einschl. Alkaliresistenter PE-Kunstoffbeschichtung in einer Stärke von mind. 0,3 mm auf ganzer Länge und an den Kopfenden, Dübelabstand i.d.R. 25 cm, bis 50 cm
inkl. Dübelhalter als Unterstützungskorb aus Walzdraht S 235 JR zur Lagesicherung der Dübel

liefern und in entsprechendem Abstand höhen- und fluchtgerecht eibauen.

32 Stk EP..... GP .....

050.1500 **Zulage Aussparungen in Belag Beton (Raumfugen an Abläufen etc.)**

Zulage für Aussparungen in Belag Beton durch Herstellung von Raumfugen an Einbauten wie Abläufen, Rinnen, Schachtdeckeln etc.
einschl. nachgiebiger Schalungseinlage
gem. ZTV Beton StB 07
Dicke 18 mm
Höhe 24 cm

43 m EP..... GP .....

050.1510 **Belag-Beton C 30/37 D=24cm, Bkl. 1,8 liefern, einbauen, Waschplatz/Tanktasse**

Belagsdecke aus Beton nach ZTV Beton - StB 07
in der Bauklasse 1,8 für Waschplatz/Tanktasse
aus Beton C 30/37 mit Luftporenbildner,
Zuschläge gebrochen, w/z-Wert <= 0,45
gem. DIN 4226-1 und DIN 1045 mit erhöhten Anforderungen an Widerstand gegen Frost und Tausalz
Expositionsklassen: XF4, XA2, XM2, XD3, WA
sonstige Betoneigenschaften gem. TL Beton-StB
Fahrbahndecke im einschichtigen Aufbau

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Dicke = 24 cm
Oberflächenbeschaffenheit: rutschfest mit einer Griffigkeit u_{SKM}>0,56 durch
Strukturierung mittels Besenstrich (mind. 45cm breiter Stahlbesen aus zwei gegeneinander versetzten Büschelreihen) quer zur Fertigungsrichtung
liefern, höhen- und profilgerecht im Gefälle einbauen, verdichten. Inkl. Stellung eines Betonpumpenfahrzeugs.
Schutzmaßnahmen und die erforderliche Nachbehandlung der Betonfläche nach DIN 1045-3 gemäß ZTV-Beton StB 07 ist in den EP einzukalkulieren.
Die Betongüte ist für jede Liefercharge über Prüfprotokoll des Betonherstellers nachzuweisen.
Einbau zwischen Bordanlagen.

Inkl. Berücksichtigung einer eingelegten Bewehrung als einlagige Rissbreitenbewehrung, in Bereichen von Zwickeln als zweilagige Bewehrung mit Baustahl oder Berücksichtigung Einbau von Plattendübeln und -ankern der Folgepositionen gemäß ZTV Beton StB 07.
Die Bewehrung/ Dübel und Anker sind mit ausreichend Vorlaufzeit vor dem Betonieren abnehmen zu lassen.

70 m2 EP..... GP .....

050.1520 **Scheinfugen einschneiden im**

Herstellen der Sollbruchstellen durch Einschneiden von Scheinfugen in einem gleichmäßigen Fugenraster.

Fugenverlauf absolut geradlinig.
einschl. Aufweitung zur Herstellung eines Fugenspaltes.
Fugentiefe: bis 50 mm
Fugenbreite: 5 bis max. 13 mm
Fugenfüllung wird separat vergütet.

7 m EP..... GP .....

050.1530 **Fugenfüllung Fugen an An-/ Abschlüssen, Durchdringungen**

Fugen an Anschlüssen und Abschlüssen sowie Durchdringungen einschl. der Pfeiler und Stützen sowie vor Fugenkonstruktionen, Anschlageisen, Abläufen usw
in der Betondeckschicht nach Betondeckeneinbau gem. ZTV Fug - StB mit dauerelastischer Vergussmasse vollfugig füllen.
Material frost-, witterungs-, tausalzbeständig, UV-stabil.
Farbe: hellgrau

43 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.1540 **Beton-Probewürfel einschl. Prüfbericht Betonfahrbahn**

Beton-Probewürfel aus Betoncharge Fahrbahnbelag herstellen und auf Anforderungen für Fahrbahnbeläge aus Beton gem. ZTV Beton - StB 01,
insbesondere die Betonfestigkeit prüfen und labortechnisch nachweisen.
einschl. Prüfbericht 2-fach an Bauleitung

1 Stk EP..... GP .....

ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1 und ZTV TL Asphalt-StB 26

Nachfolgende Asphaltpositionen sind nach der neuen ZTV TL Asphalt-StB 26, Ausführung nach ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1 zu kalkulieren. Eignungsnachweise sind nach der ZTV in die Positionen einzukalulieren.

ASPHALTBELAG FAHRGASSE AUßERHALB HAUPTUMFAHRT BKL 0,3

Asphaltbelag für Fahrgasse Außerhalb Hauptumfahrt BKL 0,3

Belagsaufbau Asphalt Bkl 0,3, D 60 cm

Asphalt Bkl 0,3 Fahrgasse außerhalb Hauptumfahrt/Bereich Parkplätze

Gesamtaufbau 60 cm
40 mm Asphaltdeckschicht
80 mm Asphalttragschicht
150 mm Schottertragschicht, 150 MN/m²
330 mm Frostschutzschicht, 120 MN/m²
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m² nach Erfordernis
Planum EV2>45 MN/m2

Maschineller Einbau mit Fertiger

Maschineller Einbau mit Fertiger.
Bedingt durch die unterschiedlichen Größen der Teilflächen, sind Fertiger mit verschiedenen Einbaubreiten einzusetzen.

050.1550 **Prüfung ZTV Asphalt Asphaltbeton eingebaute Schicht Hohlraumgehalt**

Kontrollprüfung ZTV Asphalt-StB auf besondere Anordnung des AG für Asphaltbeton (Warmeinbau) an eingebauter Schicht, Prüfung des Hohlraumgehaltes.

Anforderungen gem. Asphalt-Kommunalstraßenregelung 9550.LE zu beachten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Asphaltdeckschichten aus Asphalt AC 11 DS, Hohlraumgehalt mind. 1,5% max.: 5,5%; Asphaltbinderschichten aus AC 16 B S Hohlraumgehalt mind. 2,5%;			
		2 Stk	EP.....	GP .....
050.1560	**Geotextil Filter-/Trennschicht** Geotextilien Geotex E-StB, in Fahrbahnen, als Filter-/Trennschicht, Überlappung mind. 50 cm, seitlicher Überstand mind. 50 cm, Bahnen nach den Vorschriften des Herstellers verbinden, abgerechnet wird die abgedeckte Fläche.			
		485 m2	EP.....	GP .....
050.1570	**Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 33 cm, 120 MN/m²** Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95, in Fahrgassen Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2, aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Körnung 0/45, abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Schichtdicke 33 cm.			
		485 m2	EP.....	GP .....
050.1580	**Schottertragschicht RC 0/45, D 15 cm, 150 MN/m²** Schottertragschicht ZTVT-StB 95, in Fahrgassen Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Verformungsmodul Ev2>150 MN/m2, aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Körnung 0/45, Schichtdicke 15 cm.			
		485 m2	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.1590 **Asphalttragschicht aus Asphaltbeton AC 32 TN, D=8cm**

Asphalttragschicht aus temperaturabgesenktem Asphaltmischgut AC 32 T N nach TL Asphalt-StB 26, Ausführung nach ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1, für Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3 nach RStO,

Einbaudicke 8 cm.

Bindemittel (50/70//50/80 VL) und Verfahren zur Temperaturabsenkung gemäß Eignungsnachweis. Asphaltmischgut liefern, profil- und höhengerecht maschinell einbauen und verdichten. Einschließlich Transport, Einbau und sämtlicher Nebenleistungen. Inklusive Handeinbau im Bereich von Randanschlüssen und Einbauten nach Erfordernis. Abrechnung nach Aufmaß der ausgeführten Oberfläche der Asphalttragschicht.

485 m2 EP..... GP .....

050.1600 **Untergrund reinigen**

Untergrund reinigen, anfallendes Kehrgut der Verwertung zuführen.
Unterlage: Asphaltbefestigung

485 m2 EP..... GP .....

050.1610 **Bit. Bindemittel aufsprühen 0,3kg/m2 Bit. Fläche Haftkleber**

Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, ZTV Asphalt-StB, 0,3 kg/m2, ganzflächig, auf bitumenhaltigen Flächen, lösemittelhaltige Bitumenemulsion als Haftkleber.

485 m2 EP..... GP .....

050.1620 **Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN, D=4cm**

Asphaltdeckschicht aus temperaturabgesenktem Asphaltmischgut AC 11 DN nach TL Asphalt-StB 26, Ausführung nach ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1, für Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3 nach RStO

Einbaudicke 4 cm.

Bindemittel (50/70//50/80 VL) und Verfahren zur Temperaturabsenkung gemäß Eignungsnachweis.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Asphaltmischgut liefern, profil- und höhengerecht maschinell einbauen und verdichten. Einschließlich Transport, Einbau und sämtlicher Nebenleistungen. Inklusive Handeinbau im Bereich von Randanschlüssen und Einbauten nach Erfordernis. Abrechnung nach Aufmaß der ausgeführten Oberfläche der Asphalttragschicht.

485 m2 EP..... GP .....

050.1630 **Zulage Abstumpfungsmaßnahme Asphaltdeckschicht**

Zulage Abstumpfungsmaßnahme Asphaltdeckschicht
zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit bzw.
Abdunkeln (Basalt) oder Aufhellen (Wahl des AN)
der Deckschicht nach Wahl des Bauherrn durch gleichmäßiges maschinelles Aufbringen und Einwalzen von
schwach bituminiertem Hartsteinedelsplitt
als Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3 mm
nach TL Asphalt-StB 26, Ausführung nach ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1
Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen, laden und entsorgen.
Abstreumenge: 1,0 kg/m²
Arbeitsnähte sind gegeneinander zu versetzen.

485 m2 EP..... GP .....

050.1640 **Naht in Asphaltdeckschicht / Nahtflanke herstellen**

Naht in Asphaltschicht herstellen.
Naht in Asphaltdeckschicht.
Längsnaht, Nähte im Aufweitungsbereich und Quernaht am Ausbauanfang und Ausbauende.
Herstellen der Nahtflanke durch Kantenandrückrolle.
Heißaufzubringendes
Polymermodifizirtes Bitumen 25/55-55A
auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen,
Menge 50 g/m je cm Schichtdicke.
Dicke der Schicht über 2,5 bis 4,0 cm.

10 m EP..... GP .....

050.1650 **Fuge anlegen B 8mm 40mm, mit Fugenband**

Fuge beim Herstellen der Asphaltschicht durch Einlegen von schmelzbarem Bitumenband anlegen, an Deckschicht, als Längs- und Querfuge, Fugenflanke säubern, soweit erforderlich trocknen, Fugenband einseitig anschmelzen und an vorbereitete Fugenflanke festhaftend andrücken, Fugenbreite 8 mm, Fugentiefe 40 mm.

180 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.1660 **Anschluss an best. Asphaltschicht o. Einbauten, Fugenband 10/40mm**

Anschluss an bestehende Asphaltschicht oder Einbauten in der Dicke der Asphaltschicht mit Fugenband einschließlich zugehörigem Voranstrichmittel herstellen.
Fugenflanke säubern, soweit erforderlich trocknen.
Längs- und Querfuge.
Dicke der Asphaltdeckschicht 4 cm.
inverschiedenen Einzellängen.
Breite des Fugenbandes = 10 mm.

160 m EP..... GP .....

050.1670 **Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.**

Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.
Längs- und Querfuge.
In der Asphaltdeckschicht ausbilden.
Fugenspalttiefe = 30 mm.
Fugenspaltbreite = 15 mm.
Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse, Typ N 2, einschließlich zugehörigem und zuvor
aufgetragenem Voranstrichmittel.

20 m EP..... GP .....

ASPHALTBELAG FAHRGASSE HAUPTUMFAHRT BKL 1,8 EBENE E-0 UND E-1

Asphaltbelag für Fahrgasse Hauptumfahrt BKL 1,8
Ebene E0 und E-1

Belagsaufbau Asphalt Bkl 1,8, D 70 cm

Asphalt Bkl 1,8 Fahrgasse Hauptumfahrt

Gesamtaufbau 70 cm
40 mm Deckschicht
120 mm Tragschicht bit. Mischgutart C
150 mm Schottertragschicht, 150 MN/m²
390 mm Frostschutzschicht, 120 MN/m²
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m² nach Erfordernis
Planum EV2>45 MN/m2

Maschineller Einbau mit Fertiger

Maschineller Einbau mit Fertiger.
Bedingt durch die unterschiedlichen Größen der Teilflächen, sind Fertiger mit verschiedenen Einbaubreiten einzusetzen.

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
050.1680	**Prüfung ZTV Asphalt Asphaltbeton eingebaute Schicht Hohlraumgehalt** Kontrollprüfung ZTV Asphalt-StB auf besondere Anordnung des AG für Asphaltbeton (Warmeinbau) an eingebauter Schicht, Prüfung des Hohlraumgehaltes. Anforderungen gem. Asphalt-Kommunalstraßenregelung 9550.LE zu beachten. Asphaltdeckschichten aus Asphalt AC 11 DS, Hohlraumgehalt mind. 1,5% max.: 5,5%; Asphaltbinderschichten aus AC 16 B S Hohlraumgehalt mind. 2,5%;	**6 Stk**	EP.....	GP .....
050.1690	**Geotextil Filter-/Trennschicht** Geotextilien Geotex E-StB, in Fahrbahnen, als Filter-/Trennschicht, Überlappung mind. 50 cm, seitlicher Überstand mind. 50 cm, Bahnen nach den Vorschriften des Herstellers verbinden, abgerechnet wird die abgedeckte Fläche.	**3.800 m2**	EP.....	GP .....
050.1700	**Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 39 cm, 120 MN/m²** Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95, in Fahrgassen Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2, aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art. Körnung 0/45, abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Schichtdicke 39 cm.	**3.800 m2**	EP.....	GP .....
050.1710	**Schottertragschicht RC 0/45, D 15 cm, 150 MN/m²** Schottertragschicht ZTVT-StB 95, in Fahrgassen Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Verformungsmodul Ev2>150 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 15 cm.

3.800 m2 EP..... GP .....

050.1720 **Asphalttragschicht aus Asphaltbeton AC 32 TN, D=12cm**

Asphalttragschicht aus temperaturabgesenktem Asphaltmischgut AC 32 T N nach TL Asphalt-StB 26, Ausführung nach ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1, für Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3 nach RStO,

Einbaudicke 12 cm.

Bindemittel (50/70//50/80 VL) und Verfahren zur Temperaturabsenkung gemäß Eignungsnachweis. Asphaltmischgut liefern, profil- und höhengerecht maschinell einbauen und verdichten. Einschließlich Transport, Einbau und sämtlicher Nebenleistungen. Inklusive Handeinbau im Bereich von Randanschlüssen und Einbauten nach Erfordernis. Abrechnung nach Aufmaß der ausgeführten Oberfläche der Asphalttragschicht.

3.800 m2 EP..... GP .....

050.1730 **Untergrund reinigen**

Untergrund reinigen, anfallendes Kehrgut der Verwertung zuführen.
Unterlage: Asphaltbefestigung

3.800 m2 EP..... GP .....

050.1740 **Bit. Bindemittel aufsprühen 0,3kg/m2 Bit. Fläche Haftkleber**

Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, ZTV Asphalt-StB, 0,3 kg/m2, ganzflächig, auf bitumenhaltigen Flächen, lösemittelhaltige Bitumenemulsion als Haftkleber.

3.800 m2 EP..... GP .....

050.1750 **Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN, D=4cm**

Asphaltdeckschicht aus temperaturabgesenktem Asphaltmischgut AC 11 DN nach TL Asphalt-StB 26, Ausführung nach ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1, für Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3 nach RStO

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Einbaudicke 4 cm.

Bindemittel (50/70//50/80 VL) und Verfahren zur Temperaturabsenkung gemäß Eignungsnachweis. Asphaltmischgut liefern, profil- und höhengerecht maschinell einbauen und verdichten. Einschließlich Transport, Einbau und sämtlicher Nebenleistungen. Inklusive Handeinbau im Bereich von Randanschlüssen und Einbauten nach Erfordernis. Abrechnung nach Aufmaß der ausgeführten Oberfläche der Asphalttragschicht.

3.800 m2 EP..... GP .....

050.1760 **Zulage Abstumpfungsmaßnahme Asphaltdeckschicht**

Zulage Abstumpfungsmaßnahme Asphaltdeckschicht
zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit bzw.
Abdunkeln (Basalt) oder Aufhellen (Wahl des AN)
der Deckschicht nach Wahl des Bauherrn durch gleichmäßiges maschinelles Aufbringen und Einwalzen von
schwach bituminiertem Hartsteinedelsplitt
als Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3 mm
nach TL Asphalt-StB 26, Ausführung nach ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1
Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen, laden und entsorgen.
Abstreumenge: 1,0 kg/m²
Arbeitsnähte sind gegeneinander zu versetzen.

3.800 m2 EP..... GP .....

050.1770 **Naht in Asphaltdeckschicht / Nahtflanke herstellen**

Naht in Asphaltschicht herstellen.
Naht in Asphaltdeckschicht.
Längsnaht, Nähte im Aufweitungsbereich und Quernaht am Ausbauanfang und Ausbauende.
Herstellen der Nahtflanke durch Kantenandrückrolle.
Heißaufzubringendes
Polymermodifizirtes Bitumen 25/55-55A
auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen,
Menge 50 g/m je cm Schichtdicke.
Dicke der Schicht über 2,5 bis 4,0 cm.

200 m EP..... GP .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.1780 **Fuge anlegen B 8mm 40mm, mit Fugenband**

Fuge beim Herstellen der Asphaltschicht durch Einlegen von schmelzbarem Bitumenband anlegen, an Deckschicht, als Längs- und Querfuge, Fugenflanke säubern, soweit erforderlich trocknen, Fugenband einseitig anschmelzen und an vorbereitete Fugenflanke festhaftend andrücken, Fugenbreite 8 mm, Fugentiefe 40 mm.

1.400 m EP..... GP .....

050.1790 **Anschluss an best. Asphaltschicht o. Einbauten, Fugenband 10/40mm**

Anschluss an bestehende Asphaltschicht oder Einbauten in der Dicke der Asphaltschicht mit Fugenband einschließlich zugehörigem Voranstrichmittel herstellen.
Fugenflanke säubern, soweit erforderlich trocknen.
Längs- und Querfuge.
Dicke der Asphaltdeckschicht 4 cm.
inverschiedenen Einzellängen.
Breite des Fugenbandes = 10 mm.

1.260 m EP..... GP .....

050.1800 **Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.**

Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.
Längs- und Querfuge.
In der Asphaltdeckschicht ausbilden.
Fugenspalttiefe = 30 mm.
Fugenspaltbreite = 15 mm.
Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse, Typ N 2, einschließlich zugehörigem und zuvor
aufgetragenem Voranstrichmittel.

140 m EP..... GP .....

HWK ASPHALTBELAG FAHRGASSE HAUPTUMFAHRT BKL 1,8 EBENE E-0

HWK ASPHALTBELAG FAHRGASSE HAUPTUMFAHRT BKL 1,8
EBENE E-0

Belagsaufbau Asphalt Bkl 1,8, D 70 cm

Asphalt Bkl 1,8 Fahrgasse Hauptumfahrt

Gesamtaufbau 70 cm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

40 mm Deckschicht
120 mm Tragschicht bit. Mischgutart C
150 mm Schottertragschicht, 150 MN/m²
390 mm Frostschutzschicht, 120 MN/m²
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m² nach Erfordernis
Planum EV2>45 MN/m2

Maschineller Einbau mit Fertiger

Maschineller Einbau mit Fertiger.
Bedingt durch die unterschiedlichen Größen der Teilflächen, sind Fertiger mit verschiedenen Einbaubreiten einzusetzen.

050.1810 **Prüfung ZTV Asphalt Asphaltbeton eingebaute Schicht Hohlraumgehalt**

Kontrollprüfung ZTV Asphalt-StB auf besondere Anordnung des AG für Asphaltbeton (Warmeinbau) an eingebauter Schicht, Prüfung des Hohlraumgehaltes.

Anforderungen gem. Asphalt-Kommunalstraßenregelung 9550.LE zu beachten.

Asphaltdeckschichten aus Asphalt AC 11 DS,
Hohlraumgehalt mind. 1,5% max.: 5,5%;

Asphaltbinderschichten aus AC 16 B S
Hohlraumgehalt mind. 2,5%;

10 Stk EP..... GP .....

050.1820 **Geotextil Filter-/Trennschicht**

Geotextilien Geotex E-StB, in Fahrbahnen, als Filter-/Trennschicht, Überlappung mind. 50 cm, seitlicher Überstand mind. 50 cm, Bahnen nach den Vorschriften des Herstellers verbinden, abgerechnet wird die abgedeckte Fläche.

1.360 m2 EP..... GP .....

050.1830 **Frostschutzschicht als 1. Tragschicht RC 0/45, D 39 cm, 120 MN/m²**

Frostschutzschicht als 1. Tragschicht ZTVT-StB 95,
in Fahrgassen
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>120 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Körnung 0/45,
abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.
Schichtdicke 39 cm.

1.360 m2 EP..... GP .....

050.1840 **Schottertragschicht RC 0/45, D 15 cm, 150 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fahrgassen
Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %,
Verformungsmodul Ev2>150 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
gleichwertiger Art.

Körnung 0/45,
Schichtdicke 15 cm.

1.360 m2 EP..... GP .....

050.1850 **Asphalttragschicht aus Asphaltbeton AC 32 TN, D=12cm**

Asphalttragschicht aus temperaturabgesenktem
Asphaltmischgut AC 32 T N nach TL Asphalt-StB 26,
Ausführung nach ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1, für
Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3 nach RStO,

Einbaudicke 12 cm.

Bindemittel (50/70//50/80 VL) und Verfahren zur
Temperaturabsenkung gemäß Eignungsnachweis.
Asphaltmischgut liefern, profil- und höhengerecht maschinell
einbauen und verdichten. Einschließlich Transport, Einbau und
sämtlicher Nebenleistungen. Inklusive Handeinbau im Bereich
von Randanschlüssen und Einbauten nach Erfordernis.
Abrechnung nach Aufmaß der ausgeführten Oberfläche der
Asphalttragschicht.

1.360 m2 EP..... GP .....

050.1860 **Bit. Bindemittel aufsprühen 0,3kg/m2 Bit. Fläche Haftkleber**

Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, ZTV Asphalt-StB, 0,3
kg/m2, ganzflächig, auf bitumenhaltigen Flächen,
lösemittelhaltige Bitumenemulsion als Haftkleber.

1.360 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
050.1870	**Untergrund reinigen** Untergrund reinigen, anfallendes Kehrgut der Verwertung zuführen. Unterlage: Asphaltbefestigung	**1.360 m2**	EP.....	GP .....
050.1880	**Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN, D=4cm** Asphaltdeckschicht aus temperaturabgesenktem Asphaltmischgut AC 11 DN nach TL Asphalt-StB 26, Ausführung nach ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1, für Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3 nach RStO Einbaudicke 4 cm. Bindemittel (50/70//50/80 VL) und Verfahren zur Temperaturabsenkung gemäß Eignungsnachweis. Asphaltmischgut liefern, profil- und höhengerecht maschinell einbauen und verdichten. Einschließlich Transport, Einbau und sämtlicher Nebenleistungen. Inklusive Handeinbau im Bereich von Randanschlüssen und Einbauten nach Erfordernis. Abrechnung nach Aufmaß der ausgeführten Oberfläche der Asphalttragschicht.	**1.360 m2**	EP.....	GP .....
050.1890	**Zulage Abstumpfungsmaßnahme Asphaltdeckschicht** Zulage Abstumpfungsmaßnahme Asphaltdeckschicht zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit bzw. Abdunkeln (Basalt) oder Aufhellen (Wahl des AN) der Deckschicht nach Wahl des Bauherrn durch gleichmäßiges maschinelles Aufbringen und Einwalzen von schwach bituminiertem Hartsteinedelsplitt als Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3 mm nach TL Asphalt-StB 26, Ausführung nach ZTV Asphalt-StB 26 Teil 1 Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen, laden und entsorgen. Abstreumenge: 1,0 kg/m² Arbeitsnähte sind gegeneinander zu versetzen.	**1.360 m2**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

050.1900 **Naht in Asphaltdeckschicht / Nahtflanke herstellen**

Naht in Asphaltschicht herstellen.
Naht in Asphaltdeckschicht.
Längsnaht, Nähte im Aufweitungsbereich und Quernaht am Ausbauanfang und Ausbauende.
Herstellen der Nahtflanke durch Kantenandrückrolle.
Heißaufzubringendes
Polymermodifizirtes Bitumen 25/55-55A
auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen,
Menge 50 g/m je cm Schichtdicke.
Dicke der Schicht über 2,5 bis 4,0 cm.

50 m EP..... GP .....

050.1910 **Fuge anlegen B 8mm 40mm, mit Fugenband**

Fuge beim Herstellen der Asphaltschicht durch Einlegen von schmelzbarem Bitumenband anlegen, an Deckschicht, als Längs- und Querfuge, Fugenflanke säubern, soweit erforderlich trocknen, Fugenband einseitig anschmelzen und an vorbereitete Fugenflanke festhaftend andrücken, Fugenbreite 8 mm, Fugentiefe 40 mm.

740 m EP..... GP .....

050.1920 **Anschluss an best. Asphaltschicht o. Einbauten, Fugenband 10/40mm**

Anschluss an bestehende Asphaltschicht oder Einbauten in der Dicke der Asphaltschicht mit Fugenband einschließlich zugehörigem Voranstrichmittel herstellen.
Fugenflanke säubern, soweit erforderlich trocknen.
Längs- und Querfuge.
Dicke der Asphaltdeckschicht 4 cm.
inverschiedenen Einzellängen.
Breite des Fugenbandes = 10 mm.

660 m EP..... GP .....

050.1930 **Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.**

Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen.
Längs- und Querfuge.
In der Asphaltdeckschicht ausbilden.
Fugenspalttiefe = 30 mm.
Fugenspaltbreite = 15 mm.
Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse, Typ N 2, einschließlich zugehörigem und zuvor
aufgetragenem Voranstrichmittel.

80 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
050 Titel Wegearbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Summe Titel 050

Wegearbeiten, Netto: .....

060 Titel Pflanzenlieferung Gehölze

Standardbeschreibung Pflanzenlieferung

Allgemeine Regelung für die Pflanzenlieferung. Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL entsprechen. Stauden müssen den Gütebestimmungen für Stauden der FLL entsprechen. Blumenzwiebeln, -bulben und -knollen müssen der EG-Verordnung über Qualitätsnormen für Blumenzwiebeln, -bulben und -knollen entsprechen.

Bemusterung Pflanzen

Folgende Gehölze müssen vor Pflanzenlieferung anhand von Bildmaterial frühzeitig bemustert werden. Erst nach Freigabe durch die Bauleitung können die Pflanzen bei der Lieferbaumschule abgerufen werden.:

Fraxinus americana Skyline
Liriodendron tulipifera
Parrotia persica
Prunus avium`Plena`
Ostrya carpinifolia
Quercus frainetto
Tilia cordata
Malus sargentii `Tina
Ulmus `Lobel`

Angabe Lieferant Gehölze

Der Name (incl. Adresse) der Lieferbaumschule für Gehölze ist hier vom Bieter zu nennen:

'.....'

Zwischeneinschlag Gehölze / Stauden

Ein eventuell nötiger Zwischeneinschlag von Gehölzen und Stauden und die entsprechenden Pflegemaßnahmen (Wässern, etc.) bis zur Pflanzung sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht extra vergütet.

Freigabe Pflanzenlieferung durch Bauleitung

Die Bestellung der Pflanzen durch den Auftragnehmer hat erst nach endgültiger Freigabe durch die Bauleitung zu erfolgen.

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
060 Titel Pflanzenlieferung Gehölze

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	PFLANZENLIEFERUNG GEHÖLZE UND STRÄUCHER NACH BEREICHEN PFLANZENLIEFERUNG GEHÖLZE UND STRÄUCHER NACH BEREICHEN			
	HWK PFLANZENLIEFERUNG BEREICH RZESZOWSTRASSE LRS 2 HWK PFLANZENLIEFERUNG BEREICH RZESZOWSTRASSE LRS 2			
060.0010	**HWK Tilia cordata, H. 4XV MDB 20 - 25** Tilia cordata Winter-Linde H. 3XV MDB 20 - 25	**4 Stk**	EP.....	GP .....
	HWK PFLANZENLIEFERUNG BEREICH PARKPLATZ WESTEN GEB. 2 BAU LRS 1 HWK PFLANZENLIEFERUNG BEREICH PARKPLATZ WESTEN GEB. 2 BAU LRS 1			
060.0020	**HWK Tilia cordata, H. 4XV MDB 20 - 25** Tilia cordata Winter-Linde H. 3XV MDB 20 - 25	**6 Stk**	EP.....	GP .....
060.0030	**HWK Malus sargentii 'Tina' Sol 3xv mB Hoe 100-125** Malus sargentii 'Tina' Sol 3xv mB Hoe 100-125, Zierapfel 'Tina',	**12 Stk**	EP.....	GP .....
060.0040	**HWK Ligustrum vulgare 'Atrovirens' Sol 3xv C 10.0 L Hoe 125-150** Ligustrum vulgare 'Atrovirens' Sol 3xv C 10.0 L Hoe 125-150, Schwarzgruener Liguster Heckenpflanzung	**165 Stk**	EP.....	GP .....
060.0050	**HWK Ligustrum vulgare "Lodense" Strauch 2XV Co 30-40** Ligustrum vulgare "Lodense" Zweg Liguster Strauch 2 XV Co 30-40	**116 Stk**	EP.....	GP .....
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
060 Titel Pflanzenlieferung Gehölze

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
060.0060	**HWK Salix purpurea 'Nana' Str 2xv C 4.0 L Br 60-100** Salix purpurea 'Nana' Str 2xv C 4.0 L Br 60-100, KugelWeide - silber-purpur-Weide	**69 Stk**	EP.....	GP .....
060.0070	**HWK Spiraea cinerea 'Grefsheim' Str 3xv C 12.0 L Hoe 80-100** Spiraea cinerea 'Grefsheim' Str 3xv C 12.0 L Hoe 80-100, Spierstrauch 'Grefsheim',	**35 Stk**	EP.....	GP .....
	HWK PFLANZENLIEFERUNG BEREICH HAUPTACHSE H_1 BIS H_4 UND H_8 HWK PFLANZENLIEFERUNG BEREICH HAUPTACHSE H_1 BIS H_4 UND H_8			
060.0080	**HWK Fraxinus americana 'Skyline', H 4xv MDB 150-200, 20-25** Fraxinus americana Skyline, H 4xv, Mdb, Stu 20-25, Blumen-Esche	**7 Stk**	EP.....	GP .....
060.0090	**HWK Liriodendron tulipifera, SOL BAUM 4XV MDB 150-200 X 400-500 20- 25** Liriodendron tulipifera Amerikanischer Tulpenbaum SOL BAUM 4XV MDB 150-200 X 400-500 20- 25	**7 Stk**	EP.....	GP .....
	PFLANZENLIEFERUNG BEREICH VORPLATZ PFLANZENLIEFERUNG BEREICH VORPLATZ			
060.0100	**Parrotia persica, mehrtriebig, aufgeastet SOL. 4XV MDB B 150-200 X H 400-500** Parrotia persica, Eisenholzbaum mehrtriebig,aufgeastet SOL. 4XV MDB B 150-200 x H 400-500	**7 Stk**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
060	Titel	Pflanzenlieferung Gehölze

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	PFLANZENLIEFERUNG BEREICH HAUPTACHSE H_5 bis H_7 PFLANZENLIEFERUNG BEREICH HAUPTACHSE H_5 bis H_7			
060.0110	**Fraxinus americana 'Skyline', H 4xv MDB 150-200, 20-25** Fraxinus americana Skyline, H 4xv, Stu 20-25, Blumen-Esche	**4 Stk**	EP.....	GP .....
060.0120	**Liriodendron tulipifera, SOL BAUM 4XV MDB 150-200 X 400-500 20- 25** Liriodendron tulipifera Amerikanischer Tulpenbaum SOL BAUM 4XV MDB 150-200 X 400-500 20- 25	**6 Stk**	EP.....	GP .....
	PFLANZENLIEFERUNG BEREICH STRASSENBEGLEITGRÜN S_1 BIS S_11 PFLANZENLIEFERUNG BEREICH STRASSENBEGLEITGRÜN S_1 BIS S_11			
060.0130	**Prunus avium 'Plena' Stbu 4xV Mdb Stu 20-25** Prunus avium Plena Süss-Kirsche,Vogel-Kirsche, gefülltblühend Stbu 4xV Mdb Stu 20-25	**3 Stk**	EP.....	GP .....
060.0140	**Quercus frainetto, SOL BAUM 4XV MDB H 400-500 20-25** Quercus frainetto - Ungar. Eiche SOL BAUM 4XV extra weiter Stand MDB Gesamthöhe 400-500 Gesamtbreite 150-200 Stammumfang 20-25	**6 Stk**	EP.....	GP .....
060.0150	**Ostrya carpinifolia H 4xV Mdb Stu 20-25** Ostrya carpinifolia Gewöhnliche Hopfenbuche H 4xV Mdb Stu 20-25	**8 Stk**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
060 Titel Pflanzenlieferung Gehölze

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
060.0160	**Tilia cordata, H. 4XV MDB 20 - 25** Tilia cordata Winter-Linde H. 3XV MDB 20 - 25	**1 Stk**	EP.....	GP .....
060.0170	**Ligustrum vulgare 'Atrovirens' Sol 3xv C 10.0 L Hoe 125-150** Ligustrum vulgare 'Atrovirens' Sol 3xv C 10.0 L Hoe 125-150, Schwarzgruener Liguster Heckenpflanzung 195 Stk Beet S_11 90 Stk Beet S_8	**285 Stk**	EP.....	GP .....
060.0180	**Salix purpurea 'Nana' Str 2xv C 4.0 L Br 60-100** Salix purpurea 'Nana' Str 2xv C 4.0 L Br 60-100, KugelWeide - silber-purpur-Weide 68 Stk Beet S_1 16 Stk Beet S_2 9 Stk Beet S_3 38 Stk Beet S_4 13 Stk Beet S_5 25 Stk Beet S_6 13 Stk Beet S_7 100 Stk Beet S_8 22 Stk Beet S_9 23 Stk Beet S_10 450 Stk Beet S_11	**777 Stk**	EP.....	GP .....
	PFLANZENLIEFERUNG ERSATZPFLANZUNG ERNST-REIN-STRAßE PFLANZENLIEFERUNG ERSATZPFLANZUNG ERNST-REIN-STRAßE			
060.0190	**Ulmus 'Lobel' H 3xv mDb m.dgh.Leittr StU 18-20** Ulmus 'Lobel' H 3xv mDb m.dgh.Leittr StU 18-20, Schmalkronige Stadtulme,	**1 Stk**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
060	Titel	Pflanzenlieferung Gehölze

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Summe Titel 060

Pflanzenlieferung Gehölze, Netto: .....

070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Standardbeschreibung Pflanzenlieferung

Allgemeine Regelung für die Pflanzenlieferung. Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL entsprechen. Stauden müssen den Gütebestimmungen für Stauden der FLL entsprechen. Blumenzwiebeln, -bulben und -knollen müssen der EG-Verordnung über Qualitätsnormen für Blumenzwiebeln, -bulben und -knollen entsprechen.

Angabe Lieferant Stauden / Zwiebeln

Der Name (incl. Adresse) des Lieferanten/Staudengärtnerei für Stauden
ist hier vom Bieter zu nennen:

'.....'

Der Name (incl. Adresse) des Lieferanten für Zwiebeln
ist hier vom Bieter zu nennen:

'.....'

Zwischeneinschlag Gehölze / Stauden

Ein eventuell nötiger Zwischeneinschlag von Gehölzen und Stauden und die entsprechenden Pflegemaßnahmen (Wässern, etc.) bis zur Pflanzung sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht extra vergütet.

Freigabe Pflanzenlieferung durch Bauleitung

Die Bestellung der Pflanzen durch den Auftragnehmer hat erst nach endgültiger Freigabe durch die Bauleitung zu erfolgen.

PFLANZENLIEFERUNG STAUDEN, GRÄSER; ZWIEBELN NACH BEREICHEN

PFLANZENLIEFERUNG STAUDEN, GRÄSER; ZWIEBELN NACH BEREICHEN

HWK PFLANZENLIEFERUNG BEREICH GEB. BAU G2_1 BIS G2_3

HWK PFLANZENLIEFERUNG BEREICH GEB. BAU G2_1 BIS G2_3

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	BEET G2_1 BEET G2_1			
	GERÜST GERÜST			
070.0010	**Baptisia 'Purple Smoke', P 0,5** Baptisia ‘Purple Smoke‘, P 0,5 Färberhülse	**1 Stk**	EP.....	GP .....
070.0020	**Perovskia atriplicifolia 'Little Spire' P0,5** **Perovskia atriplicifolia ‘Blue Spire‘** Perovskie Blauraute P 0,5	**1 Stk**	EP.....	GP .....
	MATRIX MATRIX			
070.0030	**Panicum virgatum 'Shenandoah', P 0,5** Panicum virgatum 'Shenandoah' Ruten-Hirse P 0,5	**15 Stk**	EP.....	GP .....
070.0040	**Sesleria autumnalis, P 0,5** Sesleria autumnalis Herbst-Kopfgras P 0,5	**43 Stk**	EP.....	GP .....
	GRUPPEN GRUPPEN			
070.0050	**Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' P 0,5** Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' Blausternbusch, Röhrenstern P 0,5	**8 Stk**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0060	**Aster oblongifolius 'October Skies' , P 0,5** Aster oblongifolius 'October Skies' – Aromatische Aster P 0,5	**6 Stk**	EP.....	GP .....
	EINSTREUER EINSTREUER			
070.0070	**Echinacea paradoxa, P 0,5** Echinacea paradoxa Seltsamer Sonnenhut P 0,5	**15 Stk**	EP.....	GP .....
070.0080	**Liatris spicata 'Floristan Weiß', P 0,5** Liatris spicata 'Floristan Weiß Prachtscharte P 0,5	**12 Stk**	EP.....	GP .....
	BEET G2_2 BEET G2_2			
	GERÜST GERÜST			
070.0090	**Perovskia atriplicifolia 'Little Spire' P0,5** **Perovskia atriplicifolia 'Blue Spire'** Perovskie Blauraute P 0,5	**1 Stk**	EP.....	GP .....
	MATRIX MATRIX			
070.0100	**Sesleria autumnalis, P 0,5** Sesleria autumnalis Herbst-Kopfgras P 0,5	**16 Stk**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	GRUPPEN GRUPPEN			
070.0110	**Aster oblongifolius 'October Skies' , P 0,5** Aster oblongifolius 'October Skies' – Aromatische Aster P 0,5	**2 Stk**	EP.....	GP .....
	EINSTREUER EINSTREUER			
070.0120	**Liatris spicata 'Floristan Weiß', P 0,5** Liatris spicata 'Floristan Weiß Prachtscharte P 0,5	**9 Stk**	EP.....	GP .....
	BEET G2_3 BEET G2_3			
	GERÜST GERÜST			
070.0130	**Amorpha canescens, P 0,5** Amorpha canescens Bleibusch P 0,5	**11 Stk**	EP.....	GP .....
070.0140	**Baptisia 'Purple Smoke', P 0,5** Baptisia 'Purple Smoke', P 0,5 Färberhülse	**7 Stk**	EP.....	GP .....
070.0150	**Perovskia atriplicifolia 'Little Spire' P0,5** **Perovskia atriplicifolia 'Blue Spire'** Perovskie Blauraute P 0,5	**14 Stk**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	MATRIX MATRIX			
070.0160	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**88 Stk**	EP.....	GP .....
070.0170	**Panicum virgatum 'Shenandoah', P 0,5** Panicum virgatum 'Shenandoah' Ruten-Hirse P 0,5	**263 Stk**	EP.....	GP .....
070.0180	**Sesleria autumnalis, P 0,5** Sesleria autumnalis Herbst-Kopfgras P 0,5	**630 Stk**	EP.....	GP .....
	GRUPPEN GRUPPEN			
070.0190	**Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' P 0,5** Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' Blausternbusch, Röhrenstern P 0,5	**49 Stk**	EP.....	GP .....
070.0200	**Aster oblongifolius ‘October Skies‘ , P 0,5** Aster oblongifolius ‘October Skies‘ – Aromatische Aster P 0,5	**26 Stk**	EP.....	GP .....
	EINSTREUER EINSTREUER			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0210	**Echinacea paradoxa, P 0,5** Echinacea paradoxa Seltsamer Sonnenhut P 0,5	**263 Stk**	EP.....	GP .....
070.0220	**Liatris spicata 'Floristan Weiß', P 0,5** Liatris spicata 'Floristan Weiß Prachtscharte P 0,5	**350 Stk**	EP.....	GP .....
	HWK PFLANZENLIEFERUNG BEREICH HAUPTACHSE H_1 BIS H_4 UND H_8 HWK PFLANZENLIEFERUNG BEREICH HAUPTACHSE H_1 BIS H_4 UND H_8			
	BEET H_1 BEET H_1			
	GERÜST GERÜST			
070.0230	**Amorpha canescens, P 0,5** Amorpha canescens Bleibusch P 0,5	**4 St**	EP.....	GP .....
070.0240	**Baptisia 'Purple Smoke', P 0,5** Baptisia ‘Purple Smoke‘, P 0,5 Färberhülse	**2 Stk**	EP.....	GP .....
070.0250	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**16 St**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0260	**Perovskia atriplicifolia 'Little Spire' P0,5** **Perovskia atriplicifolia ‘Blue Spire‘** Perovskie Blauraute P 0,5	**3 St**	EP.....	GP .....
	MATRIX MATRIX			
070.0270	**Panicum virgatum 'Shenandoah', P 0,5** Panicum virgatum 'Shenandoah' Ruten-Hirse P 0,5	**62 Stk**	EP.....	GP .....
070.0280	**Sesleria autumnalis, P 0,5** Sesleria autumnalis Herbst-Kopfgras P 0,5	**223 St**	EP.....	GP .....
	GRUPPEN GRUPPEN			
070.0290	**Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' P 0,5** Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' Blausternbusch, Röhrenstern P 0,5	**35 St**	EP.....	GP .....
070.0300	**Aster oblongifolius ‘October Skies‘ , P 0,5** Aster oblongifolius ‘October Skies‘ – Aromatische Aster P 0,5	**22 Stk**	EP.....	GP .....
070.0310	**Eryngium x zabelii ‘Big Blue’ P 0,5** Eryngium x zabelii ‘Big Blue’ Garten-Mannstreu P 0,5	**9 St**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0320	**Salvia nemorosa 'Viola Klose', P 0,5** Salvia nemorosa 'Viola Klose' Salbei P 0,5	**30 St**	EP.....	GP .....
	EINSTREUER EINSTREUER			
070.0330	**Echinacea paradoxa, P 0,5** Echinacea paradoxa Seltsamer Sonnenhut P 0,5	**62 Stk**	EP.....	GP .....
070.0340	**Liatris spicata 'Floristan Weiß', P 0,5** Liatris spicata 'Floristan Weiß Prachtscharte P 0,5	**124 Stk**	EP.....	GP .....
	BEET H_2 BEET H_2			
	GERÜST GERÜST			
070.0350	**Amorpha canescens, P 0,5** Amorpha canescens Bleibusch P 0,5	**3 St**	EP.....	GP .....
070.0360	**Baptisia 'Purple Smoke', P 0,5** Baptisia ‘Purple Smoke‘, P 0,5 Färberhülse	**2 Stk**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0370	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**13 St**	EP.....	GP .....
070.0380	**Perovskia atriplicifolia 'Little Spire' P0,5** **Perovskia atriplicifolia ‘Blue Spire‘** Perovskie Blauraute P 0,5	**3 St**	EP.....	GP .....
	MATRIX MATRIX			
070.0390	**Panicum virgatum 'Shenandoah', P 0,5** Panicum virgatum 'Shenandoah' Ruten-Hirse P 0,5	**50 Stk**	EP.....	GP .....
070.0400	**Sesleria autumnalis, P 0,5** Sesleria autumnalis Herbst-Kopfgras P 0,5	**180 St**	EP.....	GP .....
	GRUPPEN GRUPPEN			
070.0410	**Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' P 0,5** Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' Blausternbusch, Röhrenstern P 0,5	**28 St**	EP.....	GP .....
070.0420	**Aster oblongifolius ‘October Skies‘ , P 0,5** Aster oblongifolius ‘October Skies‘ – Aromatische Aster P 0,5	**18 Stk**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0430	**Eryngium x zabelii 'Big Blue' P 0,5** Eryngium x zabelii 'Big Blue' Garten-Mannstreu P 0,5	**8 St**	EP.....	GP .....
070.0440	**Salvia nemorosa 'Viola Klose', P 0,5** Salvia nemorosa 'Viola Klose' Salbei P 0,5	**25 St**	EP.....	GP .....
	EINSTREUER EINSTREUER			
070.0450	**Echinacea paradoxa, P 0,5** Echinacea paradoxa Seltsamer Sonnenhut P 0,5	**50 Stk**	EP.....	GP .....
070.0460	**Liatris spicata 'Floristan Weiß', P 0,5** Liatris spicata 'Floristan Weiß Prachtscharte P 0,5	**100 Stk**	EP.....	GP .....
	BEET H_3 BEET H_3			
	GERÜST GERÜST			
070.0470	**Amorpha canescens, P 0,5** Amorpha canescens Bleibusch P 0,5	**2 St**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0480	**Baptisia 'Purple Smoke', P 0,5** Baptisia ‘Purple Smoke‘, P 0,5 Färberhülse	**2 Stk**	EP.....	GP .....
070.0490	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**10 St**	EP.....	GP .....
070.0500	**Perovskia atriplicifolia 'Little Spire' P0,5** **Perovskia atriplicifolia ‘Blue Spire‘** Perovskie Blauraute P 0,5	**2 St**	EP.....	GP .....
	MATRIX MATRIX			
070.0510	**Panicum virgatum 'Shenandoah', P 0,5** Panicum virgatum 'Shenandoah' Ruten-Hirse P 0,5	**38 Stk**	EP.....	GP .....
070.0520	**Sesleria autumnalis, P 0,5** Sesleria autumnalis Herbst-Kopfgras P 0,5	**137 St**	EP.....	GP .....
	GRUPPEN GRUPPEN			
070.0530	**Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' P 0,5** Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' Blausternbusch, Röhrenstern P 0,5	**21 St**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0540	**Aster oblongifolius 'October Skies' , P 0,5** Aster oblongifolius 'October Skies' – Aromatische Aster P 0,5	**13 Stk**	EP.....	GP .....
070.0550	**Eryngium x zabelii 'Big Blue' P 0,5** Eryngium x zabelii 'Big Blue' Garten-Mannstreu P 0,5	**6 St**	EP.....	GP .....
070.0560	**Salvia nemorosa 'Viola Klose', P 0,5** Salvia nemorosa 'Viola Klose' Salbei P 0,5	**19 St**	EP.....	GP .....
	EINSTREUER EINSTREUER			
070.0570	**Echinacea paradoxa, P 0,5** Echinacea paradoxa Seltsamer Sonnenhut P 0,5	**38 Stk**	EP.....	GP .....
070.0580	**Liatris spicata 'Floristan Weiß', P 0,5** Liatris spicata 'Floristan Weiß Prachtscharte P 0,5	**76 Stk**	EP.....	GP .....
	BEET H_4 BEET H_4			
	GERÜST GERÜST			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0590	**Amorpha canescens, P 0,5** Amorpha canescens Bleibusch P 0,5	**4 St**	EP.....	GP .....
070.0600	**Baptisia 'Purple Smoke', P 0,5** Baptisia ‘Purple Smoke‘, P 0,5 Färberhülse	**3 Stk**	EP.....	GP .....
070.0610	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**17 St**	EP.....	GP .....
070.0620	**Perovskia atriplicifolia 'Little Spire' P0,5** **Perovskia atriplicifolia ‘Blue Spire‘** Perovskie Blauraute P 0,5	**3 St**	EP.....	GP .....
	MATRIX MATRIX			
070.0630	**Panicum virgatum 'Shenandoah', P 0,5** Panicum virgatum 'Shenandoah' Ruten-Hirse P 0,5	**69 Stk**	EP.....	GP .....
070.0640	**Sesleria autumnalis, P 0,5** Sesleria autumnalis Herbst-Kopfgras P 0,5	**248 St**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	GRUPPEN GRUPPEN			
070.0650	**Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' P 0,5** Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' Blausternbusch, Röhrenstern P 0,5	**39 St**	EP.....	GP .....
070.0660	**Aster oblongifolius ‘October Skies‘ , P 0,5** Aster oblongifolius ‘October Skies‘ – Aromatische Aster P 0,5	**24 Stk**	EP.....	GP .....
070.0670	**Eryngium x zabelii ‘Big Blue’ P 0,5** Eryngium x zabelii ‘Big Blue’ Garten-Mannstreu P 0,5	**34 St**	EP.....	GP .....
070.0680	**Salvia nemorosa 'Viola Klose', P 0,5** Salvia nemorosa 'Viola Klose' Salbei P 0,5	**10 St**	EP.....	GP .....
	EINSTREUER EINSTREUER			
070.0690	**Echinacea paradoxa, P 0,5** Echinacea paradoxa Seltsamer Sonnenhut P 0,5	**69 Stk**	EP.....	GP .....
070.0700	**Liatris spicata 'Floristan Weiß', P 0,5** Liatris spicata 'Floristan Weiß Prachtscharte P 0,5	**138 Stk**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070	Titel	Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	PFLANZENLIEFERUNG BEREICH HAUPTACHSE H_5 bis H_7 PFLANZENLIEFERUNG BEREICH HAUPTACHSE H_5 bis H_7			
	BEET H_5 BEET H_5			
	GERÜST GERÜST			
070.0710	**Amorpha canescens, P 0,5** Amorpha canescens Bleibusch P 0,5	**5 St**	EP.....	GP .....
070.0720	**Baptisia 'Purple Smoke', P 0,5** Baptisia ‘Purple Smoke‘, P 0,5 Färberhülse	**3 Stk**	EP.....	GP .....
070.0730	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**20 St**	EP.....	GP .....
070.0740	**Perovskia atriplicifolia 'Little Spire' P0,5** **Perovskia atriplicifolia ‘Blue Spire‘** Perovskie Blauraute P 0,5	**4 St**	EP.....	GP .....
	MATRIX MATRIX			
070.0750	**Panicum virgatum 'Shenandoah', P 0,5** Panicum virgatum 'Shenandoah' Ruten-Hirse P 0,5	**81 Stk**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0760	**Sesleria autumnalis, P 0,5** Sesleria autumnalis Herbst-Kopfgras P 0,5	**292 St**	EP.....	GP .....
	GRUPPEN GRUPPEN			
070.0770	**Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' P 0,5** Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' Blausternbusch, Röhrenstern P 0,5	**45 St**	EP.....	GP .....
070.0780	**Aster oblongifolius ‘October Skies‘ , P 0,5** Aster oblongifolius ‘October Skies‘ – Aromatische Aster P 0,5	**28 Stk**	EP.....	GP .....
070.0790	**Eryngium x zabelii ‘Big Blue’ P 0,5** Eryngium x zabelii ‘Big Blue’ Garten-Mannstreu P 0,5	**12 St**	EP.....	GP .....
070.0800	**Salvia nemorosa 'Viola Klose', P 0,5** Salvia nemorosa 'Viola Klose' Salbei P 0,5	**40 St**	EP.....	GP .....
	EINSTREUER EINSTREUER			
070.0810	**Echinacea paradoxa, P 0,5** Echinacea paradoxa Seltsamer Sonnenhut P 0,5	**81 Stk**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0820	**Liatris spicata 'Floristan Weiß', P 0,5** Liatris spicata 'Floristan Weiß Prachtscharte P 0,5	**162 Stk**	EP.....	GP .....
	BEET H_6 BEET H_6			
	GERÜST GERÜST			
070.0830	**Amorpha canescens, P 0,5** Amorpha canescens Bleibusch P 0,5	**3 St**	EP.....	GP .....
070.0840	**Baptisia 'Purple Smoke', P 0,5** Baptisia ‘Purple Smoke‘, P 0,5 Färberhülse	**2 Stk**	EP.....	GP .....
070.0850	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**13 St**	EP.....	GP .....
070.0860	**Perovskia atriplicifolia 'Little Spire' P0,5** **Perovskia atriplicifolia ‘Blue Spire‘** Perovskie Blauraute P 0,5	**3 St**	EP.....	GP .....
	MATRIX MATRIX			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0870	**Panicum virgatum 'Shenandoah', P 0,5** Panicum virgatum 'Shenandoah' Ruten-Hirse P 0,5	**53 Stk**	EP.....	GP .....
070.0880	**Sesleria autumnalis, P 0,5** Sesleria autumnalis Herbst-Kopfgras P 0,5	**191 St**	EP.....	GP .....
	GRUPPEN GRUPPEN			
070.0890	**Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' P 0,5** Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' Blausternbusch, Röhrenstern P 0,5	**30 St**	EP.....	GP .....
070.0900	**Aster oblongifolius ‘October Skies‘ , P 0,5** Aster oblongifolius ‘October Skies‘ – Aromatische Aster P 0,5	**19 Stk**	EP.....	GP .....
070.0910	**Eryngium x zabelii ‘Big Blue’ P 0,5** Eryngium x zabelii ‘Big Blue’ Garten-Mannstreu P 0,5	**8 St**	EP.....	GP .....
070.0920	**Salvia nemorosa 'Viola Klose', P 0,5** Salvia nemorosa 'Viola Klose' Salbei P 0,5	**26 St**	EP.....	GP .....
	EINSTREUER EINSTREUER			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.0930	**Echinacea paradoxa, P 0,5** Echinacea paradoxa Seltsamer Sonnenhut P 0,5	**53 Stk**	EP.....	GP .....
070.0940	**Liatris spicata 'Floristan Weiß', P 0,5** Liatris spicata 'Floristan Weiß Prachtscharte P 0,5	**106 Stk**	EP.....	GP .....
	BEET H_7 BEET H_7			
	GERÜST GERÜST			
070.0950	**Amorpha canescens, P 0,5** Amorpha canescens Bleibusch P 0,5	**3 St**	EP.....	GP .....
070.0960	**Baptisia 'Purple Smoke', P 0,5** Baptisia ‘Purple Smoke‘, P 0,5 Färberhülse	**2 Stk**	EP.....	GP .....
070.0970	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**11 St**	EP.....	GP .....
070.0980	**Perovskia atriplicifolia 'Little Spire' P0,5** **Perovskia atriplicifolia ‘Blue Spire‘** Perovskie Blauraute P 0,5	**2 St**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	MATRIX MATRIX			
070.0990	**Panicum virgatum 'Shenandoah', P 0,5** Panicum virgatum 'Shenandoah' Ruten-Hirse P 0,5	**42 Stk**	EP.....	GP .....
070.1000	**Sesleria autumnalis, P 0,5** Sesleria autumnalis Herbst-Kopfgras P 0,5	**151 St**	EP.....	GP .....
	GRUPPEN GRUPPEN			
070.1010	**Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' P 0,5** Amsonia tabernaemontana 'Blue Ice' Blausternbusch, Röhrenstern P 0,5	**24 St**	EP.....	GP .....
070.1020	**Aster oblongifolius ‘October Skies‘ , P 0,5** Aster oblongifolius ‘October Skies‘ – Aromatische Aster P 0,5	**15 Stk**	EP.....	GP .....
070.1030	**Eryngium x zabelii ‘Big Blue’ P 0,5** Eryngium x zabelii ‘Big Blue’ Garten-Mannstreu P 0,5	**6 St**	EP.....	GP .....
070.1040	**Salvia nemorosa 'Viola Klose', P 0,5** Salvia nemorosa 'Viola Klose' Salbei P 0,5	**21 St**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	EINSTREUER EINSTREUER			
070.1050	**Echinacea paradoxa, P 0,5** Echinacea paradoxa Seltsamer Sonnenhut P 0,5	**42 Stk**	EP.....	GP .....
070.1060	**Liatris spicata 'Floristan Weiß', P 0,5** Liatris spicata 'Floristan Weiß Prachtscharte P 0,5	**84 Stk**	EP.....	GP .....
	PFLANZENLIEFERUNG BEREICH STRASSENBEGLEITGRÜN S_1 BIS S_11 PFLANZENLIEFERUNG BEREICH STRASSENBEGLEITGRÜN S_1 BIS S_11			
	BEET S_1 BEET S_1			
070.1070	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**68 St**	EP.....	GP .....
070.1080	**Pennisetum alopecuroides 'Hameln' , P 0,5** Pennisetum alopecuroides 'Hameln' Federborstengras P 0,5	**37 St**	EP.....	GP .....
	BEET S_2 BEET S_2			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.1090	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**13 St**	EP.....	GP .....
070.1100	**Pennisetum alopecuroides 'Hameln' , P 0,5** Pennisetum alopecuroides 'Hameln' Federborstengras P 0,5	**9 St**	EP.....	GP .....
	BEET S_4 BEET S_4			
070.1110	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**31 St**	EP.....	GP .....
070.1120	**Pennisetum alopecuroides 'Hameln' , P 0,5** Pennisetum alopecuroides 'Hameln' Federborstengras P 0,5	**21 St**	EP.....	GP .....
	BEET S_5 BEET S_5			
070.1130	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**11 St**	EP.....	GP .....
070.1140	**Pennisetum alopecuroides 'Hameln' , P 0,5** Pennisetum alopecuroides 'Hameln' Federborstengras P 0,5	**7 St**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	BEET S_6 BEET S_6			
070.1150	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**20 St**	EP.....	GP .....
070.1160	**Pennisetum alopecuroides 'Hameln' , P 0,5** Pennisetum alopecuroides 'Hameln' Federborstengras P 0,5	**14 St**	EP.....	GP .....
	BEET S_7 BEET S_7			
070.1170	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**11 St**	EP.....	GP .....
070.1180	**Pennisetum alopecuroides 'Hameln' , P 0,5** Pennisetum alopecuroides 'Hameln' Federborstengras P 0,5	**7 St**	EP.....	GP .....
	BEET S_8 BEET S_8			
070.1190	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**80 St**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**

070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.1200	**Pennisetum alopecuroides 'Hameln' , P 0,5** Pennisetum alopecuroides 'Hameln' Federborstengras P 0,5	**54 St**	EP.....	GP .....
	BEET S_9 BEET S_9			
070.1210	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**17 St**	EP.....	GP .....
070.1220	**Pennisetum alopecuroides 'Hameln' , P 0,5** Pennisetum alopecuroides 'Hameln' Federborstengras P 0,5	**12 St**	EP.....	GP .....
	BEET S_10 BEET S_10			
070.1230	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**19 St**	EP.....	GP .....
070.1240	**Pennisetum alopecuroides 'Hameln' , P 0,5** Pennisetum alopecuroides 'Hameln' Federborstengras P 0,5	**13 St**	EP.....	GP .....
	BEET S_11 BEET S_11			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.1250	**Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' , P 0,5** Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster' Reitgras P 0,5	**360 St**	EP.....	GP .....
070.1260	**Pennisetum alopecuroides 'Hameln' , P 0,5** Pennisetum alopecuroides 'Hameln' Federborstengras P 0,5	**240 St**	EP.....	GP .....
	PFLANZENLIEFERUNG BEREICH PARKDECK PFLANZENLIEFERUNG BEREICH PARKDECK			
070.1270	**Allium schoenoprasum FB** Allium schoenoprasum liefern mit Flachballen, Topfmindestinhalt 50 cm3	**104 St**	EP.....	GP .....
070.1280	**Campanula rotundifolia, FB** Campanula rotundifolia liefern mit Flachballen, Topfmindestinhalt 50 cm3 Wiesen- Glockenblume	**35 St**	EP.....	GP .....
070.1290	**Calamintha nepeta FB** Calamintha nepeta liefern mit Flachballen, Topfmindestinhalt 50 cm3	**104 St**	EP.....	GP .....
070.1300	**Dianthus carthusianorum FB** Dianthus carthusianorum liefern mit Flachballen, Topfmindestinhalt 50 cm3	**104 St**	EP.....	GP .....
070.1310	**Lavandula angustifolia 'Hidcote Blue' FB** Lavandula angustifolia 'Hidcote' liefern mit Flachballen,Topfmindestinhalt 50 cm3	**104 St**	EP.....	GP .....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
070 Titel Pflanzenlieferung Stauden und Gräser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
070.1320	**Linum perenne FB** Linum perenne liefern mit Flachballen, Topfmindestinhalt 50 cm3	**69 St**	EP.....	GP .....
070.1330	**Melica ciliata, FB** Melica ciliata liefern mit Flachballen, Topfmindestinhalt 50 cm3 Perlgras	**35 St**	EP.....	GP .....
070.1340	**Sedum spurium 'Album Superbum', FB** Sedum spurium 'Album Superbum' liefern mit Flachballen, Topfmindestinhalt 50 cm3 Teppich- Fetthenne	**35 St**	EP.....	GP .....
070.1350	**Teucrium chamaedrys FB** Teucrium chamaedrys liefern mit Flachballen Topfmindestinhalt 50 cm3	**69 St**	EP.....	GP .....
070.1360	**Thymus serpyllum, FB** Thymus serpyllum liefern mit Flachballen Topfmindestinhalt 50 cm3 Thymian	**35 St**	EP.....	GP .....

Summe Titel 070

Pflanzenlieferung Stauden und Gräser, Netto: .....

080 Titel Vegetationstechnische Arbeiten

GEHÖLZE, KLEINGEHÖLE, STAUDENPFLANZUNG

Vorbereitung von Pflanzflächen durch Oberbodenauftrag Oberbodenlockerung, Fräsen, Planieren; Bodenverbesserung (z.B. Düngung, Bodenhifsstoffe und Zwischenbegrünungen)

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
080 Titel Vegetationstechnische Arbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

HINWEIS BAUMSUBSTRATE UND BODENVERBESSERUNG

Die Substrate, Bodenverbesserungen, etc. sind nach DIN 18915 und nach der FLL Richtlinie "Empfehlungen für Baumpflanzungen" Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterungen, Bauweisen und Substrate vorzusehen.
Vor der Lieferung sind ohne Anforderung aktuelle Eignungsprüfungen vom Pflanzsubstrat und der Vegetationstragschicht vorzulegen (Nachweis vom Hersteller oder bei Eigenmischungen durch eine vom AG anerkannte Prüfstelle; die Kosten der Eignungsprüfungen sind in den EP mit einzurechnen).

Die Substrate sind als Fertigsubstrate zu liefern, ein Mischen der Substrate vor Ort ist nciht möglich/zulässig.

Die Baumgruben sind vor dem Einbau der Substrate zu reinigen. Fremdstoffe, Restmaterialien und Verunreinigungen sind vollständig zu entfernen. Die Wasserdurchlässigkeit der Grubensohle und die Verzahnung mit dem anstehenden Untergrund sind sicherzustellen.

Fertig gestellte Teilflächen/Teilleistungen sind gegen Befahren durch Fahrzeuge und Lagern von Fremdstoffen zu sichern.

HWK WIEDERHERSTELLUNG VEGETATIONSBEREICHE

HWK WIEDERHERSTELLUNG VEGETATIONSBEREICHE

080.0010 **HWK Vegetationsschicht fräsen für Pflanzungen**

Vegetationsschicht für Pflanzungen lockern durch Fräsen,
Tiefe 15 cm,
Steine und Fremdkörper, Durchmesser ab 5 cm,
Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen,
laden und abfahren, incl. Entsorgungskosten.
Bodengruppe 1 bis 4 DIN 18 915 Teil 1.
Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

1.240 m2 EP..... GP .....

080.0020 **HWK Feinplanum für Pflanzflächen**

Feinplanum auf vorbereiteten Boden für Pflanzflächen herstellen,
zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2
Anschlüsse an Beläge und Einfassungen 3 cm unter Belagsoberkante.
Steine und Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen,
Dauerunkräuter ausgraben, Durchmesser der Steine und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
080 Titel Vegetationstechnische Arbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Fremdkörper ab 5cm
Bodengruppe 2 und 4 DIN 18 915 Teil 1,
Die Stoffe sind zu laden und abzufahren,
incl. Entsorgungskosten.
Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

1.240 m2 EP..... GP .....

080.0030 **HWK Düngung der Pflanzfläche mit organischem Stickstoffdünger 50 g/m2**

Düngung der Pflanzfläche mit organischem Stickstoffdünger, Erzeugnis : HORNSPÄNE, Dünger aufbringen und einarbeiten, Menge 50 g/ qm.

1.240 m2 EP..... GP .....

080.0040 **HWK Bodenverbesserung der Pflanzfläche mit Rindenhumus, gütegesichert**

Bodenverbesserung der Pflanzfläche mit Rindenhumus, gütegesichert, Typ 0-18 mm
Menge 10 cm dick pro qm. Stoff gleichmäßig aufbringen und einarbeiten. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

1.240 m2 EP..... GP .....

080.0050 **HWK Baumgrube D bis 250 cm, ausheben und verfüllen**

Baumgrube D bis 250 T bis 150 cm profilgerecht ausheben und Boden nach Unter- und Oberboden getrennt seitlich lagern
Sohle der Baumgrube lockern
Baumgrube nach Pflanzung wieder verfüllen

17 Stk EP..... GP .....

080.0060 **HWK Überbaubares Baumsubstrat liefern und einbauen**

überbaubares Einschichtsubstrat zur direkten Bepflanzung als auch zur unterirdischen Erweiterung von Baumgruben unter Verkehrsflächen; liefern, in Lagen von ca. 50 cm einbauen und verdichten auf 92 - 95 % DPr; zu erreichende Tragfähigkeit Ev2 45 -60 MPa; entspr. den FLL-Empfehlungen Baumpflanzung; Pflanzgrubenbauweise 2 und ZTV-Vegtra-Mü 2016

Der Einbau erfolgt bis OK Vegetationsfläche im Bereich der zukünftigen Stellplatzflächen. Im Anschluss werden die Arbeiten zur Bepflanzung von Rasen und Kleingehölzen vorgenommen. Ebenso die Arbeiten für die Stellplätze und Verkehrsflächen.

<u>Das Substrat muss folgenden Eigenschaften entsprechen:</u>
gem. FLL-PGBW 2; gemessen bei Verdichtungsgrad 95 % DPr;

verdichtungsstabil, korngestuft Körnung 0/16 – 0/22 mm
Korngrößenverteilung: gemäß Sieblinienband BW2

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Schlämmkorngehalt (d<0,06 mm) 7 - 13 Masse-%
Sandkorngehalt(d=0,06 - 2mm) 30-40 Massen-%
Gesamtporenvolumen: 45 -55 Volumen-%
Luftgehalt bei pF 1,8: > 15 Volumen-%
Luftgehalt bei max WK: 5 - 10 Volumen-%
maximale Wasserkapazität 30 - 45 Volumen-%
Wasserdurchlässigkeit: 0,0005 – 0,05 cm/s
Wassergehalt bei Lieferung: < wPr (= ca. 23 Masse-%)
pH-Wert: 6,5 – 8,2
Salzgehalt in wässr. Lösung <200 mg/100g TM
Salzgehalt in Gipslösung <100 mg/100g TM
Anteil an organ. Substanz 1-2 Masse-%
Schüttgewicht lieferfeucht: 0,95 – 1,2 to/m³ (DIN 1097-3)

Die Eignung ist durch einen aktuellen geeigneten Prüfbericht eines vom AG anerkannten Prüfinstituts nachzuweisen;

Setzungsfaktor von bis zu 32% ist NICHT in die Massenermittlung einkalkuliert und muss bei der Einbauhöhe der Pflanzung berücksichtigt werden.
Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.

Baumgrubengröße 2,85 m x 2,85 m x 1,5m

160 m3 EP..... GP .....

080.0070 **HWK Nicht überbaubares Baumsubstrat liefern und einbauen**

nicht überbaubares Vegetationssubstrat für den einschichtigen Einbau in offene Baumgruben von Stadt- und Straßenbäumen; mit dauerhafter Stabilität gegen Verrüttlungen; durchwurzelbar bis mindestens 200 cm Tiefe
liefern und fachgerecht verdichtungsfrei einbauen
entspr. den ZTV-Vegtra-Mü 2016, sowie den FLL Baumpflanzempfehlungen 2010, Bauweise 1

Der Einbau erfolgt zur OK Rasenfläche im Bereich der Rampe 1 und Gebäude Bau/Trappe1 in Grünfläche neben den Stellplätzen Im Anschluss werden die
Arbeiten zur Bepflanzung von Rasen und Kleingehölzen vorgenommen. Ebenso die Arbeiten für die Stellplätze und Verkehrsflächen.

<u>Das Substrat muss folgenden Eigenschaften aufweisen:</u>
gemessen bei Verdichtungsgrad 85 % DPr;

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

verdichtungsstabil, korngestuft	Körnung 0/16 - 0/32 mm
Korngrößenverteilung:	gemäß Sieblinienband A
Schlämmkorngehalt(d<0,063 mm)	10-20 Masse-%
Sandkorngehalt(d=0,063-2mm)	>35 Masse-%
Gesamtporenvolumen:	> 45 Volumen-%
Luftgehalt bei WKmax:	> 10 Volumen-%
max. Wasserkapazität:	> 35 Volumen-%
Wasserdurchlässigkeit mod.	kF: 0,001 – 0,01 cm/s
Wassergehalt bei Lieferung:	< wPr(=ca. 20 Masse-%)
pH-Wert:	6,5 - 7,9
Salzgehalt in wässr. Lösung	< 200 mg/100g TM
Salzgehalt in Gipslösung	< 100 mg/100g TM
Anteil an organ. Substanz	2,5 -4 Masse-%
Schüttdichte lieferfeucht:	1,0 – 1,1 to/m³ (DIN 1097-3)

Die Eignung ist durch einen aktuellen geeigneten Prüfbericht eines vom AG anerkannten Prüfinstituts nachzuweisen;

Setzungsfaktor von bis zu 25 % bis zur natürlichen Lagerungsdichte ist NICHT in die Massenermittlung einkalkuliert und muss bei der Einbauhöhe der Pflanzung berücksichtigt werden.

Baumgrubengröße 2,85 m x 2,85 m x 1,5 m

Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.

50 m3 EP..... GP .....

080.0080 **HWK Vertikales Baumbelüftungs- und -bewässerungssystem liefern u. einbauen**

Liefern und Herstellen eines vertikalen Wurzelbelüftungs- und -bewässerungssystem einschl. Aufsatz im Bereich des erweiterten Wurzelraums:
1,2m perforiertes Verbundrohr aus HDPE, Innendurchmesser 100mm, mit 1,2mm Schlitzbreite, Lufteintrittsfläche mind. 50 cm²/lfm, Einlass-Aufsatz aus Aluminiumguss AlSi7Mg oben quadratisch (100x100 mm, geeignet für Pflastersteine bis 12 cm, mit schwenkbarem Deckel aus Edelstahl 90x90mm, Kranz zur Befestigung im Belag, rundes Unterteil, D100 mm mit Noppen zur Koppelung an Rohr, liefern und nach Herstellerangaben einbauen.
Unterkante Belüftungsrohr ca. 1,20 m unter OK Fertighöhe Stellplätze
Die erforderlichen Erdarbeiten und Verfüllung werden nicht

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

separat vergütet.
2 Stk. Belüftungsrohre und 2 Stk. Bewässerungsrohre pro Baumstandort, Abrechnung pro Stk

17 Stk EP..... GP .....

080.0090 **HWK Bewässerungssack 2x 60 l**

Bewässerungssack 2x60 l
Material: UV-stabilisierte
glatte Polyethylenfolie mit
hoher Reiß- bzw. Weiterreißfestigkeit
für langlebige Verwendung.
Bewässerungslöcher rückstandsfrei hohlgestanzt
und durchmesserstabil durch verzugsfestes Material
liefern und montieren.
Nach Abschluss des Bewässerungszeitraumes
Bewässerungssäcke demontieren, bei AN auf Lager
transportieren und lagern bis zur nächsten Vegetationsperiode.
Zu Beginn der nächsten Vegetationsperiode aus Lager des AN
holen und wieder montieren/einrichten.

Abrechnung pro Baum

17 Stk EP..... GP .....

080.0100 **HWK Versickerungsversuch Baumgrubensohle**

Versickerungsversuch Baumgrubensohle auf besondere Anordnung des AG zur Bestimmung des Kf-Werts (Durchlässigkeitsbeiwert) durch Versickerungsversuch auf der Baumgrubensohle vor Einbau von tragähigem Baumsubstrat.
Untersuchung und Prüfbericht eines anerkannten und unabhängigen Prüflabors, einschließlich Prüfprotokoll. Wahl der zu prüfenden Stellen erfolgt durch AG bzw. Bauleitung.
Die Prüfungen sind unabhängig voneinander ggf. in mehreren Abschnitten an mehreren Tagen voneinander durchzuführen.

3 St EP..... GP .....

080.0110 **HWK Thermischer Rindenschutz liefern und herstellen**

Thermischen Rindenschutz incl. Voranstrich herstellen.
Schutz der Rinde am Stamm und Hauptästen von Hochstämmen und Solitären gegen Verdunstung und Sonneneinstrahlung herstellen. Stamm mittels Schleifvlies reinigen und mit Voranstrich einstreichen.
Thermischer Rindenschutz durch Anstrich der mehrjährig haftenden weißen Stammschutzfarbe, vom Stammfuß bis in die Hauptäste anlegen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Die Farbe wird ab > 10°C auf den trockenen Voranstrich mit einem Pinsel aufgetragen.
Angestrichen werden alle ausgeschriebenen Solitärbäume.

Abrechnung nach Stück.

17 St EP..... GP .....

080.0120 **Verankerung Pfahl-Dreibock L 350 cm**

Pflanzenverankerung nach DIN 18916 herstellen
Pfahl-Dreibock mit Lattenrahmen, Pfähle weißgeschält,
Pfahllänge 350 cm,
Einbau bis 250cm Stammhöhe min. 25cm, höchstens 10cm unter Kronenansatz
einheitliche Ausrichtung der Pfähle
Zopfdicke 8/10 cm,
Bindegut aus Kokosstrick.
Die Verbindung zwischen Pflanze und Verankerung ist so herzustellen, dass keine Verletzung oder Einschnürung der Rinde entsteht.
inkl. Sicherung der Verbindung gegen Verrutschen
inkl. Rückbau und Entsorgung der Verankerung nach Abschluss der Fertigstellungspflege

inkl. Rückbau und Entsorgung der Verankerung nach Abschluss der Fertigstellungspflege

17 St EP..... GP .....

NEUE VEGETATIONSBEREICHE

NEUE VEGETATIONSBEREICHE

080.0130 **Vegetationsschicht fräsen für Pflanzungen**

Vegetationsschicht für Pflanzungen lockern durch Fräsen,
Tiefe 15 cm,
Steine und Fremdkörper, Durchmesser ab 5 cm,
Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen,
laden und abfahren, incl. Entsorgungskosten.
Bodengruppe 1 bis 4 DIN 18 915 Teil 1.
Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

2.200 m2 EP..... GP .....

080.0140 **Feinplanum für Pflanzflächen**

Feinplanum auf vorbereiteten Boden für Pflanzflächen herstellen,
zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2
Anschlüsse an Beläge und Einfassungen 3 cm unter Belagsoberkante.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
080 Titel Vegetationstechnische Arbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Steine und Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen,
Dauerunkräuter ausgraben, Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 5cm
Bodengruppe 2 und 4 DIN 18 915 Teil 1,
Die Stoffe sind zu laden und abzufahren,
incl. Entsorgungskosten.
Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

2.200 m2 EP..... GP .....

080.0150 **Düngung der Pflanzfläche mit organischem Stickstoffdünger 50 g/m2**

Düngung der Pflanzfläche mit organischem Stickstoff-dünger, Erzeugnis : HORNSPÄNE, Dünger aufbringen und einarbeiten, Menge 50 g/ qm.

2.200 m2 EP..... GP .....

080.0160 **Bodenverbesserung der Pflanzfläche mit Rindenhumus, gütegesichert**

Bodenverbesserung der Pflanzfläche mit Rindenhumus, gütegesichert, Typ 0-18 mm
Menge 10 cm dick pro qm. Stoff gleichmäßig aufbringen und einarbeiten. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

2.200 m2 EP..... GP .....

080.0170 **Baumgrube D bis 250 cm, ausheben und verfüllen**

Baumgrube D bis 250 T bis 150 cm profilgerecht ausheben und Boden nach Unter- und Oberboden getrennt seitlich lagern
Sohle der Baumgrube lockern
Baumgrube nach Pflanzung wieder verfüllen

43 Stk EP..... GP .....

080.0180 **Überbaubares Baumsubstrat liefern und einbauen**

überbaubares Einschichtsubstrat zur direkten Bepflanzung als auch zur unterirdischen Erweiterung von Baumgruben unter Verkehrsflächen; liefern, in Lagen von ca. 50 cm einbauen und verdichten auf 92 - 95 % DPr; zu erreichende Tragfähigkeit Ev2 45 -60 MPa; entspr. den FLL-Empfehlungen Baumpflanzung; Pflanzgrubenbauweise 2 und ZTV-Vegtra-Mü 2016

Der Einbau erfolgt bis OK Rohplanum im Bereich der zukünftigen Stellplatzflächen. Im Anschluss werden die Arbeiten zum Straßenbau durchgeführt. Im Bereich der Baumstandorte zweite Baumreihe wird das Substrat parallel zum Wegebau bis OK Gehweg eingebaut.

<u>Das Substrat muss folgenden Eigenschaften entsprechen:</u>

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

gem. FLL-PGBW 2; gemessen bei Verdichtungsgrad 95 % DPr;

verdichtungsstabil, korngestuft	Körnung 0/16 – 0/22 mm
Korngrößenverteilung:	gemäß Sieblinienband BW2
Schlämmkorngehalt (d<0,06 mm)	7 - 13 Masse-%
Sandkorngehalt(d=0,06 - 2mm)	30-40 Massen-%
Gesamtporenvolumen:	45 -55 Volumen-%
Luftgehalt bei pF 1,8:	> 15 Volumen-%
Luftgehalt bei max WK:	5 - 10 Volumen-%
maximale Wasserkapazität	30 - 45 Volumen-%
Wasserdurchlässigkeit:	0,0005 – 0,05 cm/s
Wassergehalt bei Lieferung:	< wPr (= ca. 23 Masse-%)
pH-Wert:	6,5 – 8,2
Salzgehalt in wässr. Lösung	<200 mg/100g TM
Salzgehalt in Gipslösung	<100 mg/100g TM
Anteil an organ. Substanz	1-2 Masse-%
Schüttgewicht lieferfeucht:	0,95 – 1,2 to/m³ (DIN 1097-3)

Die Eignung ist durch einen aktuellen geeigneten Prüfbericht eines vom AG anerkannten Prüfinstituts nachzuweisen;

Setzungsfaktor von bis zu 32% ist NICHT in die Massenermittlung einkalkuliert.
Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.

Baumgrubengröße 2,85 m x 2,85 m x 1,5m

390 m3 EP..... GP .....

080.0190 **Nicht überbaubares Baumsubstrat liefern und einbauen**

nicht überbaubares Vegetationssubstrat für den einschichtigen Einbau in offene Baumgruben von Stadt- und Straßenbäumen; mit dauerhafter Stabilität gegen Verrüttlungen; durchwurzelbar bis mindestens 200 cm Tiefe
liefern und fachgerecht verdichtungsfrei einbauen
entspr. den ZTV-Vegtra-Mü 2016, sowie den FLL Baumpflanzempfehlungen 2010, Bauweise 1

Der Einbau erfolgt bis OK Rohplanum im Bereich der zukünftigen Stellplatzflächen. Im Anschluss werden die Arbeiten zum Straßenbau durchgeführt. Im Bereich der Baumstandorte zweite Baumreihe wird das Substrat parallel zum Wegebau bis OK Gehweg eingebaut.

<u>Das Substrat muss folgenden Eigenschaften aufweisen:</u>
gemessen bei Verdichtungsgrad 85 % DPr;

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

verdichtungsstabil, korngestuft	Körnung 0/16 - 0/32 mm
Korngrößenverteilung:	gemäß Sieblinienband A
Schlämmkorngehalt(d<0,063 mm)	10-20 Masse-%
Sandkorngehalt(d=0,063-2mm)	>35 Masse-%
Gesamtporenvolumen:	> 45 Volumen-%
Luftgehalt bei WKmax:	> 10 Volumen-%
max. Wasserkapazität:	> 35 Volumen-%
Wasserdurchlässigkeit mod.	kF: 0,001 – 0,01 cm/s
Wassergehalt bei Lieferung:	< wPr(=ca. 20 Masse-%)
pH-Wert:	6,5 - 7,9
Salzgehalt in wässr. Lösung	< 200 mg/100g TM
Salzgehalt in Gipslösung	< 100 mg/100g TM
Anteil an organ. Substanz	2,5 -4 Masse-%
Schüttdichte lieferfeucht:	1,0 – 1,1 to/m³ (DIN 1097-3)

Die Eignung ist durch einen aktuellen geeigneten Prüfbericht eines vom AG anerkannten Prüfinstituts nachzuweisen;

Setzungsfaktor von bis zu 25 % bis zur natürlichen Lagerungsdichte ist NICHT in die Massenermittlung einkalkuliert.

Baumgrubengröße 2,85 m x 2,85 m x 1,5m

Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.

147 m3 EP..... GP .....

080.0200 **Vertikales Baumbelüftungs- und -bewässerungssystem liefern u. einbauen**

Liefern und Herstellen eines vertikalen Wurzelbelüftungs- und -bewässerungssystem einschl. Aufsatz im Bereich des erweiterten Wurzelraums:
1,2m perforiertes Verbundrohr aus HDPE, Innendurchmesser 100mm, mit 1,2mm Schlitzbreite, Lufteintrittsfläche mind. 50 cm²/lfm, Einlass-Aufsatz aus Aluminiumguss AlSi7Mg oben quadratisch (100x100 mm, geeignet für Pflastersteine bis 12 cm, mit schwenkbarem Deckel aus Edelstahl 90x90mm, Kranz zur Befestigung im Belag, rundes Unterteil, D100 mm mit Noppen zur Koppelung an Rohr, liefern und nach Herstellerangaben einbauen.
Unterkante Belüftungsrohr ca. 1,20 m unter OK Fertighöhe Stellplätze
Die erforderlichen Erdarbeiten und Verfüllung werden nicht

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

separat vergütet.
2 Stk. Belüftungsrohre und 2 Stk. Bewässerungsrohre pro Baumstandort, Abrechnung pro Stk

43 Stk EP..... GP .....

080.0210 **Bewässerungssack 2x60 l**

Bewässerungssack 2x60 l
Material: UV-stabilisierte
glatte Polyethylenfolie mit
hoher Reiß- bzw. Weiterreißfestigkeit
für langlebige Verwendung.
Bewässerungslöcher rückstandsfrei hohlgestanzt
und durchmesserstabil durch verzugsfestes Material
liefern und montieren.
Nach Abschluss des Bewässerungszeitraumes
Bewässerungssäcke demontieren, bei AN auf Lager
transportieren und lagern bis zur nächsten Vegetationsperiode.
Zu Beginn der nächsten Vegetationsperiode aus Lager des AN
holen und wieder montieren/einrichten.

Abrechnung pro Baum

43 Stk EP..... GP .....

080.0220 **Versickerungsversuch Baumgrubensohle**

Versickerungsversuch Baumgrubensohle auf besondere Anordnung des AG zur Bestimmung des Kf-Werts (Durchlässigkeitsbeiwert) durch Versickerungsversuch auf der Baumgrubensohle vor Einbau von tragähigem Baumsubstrat.
Untersuchung und Prüfbericht eines anerkannten und unabhängigen Prüflabors, einschließlich Prüfprotokoll. Wahl der zu prüfenden Stellen erfolgt durch AG bzw. Bauleitung.
Die Prüfungen sind unabhängig voneinander ggf. in mehreren Abschnitten an mehreren Tagen voneinander durchzuführen.

4 St EP..... GP .....

080.0230 **Thermischer Rindenschutz liefern und herstellen**

Thermischen Rindenschutz incl. Voranstrich herstellen.
Schutz der Rinde am Stamm und Hauptästen von Hochstämmen und Solitären gegen Verdunstung und Sonneneinstrahlung herstellen. Stamm mittels Schleifvlies reinigen und mit Voranstrich einstreichen.
Thermischer Rindenschutz durch Anstrich der mehrjährig haftenden weißen Stammschutzfarbe, vom Stammfuß bis in die Hauptäste anlegen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Die Farbe wird ab > 10°C auf den trockenen Voranstrich mit einem Pinsel aufgetragen.
Angestrichen werden alle ausgeschriebenen Solitärbäume.

Abrechnung nach Stück.

43 St EP..... GP .....

080.0240 **Verankerung Pfahl-Dreibock L 350 cm**

Pflanzenverankerung nach DIN 18916 herstellen
Pfahl-Dreibock mit Lattenrahmen, Pfähle weißgeschält,
Pfahllänge 350 cm,
Einbau bis 250cm Stammhöhe min. 25cm, höchstens 10cm unter Kronenansatz
einheitliche Ausrichtung der Pfähle
Zopfdicke 8/10 cm,
Bindegut aus Kokosstrick.
Die Verbindung zwischen Pflanze und Verankerung ist so herzustellen, dass keine Verletzung oder Einschnürung der Rinde entsteht.
inkl. Sicherung der Verbindung gegen Verrutschen
inkl. Rückbau und Entsorgung der Verankerung nach Abschluss der Fertigstellungspflege

inkl. Rückbau und Entsorgung der Verankerung nach Abschluss der Fertigstellungspflege

43 St EP..... GP .....

ERSATZPFLANZUNG ERNST-REIN-STRAßE

ERSATZPFLANZUNG ERNST-REIN-STRAßE

Die Ersatzpflanzung ist mit dem Umweltbetrieb Stadt Bielefeld zu koordinieren und den finalen Standort zu bestimmen.

Zunächst wird davon ausgegangen, dass die Ersatzpflanzung in der nähe der neuen Grundstückszufahrt/-ausfahrt in der Ernst-Rein-Straße für Lieferverkehr ist.

Folgene Vorgaben sind zu berücksichtigen:

Die Pflanzung ist mit Dreibockverankerung samt Bindung, weißer Stammschutzfarbe und Gießring auszuführen.

Der Bewässerungsring der Firma Funke kann für die ERsatzpflanzung vom Umweltbetrieb kostenfrei bezogen werden. Die Abholung ist mind. 2 Wochen vor der geplanten Pflanzung abzustimmen.

Die Pflanzungen sind gemäß den DIN 18916

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

„Vegetationstechnik im Landschaftsbau Pflanzen und Pflanzarbeiten“ durchzuführen.

Die Fertigstellungspflege gilt erst mit der Abnahme als abgeschlossen.

080.0250 **Baumgrube D bis 250 cm, ausheben und verfüllen**

Baumgrube D bis 250 T bis 150 cm profilgerecht ausheben und Boden nach Unter- und Oberboden getrennt seitlich lagern
Sohle der Baumgrube lockern
Baumgrube nach Pflanzung wieder verfüllen

1 Stk EP..... GP .....

080.0260 **Verankerung Pfahl-Dreibock L 350 cm**

Pflanzenverankerung nach DIN 18916 herstellen
Pfahl-Dreibock mit Lattenrahmen, Pfähle weißgeschält, Pfahllänge 350 cm,
Einbau bis 250cm Stammhöhe min. 25cm, höchstens 10cm unter Kronenansatz
einheitliche Ausrichtung der Pfähle
Zopfdicke 8/10 cm,
Bindegut aus Kokosstrick.
Die Verbindung zwischen Pflanze und Verankerung ist so herzustellen, dass keine Verletzung oder Einschnürung der Rinde entsteht.
inkl. Sicherung der Verbindung gegen Verrutschen
inkl. Rückbau und Entsorgung der Verankerung nach Abschluss der Fertigstellungspflege

inkl. Rückbau und Entsorgung der Verankerung nach Abschluss der Fertigstellungspflege

1 St EP..... GP .....

080.0270 **Gießring bei Umweltbetrieb Bielefeld abholen und einbauen**

Gießring Fa. Funke kostenfrei bei Umweltbetrieb Bielefeld abholen und einbauen.

Die Abholung ist mind. 2 Wochen vor geplantem Einbau bei

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

dem Umweltbetrieb Bielefeld abzustimmen.

Der Einbau erfolgt nach Hersteller.

Die Koordination ist in den EP einzukalkulieren.

1 St EP..... GP .....

Summe Titel 080

Vegetationstechnische Arbeiten, Netto: .....

090 Titel Pflanzflächen

PFLANZFLÄCHEN/VEGETATIONSBEREICHE

Pflanzung von Gehölzen und Stauden einschließlich Fertigstellungspflege

HWK WIEDERHERSTELLUNG VEGETATIONSBEREICHE

HWK WIEDERHERSTELLUNG VEGETATIONSBEREICHE

090.0010 **HWK Hochstamm pflanzen, StU über 20 bis 30 cm**

Hochstamm, Stammumfang über 20 bis 30 cm, mit Ballen,
pflanzen in vorbereitete und wieder zu verfüllende Pflanzgrube,
Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet.

17 St EP..... GP .....

090.0020 **HWK Heckenpflanze Solitär, 3xv. mB, H 100-150cm pflanzen**

Heckenpflanze Solitär mind. 3xv. ,
Höhe über 100 bis 150 cm, mit Ballen,
bauseits vorhanden pflanzen in vorbereitete Pflanzfläche, inkl.
Erstellung Pflanzgraben und Wiederverfüllung,
Pflanzung in Flucht sowie im gleichmäßigen Abstand der Einzelpflanzen
inkl. Lockerung Sohle mind. 5 cm tief
Überschüssigen Aushub seitlich einplanieren
Bodengruppe 4 DIN 18915,
Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet.

(3 Stk x 127lfm = 381 Stk)

381 St EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
090 Titel Pflanzflächen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

090.0030 **HWK Staudenpflanzung einschließlich Kleingehölze in vorbereitete Pflanzflächen gemäß Pflanzplan**

Staudenpflanzung einschließlich Kleingehölze in vorbereitete Pflanzflächen gemäß
Pflanzplan, in
Bodengruppe 4 nach DIN 18 915 Teil 1.
Nach dem Wiederverfüllen der
Pflanzgruben ist der Oberboden vorsichtig mit den Hände festzudrücken.
Erschwernis durch Böschungen bis 1:1 berechtigen nicht Nachforderungen.

1.040 m² EP..... GP .....

090.0040 **HWK Mulchabdeck. Mulchstoff Holzhäcksel D 3-5cm**

Mulchabdeckung zum Schutz von Vegetationsflächen, Abdecken mit Mulchstoff, Holzhäcksel, Körnung 0/40, Dicke über 3 bis 5 cm, Feststellung der Dicke 3 Wochen nach Andeckung.

1.040 m² EP..... GP .....

HWK WIEDERHERSTELLUNG GEHÖLZE

HWK WIEDERHERSTELLUNG GEHÖLZE

090.0050 **HWK FPf. Hochstämme, 4 AG, im 1. Jahr, Abr. je AG**

Fertigstellungspflege Hochstämme:
- Lockern des Baumsubstrates
- unerwünschten Aufwuchs beseitigen
- Schneiden der trockenen Triebe
- Nachrichten der Verankerungen
- Erziehungsschnitt
- Schnittgut und Abfall von der Fläche entfernen, anfallende Stoffe zur zugelassenen Deponie/ Entsorgungsstelle transportieren.

einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren

Berechnung Einheitspreis je Stk und Arbeitsgang
Die Leistung umfaßt vorraussichtlich 4 Arbeitsgänge.
(4 AG x 17 Stk = 68 Stk)

68 Stk EP..... GP .....

090.0060 **HWK Hochstamm wässern, Bew.sack, im 1. Jahr, 2 AG, je AG 100 l/St**

Hochstämme wässern, im 1. Jahr
Bewässerungssack befüllen und Baumscheibe wässern, Schläuche, Bewässerungswagen und Wasser
sind vom AN zu stellen,
Arbeitsgänge: 15 AG pro Gehölz

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Wassermenge: min. 100 Liter/AG/St
inkl. Rückbau und Einlagerung des Bewässerungssack nach Ende der Vegetationsperiode

alternativ Bewässerung mit Schlauch

Abrechnung nach erfolgreich ausgeführter Stückzahl
Die Leistung umfaßt vorraussichtlich 15 Arbeitsgänge.
(15 AG x 17Stk = 255Stk)

255 Stk EP..... GP .....

090.0070 **HWK Gehölz (klein,groß) düngen, org.-mineral., NPK-Dünger, 3AG**

Düngung Einzelgehölz / Klein-,Großgehölz/Hecke mit organisch-mineralischem NPK-Dünger 20:5:10
durch gleichmäßiges Aufbringen und Einarbeiten im Bereich der Pflanzgrube bzw. Einbringung mittels Ringdrainage.

3 AG (Arbeitsgänge)

Zeitpunkt der Ausführung: während der Fertigstellungspflege bei Mangelerscheinungen in Abstimmung mit der Bauüberwachung
Gesamtmenge: nach Herstellerangaben ca.
ca. 500-600g/Grossgehölz

Abrechnung erfolgt nach
Anzahl anerkannte Düngungen x Anzahl Großgehölze x EP je AG.

Berechnung Einheitspreis:
je Stück Großgehölz und 1 Arbeitsgang
(Mengenermittlung somit z.B.
3 Düngungen x 17Stk. = 51 Stk.)

51 Stk EP..... GP .....

NEUE VEGETATIONSBEREICHE

NEUE VEGETATIONSBEREICHE

090.0080 **Hochstamm pflanzen, StU über 20 bis 30 cm**

Hochstamm, Stammumfang über 20 bis 30 cm, mit Ballen, pflanzen in vorbereitete und wieder zu verfüllende Pflanzgrube, Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet.

43 St EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
090 Titel Pflanzflächen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

090.0090 **Heckenpflanze Solitär, 3xv. mB, H 100-150cm pflanzen**

Heckenpflanze Solitär mind. 3xv. ,
Höhe über 100 bis 150 cm, mit Ballen,
bauseits vorhanden pflanzen in vorbereitete Pflanzfläche, inkl. Erstellung Pflanzgraben und Wiederverfüllung,
Pflanzung in Flucht sowie im gleichmäßigen Abstand der Einzelpflanzen
inkl. Lockerung Sohle mind. 5 cm tief
Überschüssigen Aushub seitlich einplanieren
Bodengruppe 4 DIN 18915,
Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet.

(3 Stk x 23lfm = 69 Stk)

69 St EP..... GP .....

090.0100 **Staudenpflanzung einschließlich Kleingehölze in vorbereitete Pflanzflächen gemäß Pflanzplan**

Staudenpflanzung einschließlich Kleingehölze in vorbereitete Pflanzflächen gemäß
Pflanzplan, in
Bodengruppe 4 nach DIN 18 915 Teil 1.
Nach dem Wiederverfüllen der
Pflanzgruben ist der Oberboden vorsichtig mit den Hände festzudrücken.
Erschwernis durch Böschungen bis 1:1 berechtigen nicht Nachforderungen.

1.150 m² EP..... GP .....

NEUE GEHÖLZE

NEUE GEHÖLZE

090.0110 **FPf. Hochstämme, 4 AG, im 1. Jahr, Abr. je AG**

Fertigstellungspflege Hochstämme:
- Lockern des Baumsubstrates
- unerwünschten Aufwuchs beseitigen
- Schneiden der trockenen Triebe
- Nachrichten der Verankerungen
- Erziehungsschnitt
- Schnittgut und Abfall von der Fläche entfernen, anfallende Stoffe zur zugelassenen Deponie/ Entsorgungsstelle

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

transportieren.
einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren

Berechnung Einheitspreis je Stk und Arbeitsgang
Die Leistung umfaßt vorraussichtlich 4 Arbeitsgänge.
(4 AG x 43 Stk = 172 Stk)

172 Stk EP..... GP .....

090.0120 **Hochstamm wässern, Bew.sack, im 1. Jahr, 2 AG, je AG 100 l/St**

Hochstämme wässern, im 1. Jahr
Bewässerungssack befüllen und Baumscheibe wässern,
Schläuche, Bewässerungswagen und Wasser
sind vom AN zu stellen,
Arbeitsgänge: 15 AG pro Gehölz
Wassermenge: min. 100 Liter/AG/St
inkl. Rückbau und Einlagerung des Bewässerungssack nach Ende der Vegetationsperiode

alternativ Bewässerung mit Schlauch

Abrechnung nach erfolgreich ausgeführter Stückzahl
Die Leistung umfaßt vorraussichtlich 15 Arbeitsgänge.
(15 AG x 43Stk = 645Stk)

645 Stk EP..... GP .....

090.0130 **Gehölze (klein,Groß) düngen, org.-mineral., NPK-Dünger, 3AG**

Düngung Einzelgehölz / Klein-, Großgehölz mit
organisch-mineralischem NPK-Dünger 20:5:10
durch gleichmäßiges Aufbringen und Einarbeiten im Bereich der Pflanzgrube bzw. Einbringung mittels Ringdrainage.

3 AG (Arbeitsgänge)

Zeitpunkt der Ausführung: während der Fertigstellungspflege bei Mangelerscheinungen in Abstimmung mit der Bauüberwachung
Gesamtmenge: nach Herstellerangaben ca.
ca. 500-600g/Grossgehölz

Abrechnung erfolgt nach
Anzahl anerkannte Düngungen x Anzahl Großgehölze x EP je AG.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
090 Titel Pflanzflächen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Berechnung Einheitspreis:
je Stück Großgehölz und 1 Arbeitsgang
(Mengenermittlung somit z.B.
3 Düngungen x 50Stk. = 150 Stk.)

150 Stk EP..... GP .....

NEUE GEHÖLZE ERSATZPFLANZUNG ERNST-REIN-STRAßE ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE

NEUE GEHÖLZE ERSATZPFLANZUNG
ERNST-REIN-STRAßE ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHE

Die Ersatzpflanzung ist mit dem Umweltbetrieb Stadt Bielefeld zu koordinieren und den finalen Standort zu bestimmen.

Zunächst wird davon ausgegangen, dass die Ersatzpflanzung in der nähe der neuen Grundstückszufahrt/-ausfahrt in der Ernst-Rein-Straße für Lieferverkehr ist.

Folgene Vorgaben sind zu berücksichtigen:

Die Pflanzung ist mit Dreibockverankerung samt Bindung, weißer Stammschutzfarbe und Gießring auszuführen.

Der Bewässerungsring der Firma Funke kann für die ERsatzpflanzung vom Umweltbetrieb kostenfrei bezogen werden. Die Abholung ist mind. 2 Wochen vor der geplanten Pflanzung abzustimmen.

Die Pflanzungen sind gemäß den DIN 18916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau Pflanzen und Pflanzarbeiten“ durchzuführen.

Die Fertigstellungspflege gilt erst mit der Abnahme als abgeschlossen.

090.0140 **HWK Hochstamm pflanzen, StU über 20 bis 30 cm**

Hochstamm, Stammumfang über 20 bis 30 cm, mit Ballen, pflanzen in vorbereitete und wieder zu verfüllende Pflanzgrube, Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet.

1 St EP..... GP .....

Summe Titel 090

Pflanzflächen, Netto: .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
100 Titel Rasen und Saatenflächen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

100 Titel Rasen und Saatenflächen

RASEN- UND SAATENFLÄCHEN

Ansaat von Saatgut und Rasen sowie Verlegung von Fertigrasen einschließlich Feinplanum und Fertigstellungspflege

HWK WIEDERHERSTELLUNG RASENFLÄCHEN/LANDSCHAFTSRASEN

HWK WIEDERHERSTELLUNG
RASENFLÄCHEN/LANDSCHAFTSRASEN

100.0010 **HWK Vegetationsschicht fräsen für Rasen-, Wiesenflächen**

Vegetationsschicht für Rasen- und Wiesenfläche lockern
durch Fräsen,
mit Fräse, Tiefe 15 cm,
Steine und Fremdkörper, Durchmesser ab 5 cm,
Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen,
laden und abfahren, incl. Entsorgungskosten.
Bodengruppe 1 bis 4 DIN 18 915 Teil 1.
Flächen trittfest verdichten.
Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

732 m2 EP..... GP .....

100.0020 **HWK Feinplanum für Rasen- und Wiesenflächen**

Feinplanum für Rasen und Wiesenflächen herstellen,
zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2
Anschlüsse an Beläge und Einfassungen 3 cm unter Belagsoberkante!
Steine und Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen,
Dauerunkräuter ausgraben, Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 5cm
Bodengruppe 2 und 4 DIN 18 915 Teil 1,
Die Stoffe sind zu laden und abzufahren,
incl. Entsorgungskosten.
Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

732 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
100 Titel Rasen und Saatenflächen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

100.0030 **HWK Düngung der Rasenfläche ´Hornoska Spezial´- 100 gr**

Düngung der Rasenfläche
organisch/mineralischer NPK-Dünger
Erzeugnis: ´Hornoska Spezial´
Dünger aufbringen,
Menge/m²: 100 gr
Zeitpunkt der Ausführung vor dem Pflanzen.
Abrechnung nach aufgebrachter Menge.

74 kg EP..... GP .....

100.0040 **HWK Ansaat Wiese / Landschaftsrasen**

Ansaat Landschaftsrasen
mit Regel-Saatgutmischung 7.1.1
in einem Arbeitsgang,
Saatgutmenge 20 g/m2. Das Saatgut gleichmäßig einsäen, einigeln und abwalzen. Das Saatgut muß in Bezug auf Kennzeichnung, Verpackung und Verschliessung den gesetzlichen Bestimmungen über Zertifiziertes Saatgut entsprechen.

Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

732 m2 EP..... GP .....

100.0050 **HWK Zulage zur Vorposition, für regionales Saatgut**

Zulage zur Vorposition, wie zuvor jedoch regionales Saatgut, Herkunftsgebiet Westfalen

732 m2 EP..... GP .....

NEUE RASENFLÄCHE LANDSCHAFTSRASEN

NEUE RASENFLÄCHE LANDSCHAFTSRASEN

100.0060 **Vegetationsschicht fräsen für Rasen-, Wiesenflächen**

Vegetationsschicht für Rasen- und Wiesenfläche lockern
durch Fräsen,
mit Fräse, Tiefe 15 cm,
Steine und Fremdkörper, Durchmesser ab 5 cm,
Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen,
laden und abfahren, incl. Entsorgungskosten.
Bodengruppe 1 bis 4 DIN 18 915 Teil 1.
Flächen trittfest verdichten.
Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

1.015 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
100 Titel Rasen und Saatenflächen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
100.0070	**Feinplanum für Rasen- und Wiesenflächen** Feinplanum für Rasen und Wiesenflächen herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 Anschlüsse an Beläge und Einfassungen 3 cm unter Belagsoberkante! Steine und Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Dauerunkräuter ausgraben, Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 5cm Bodengruppe 2 und 4 DIN 18 915 Teil 1, Die Stoffe sind zu laden und abzufahren, incl. Entsorgungskosten. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.	**1.015 m2**	EP.....	GP .....
100.0080	**Düngung der Rasenfläche ´Hornoska Spezial´- 100 gr** Düngung der Rasenfläche organisch/mineralischer NPK-Dünger Erzeugnis: ´Hornoska Spezial´ Dünger aufbringen, Menge/m²: 100 gr Zeitpunkt der Ausführung vor dem Pflanzen. Abrechnung nach aufgebrachter Menge.	**102 kg**	EP.....	GP .....
100.0090	**Ansaat Wiese / Landschaftsrasen** Ansaat Landschaftsrasen mit Regel-Saatgutmischung 7.1.1 in einem Arbeitsgang, Saatgutmenge 20 g/m2. Das Saatgut gleichmäßig einsäen, einigeln und abwalzen. Das Saatgut muß in Bezug auf Kennzeichnung, Verpackung und Verschliessung den gesetzlichen Bestimmungen über Zertifiziertes Saatgut entsprechen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.	**1.015 m2**	EP.....	GP .....
100.0100	**Zulage zur Vorposition, für regionales Saatgut** Zulage zur Vorposition, wie zuvor jedoch regionales Saatgut, Herkunftsgebiet Westfalen	**1.015 m2**	EP.....	GP .....

Summe Titel 100

Rasen und Saatenflächen, Netto: .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
110	Titel	Fertigstellungspflege

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

110 Titel Fertigstellungspflege

Vorbemerkung Pflegeleistungen

Die Vergütung der Pflegeleistungen erfolgt nur nach tatsächlich erbrachten Leistungen bzw. Gängen.

Alle Pflegeleistungen bzw. Pflegegänge (Pflanzflächenpflege, Mäharbeiten, Wässerungen, Düngungen, etc) müssen vor Ausführung der Bauleitung schriftlich 3 Tag vorher angemeldet bzw. angezeigt werden.
Auf der Mitteilung müssen das Datum, die entsprechende Pflegeleistung und die entsprechende Gangzahl aufgeführt werden.

HWK FERTIGSTELLUNGSPFLEGE PFLANZFLÄCHEN/VEGETATIONSBEREICHE

HWK FERTIGSTELLUNGSPFLEGE
PFLANZFLÄCHEN/VEGETATIONSBEREICHE

110.0010 HWK FPf. Pflanzflächen, 10 Ag, inkl. Deponie, Abr. je Arbeitsgang

Fertigstellungspflege Pflanzfläche:
-Lockern der Pflanzfläche
-unerwünschten Aufwuchs abtrennen und beseitigen
- Schneiden der trockenen Triebe
-alle gärtnerisch notwendigen Schnittmaßnahmen wie verblühte Samenstände bei Stauden und Gehölzen ausschneiden (Rosen, remontierende Pflanzen etc.)
-Bearbeitungstiefe unter Beachtung der jeweiligen Pflanzenart, im Mittel 5 cm, ausdauernde Wurzelunkräuter ausgraben,
- Nachrichten der Verankerungen
- Erziehungsschnitt der Großgehölze
-1. Anschnitt der Heckenpflanzungen
- nachmulchen des offenen Bodens
-Abfall von der Fläche entfernen, anfallende Stoffe zur zugelassenen Deponie/ Entsorgungsstelle transportieren.
einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren
Arbeitsgänge: vorraussichtlich 8
Abrechnung in der Horizontalprojektion.

Berechnung Einheitspreis je m² und Arbeitsgang

(10 Pflegegänge x 1040 m² = 10400 m²)

10.400 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
110 Titel Fertigstellungspflege

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

110.0020 **HWK FPf. Großgehölz in Baumscheibe, 4 Ag, inkl. Deponie, Abr. je Arbeitsgang**

HWK Fertigstellungspflege Pflanzfläche:
-Lockern des Baumsubstrates
-unerwünschten Aufwuchs beseitigen
- Schneiden der trockenen Triebe
-alle gärtnerisch notwendigen Schnittmaßnahmen wie verblühte Samenstände bei Stauden und Gehölzen ausschneiden (Rosen, remontierende Pflanzen, u.a.)
-Nachrichten der Verankerungen
-Erziehungsschnitt
-Schnittgut und Abfall von der Fläche entfernen, anfallende Stoffe zur zugelassenen Deponie/ Entsorgungsstelle transportieren.
einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren

Berechnung Einheitspreis je STK und Arbeitsgang
Abbrechnung je Arbeitsgang
Die Leistung umfaßt vorraussichtlich 4 Arbeitsgänge.
(4 Pflegegänge x 7 STK =28 STK)

28 Stk EP..... GP .....

110.0030 **HWK FPf. Hochstämme, 4 AG, im 1. Jahr**

HWK Fertigstellungspflege Hochstämme:
- Lockern des Baumsubstrates
- unerwünschten Aufwuchs beseitigen
- Schneiden der trockenen Triebe
- Nachrichten der Verankerungen
- Erziehungsschnitt
- Schnittgut und Abfall von der Fläche entfernen, anfallende Stoffe zur zugelassenen Deponie/ Entsorgungsstelle transportieren.
einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren

Berechnung Einheitspreis je Stk und Arbeitsgang
Abbrechnung je Arbeitsgang
Die Leistung umfaßt vorraussichtlich 4 Arbeitsgänge.
(4 AG x 17 Stk = 68 Stk)

68 Stk EP..... GP .....

HWK FERTIGSTELLUNGSPFLEGE - WÄSSERN

HWK FERTIGSTELLUNGSPFLEGE - WÄSSERN

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
110 Titel Fertigstellungspflege

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

110.0040 **HWK Hochstamm wässern, Bew.sack, im 1. Jahr, 25 AG, je AG 100 l/St**

HWK Hochstämme wässern, im 1. Jahr
Bewässerungssack befüllen und Baumscheibe wässern,
Schläuche, Bewässerungswagen und Wasser
sind vom AN zu stellen,
Arbeitsgänge: 25 pro Gehölz
Wassermenge: min. 100 Liter/AG/St
inkl. Rückbau und Einlagerung des Bewässerungssack nach
Ende der Vegetationsperiode
Zeitraum des Rückbaus: Mitte Oktober
Zeitraum der Anbringung: Anfang April
Einlagerung: bis Ende April

Abrechnung nach erfolgreich ausgeführter Stückzahl
Die Leistung umfaßt vorraussichtlich 25 Arbeitsgänge.
(25 AG x 17 Stk = 425Stk)

425 Stk EP..... GP .....

110.0050 **HWK Großgehölze wässern im 1. Jahr, 25 Ag, je Ag 300 l/St**

HWK Großgehölz wässern im 1. Jahr
Wasser kann den bauseits vorhandenen Zapfstellen
unentgeltlich entnommen werden,
Lage der Zapfstellen bis 60m Entfernung,
Schläuche sind vom AN zu stellen,
Arbeitsgänge: 25
Wassermenge: min. 300 Liter/Ag/St

Abrechnung Pro Gehölz und Arbeitsgang und erfolgreich
ausgeführter Stückzahl

(25 Pflegegänge x 7 Stk = 175 Stk)

175 Stk EP..... GP .....

110.0060 **HWK Pflanzfläche wässern im 1. Jahr, 25 Ag, je Ag mind. 20 l/m2**

HWK Pflanzflächen wässern im 1. Jahr
nach den für den jeweiligen Pflanztypus notwendigen
Wassermengen
Wasser kann den bauseits vorhandenen Zapfstellen
unentgeltlich entnommen werden,
Lage der Zapfstellen bis 100m Entfernung,
Schläuche sind vom AN zu stellen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Mindestwassermenge je Arbeitsgang/m2: 20 Liter,
Arbeitsgänge: 25

Abrechnung pro Arbeitsgang/m2

(1040 m2 Pflanzfläche x 25 AG = 26000m2)

26.000 m2 EP..... GP .....

FERTIGSTELLUNGSPFLEGE PFLANZFLÄCHEN/VEGETATIONSBEREICHE

FERTIGSTELLUNGSPFLEGE
PFLANZFLÄCHEN/VEGETATIONSBEREICHE

110.0070 **FPf. Pflanzflächen, 10 Ag, inkl. Deponie, Abr. je Arbeitsgang**

Fertigstellungspflege Pflanzfläche:
-Lockern der Pflanzfläche
-unerwünschten Aufwuchs abtrennen und beseitigen
- Schneiden der trockenen Triebe
-alle gärtnerisch notwendigen Schnittmaßnahmen wie verblühte Samenstände bei Stauden und Gehölzen ausschneiden (Rosen, remontierende Pflanzen etc.)
-Bearbeitungstiefe unter Beachtung der jeweiligen Pflanzenart, im Mittel 5 cm, ausdauernde Wurzelunkräuter ausgraben,
- Nachrichten der Verankerungen
- Erziehungsschnitt der Großgehölze
-1. Anschnitt der Heckenpflanzungen
- nachmulchen des offenen Bodens
-Abfall von der Fläche entfernen, anfallende Stoffe zur zugelassenen Deponie/ Entsorgungsstelle transportieren.
einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren
Arbeitsgänge: vorraussichtlich 8
Abrechnung in der Horizontalprojektion.

Berechnung Einheitspreis je m² und Arbeitsgang

(10 Pflegegänge x 1208 m² = 12080 m²)

12.080 m2 EP..... GP .....

110.0080 **FPf. Großgehölz in Baumscheibe, 4 Ag, inkl. Deponie, Abr. je Arbeitsgang**

Fertigstellungspflege Pflanzfläche:
-Lockern des Baumsubstrates
-unerwünschten Aufwuchs beseitigen
- Schneiden der trockenen Triebe
-alle gärtnerisch notwendigen Schnittmaßnahmen wie verblühte Samenstände bei Stauden und Gehölzen ausschneiden (Rosen, remontierende Pflanzen, u.a.)
- Nachrichten der Verankerungen
- Erziehungsschnitt
-Schnittgut und Abfall von der Fläche entfernen, anfallende

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
110 Titel Fertigstellungspflege

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Stoffe zur zugelassenen Deponie/ Entsorgungsstelle transportieren.
einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren
Arbeitsgänge: vorraussichtlich 4

Berechnung Einheitspreis je STK und Arbeitsgang

(4 Pflegegänge x 15 STK = 60 STK)

88 Stk EP..... GP .....

110.0090 **FPf. Hochstämme, 4 AG, im 1. Jahr**

Fertigstellungspflege Hochstämme:
- Lockern des Baumsubstrates
- unerwünschten Aufwuchs beseitigen
- Schneiden der trockenen Triebe
- Nachrichten der Verankerungen
- Erziehungsschnitt
- Schnittgut und Abfall von der Fläche entfernen, anfallende Stoffe zur zugelassenen Deponie/ Entsorgungsstelle transportieren.
einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren

Berechnung Einheitspreis je Stk und Arbeitsgang
Die Leistung umfaßt vorraussichtlich 4 Arbeitsgänge.
(4 AG x 20 Stk = 80 Stk)

80 Stk EP..... GP .....

FERTIGSTELLUNGSPFLEGE - WÄSSERN

FERTIGSTELLUNGSPFLEGE - WÄSSERN

110.0100 **Hochstamm wässern, Bew.sack, im 1. Jahr, 25 AG, je AG 100 l/St**

Hochstämme wässern, im 1. Jahr
Bewässerungssack befüllen und Baumscheibe wässern,
Schläuche, Bewässerungswagen und Wasser
sind vom AN zu stellen,
Arbeitsgänge: 25 pro Gehölz
Wassermenge: min. 100 Liter/AG/St
inkl. Rückbau und Einlagerung des Bewässerungssack nach Ende der Vegetationsperiode
Zeitraum des Rückbaus: Mitte Oktober
Zeitraum der Anbringung: Anfang April
Einlagerung: bis Ende April

Abrechnung nach erfolgreich ausgeführter Stückzahl
Die Leistung umfaßt vorraussichtlich 20 Arbeitsgänge.
(25 AG x 20 Stk = 400 Stk)

500 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
110 Titel Fertigstellungspflege

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	

110.0110 **Großgehölze wässern im 1. Jahr, 25 Ag, je Ag 300 l/St**

Großgehölz wässern im 1. Jahr
Wasser kann den bauseits vorhandenen Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden,
Lage der Zapfstellen bis 60m Entfernung,
Schläuche sind vom AN zu stellen,
Arbeitsgänge: 25
Wassermenge: min. 300 Liter/Ag/St

Abrechnung Pro Gehölz und Arbeitsgang

(25 Pflegegänge x 15 Stk = 150 Stk)

375 Stk EP..... GP .....

110.0120 **Pflanzfläche wässern im 1. Jahr, 25 Ag, je Ag mind. 20 l/m2**

Pflanzflächen wässern im 1. Jahr
nach den für den jeweiligen Pflanztypus notwendigen Wassermengen
Wasser kann den bauseits vorhandenen Zapfstellen unentgeltlich entnommen werden,
Lage der Zapfstellen bis 100m Entfernung,
Schläuche sind vom AN zu stellen,
Mindestwassermenge je Arbeitsgang/m2: 25 Liter,
Arbeitsgänge: 10

Abrechnung pro Arbeitsgang/m2

(1208 m2 Pflanzfläche x 25 AG = 30200 m2)

30.200 m2 EP..... GP .....

HWK FERTIGSTELLUNGSPFLEGE WIEDERHERSTELLUNG RASENFLÄCHEN

HWK FERTIGSTELLUNGSPFLEGE
WIEDERHERSTELLUNG RASENFLÄCHEN

HWK Vorbemerkung Pflegeleistungen

HWK Die Vergütung der Pflegeleistungen erfolgt nur nach tatsächlich erbrachten Leistungen bzw. Gängen.

Alle Pflegeleistungen bzw. Pflegegänge (Pflanzflächenpflege, Mäharbeiten, Wässerungen, Düngungen, etc) müssen vor

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Ausführung der Bauleitung schriftlich 3 Tag vorher angemeldet bzw. angezeigt werden.
Auf der Mitteilung müssen das Datum, die entsprechende Pflegeleistung und die entsprechende Gangzahl aufgeführt werden.

110.0130 **HWK Fertigstellungspflege Landschaftsrasenflächen, 6 Ag, inkl. Beregnung**

Fertigstellungspflege für Landschaftsrasenflächen.
Rasen bei einer Wuchshöhe von 5 - 8 cm mähen.
Schnitthöhe: 3 bis 4 cm
Schnittgut aufnehmen und zur Kompostieranlage transportieren,
einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren.
Nach 2. Schnitt Abwalzen und Ablesen von Steinen größer als 3 cm,
Beregnen bis zur Abnahme:
Es ist von bis zu 30 Vorgängen auszugehen, die Beregnung muss flächendeckend mit Standregnern
ausgeführt werden inkl. Schläuche und Anschlüsse für eine Zapfstelle bis 200m Entfernung.
Auszuführen, Dauer mind. 20 min.
Nach dem 3. Schnitt Rasenfläche gleichmäßig mit mineralischem Volldünger bestreuen.
Streumenge: 40 g/m2
inkl. Nachsaat nicht angegangener Flächen
inkl. Nachsanden und Abwalzens des Planums
Die Leistung umfasst mindestens 6 Arbeitsgänge bis zur Abnahme.
(Voller Arbeitsgang ist nur bei komplett aufgelaufener Saatfläche anrechenbar, ansonsten prozentualer Anteil der tatsächlichen aufgelaufenen Flächen)
weitere Mähgänge bis zur Abnahmefähigkeit der Komplettfläche des Rasen gehen zu Lasten des Auftragnehmers
Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion je AG.

6AG x 590m² =3540,0m²

3.540 m2 EP..... GP .....

FERTIGSTELLUNGSPFLEGE
NEUE RASEN-/SAATENFLÄCHEN

FERTIGSTELLUNGSPFLEGE
NEUE RASEN-/SAATENFLÄCHEN

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
110 Titel Fertigstellungspflege

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Vorbemerkung Pflegeleistungen

Die Vergütung der Pflegeleistungen erfolgt nur nach tatsächlich erbrachten Leistungen bzw. Gängen.

Alle Pflegeleistungen bzw. Pflegegänge (Pflanzflächenpflege, Mäharbeiten, Wässerungen, Düngungen, etc) müssen vor Ausführung der Bauleitung schriftlich 3 Tag vorher angemeldet bzw. angezeigt werden.
Auf der Mitteilung müssen das Datum, die entsprechende Pflegeleistung und die entsprechende Gangzahl aufgeführt werden.

110.0140 **Fertigstellungspflege Landschaftsrasenflächen, 6 Ag, inkl. Beregnung**

Fertigstellungspflege für Landschaftsrasenflächen.
Rasen bei einer Wuchshöhe von 5 - 8 cm mähen.
Schnitthöhe: 3 bis 4 cm
Schnittgut aufnehmen und zur Kompostieranlage transportieren,
einschl. Verwertungs-, Entsorgungsgebühren.
Nach 2. Schnitt Abwalzen und Ablesen von Steinen größer als 3 cm,
Beregnen bis zur Abnahme:
Es ist von bis zu 30 Vorgängen auszugehen, die Beregnung muss flächendeckend mit Standregnern
ausgeführt werden inkl. Schläuche und Anschlüsse für eine Zapfstelle bis 200m Entfernung.
Auszuführen, Dauer mind. 20 min.
Nach dem 3. Schnitt Rasenfläche gleichmäßig mit mineralischem Volldünger bestreuen.
Streumenge: 40 g/m2
inkl. Nachsaat nicht angegangener Flächen
inkl. Nachsanden und Abwalzens des Planums
Die Leistung umfasst mindestens 6 Arbeitsgänge bis zur Abnahme.
(Voller Arbeitsgang ist nur bei komplett aufgelaufener Saatfläche anrechenbar, ansonsten prozentualer Anteil der tatsächlichen aufgelaufenen Flächen)
weitere Mähgänge bis zur Abnahmefähigkeit der Komplettfläche des Rasen gehen zu Lasten des Auftragnehmers
Die Abrechnung erfolgt in der Horizontalprojektion je AG.

6AG x 564 m² =3384,0m²

3.384 m2 EP..... GP .....

Summe Titel 110

Fertigstellungspflege, Netto: .....

120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120	Titel	Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

INSTANDSETZUNG

Maßnahmen zur Wiederherstellung des zum bestimmungsgemäßen Gebrauch geeigneten Zustandes,

wie: öffentlicher Gehweg; Baustellenzufahrten, Wiederherstellung der Abläufe; versetzen von Überflurhydranten, Straßenabläufe im öffenentlichen Bereich Gehweg;
Straßenschilder/Beschilderung im öffenlichen Bereich umsetzen und aller sonstig notwendigen Maßnahmenen.

Der öffentliche Gehweg ist für die Wiederherstellung des Gehwegs im Bereich der Rückzubauenden Bestandszufahrten und der neu zuerstellenden Gehwegsüberfahrten, ebenso die Umpositionierung öffentlicher Straßenschilder in der Ernst-Rein-Straße und der Nowgorodstraße sind mit der Stadt abzustimmen.

Die notwendige Abstimmung und Koordination ist entsprechend in die Einheitspreise einzukalkulieren.

HINWEIS VERLEGEMUSTER FÜR PFLASTERFLÄCHEN

HINWEIS VERLEGEMUSTER FÜR PFLASTERFLÄCHEN

Die in den Ausschreibungs- und Ausführungsunterlagen dargestellten Verlegemuster stellen das planerische Gestaltungskonzept dar. Unabhängig von der Wahl des Fabrikats hat der Auftragnehmer vor Beginn der Pflasterarbeiten ein Verlegemuster einschließlich der Darstellung von Formaten, Rastermaßen, Fugenverlauf, Randanschlüssen, Einbauten, Schnitten sowie Übergangsbereichen zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Sofern das vom Auftragnehmer angebotene Pflaster hinsichtlich Steinformat, Rastermaß, Steinabmessungen oder Verlegesystem von der Ausschreibungsplanung abweicht, hat der Auftragnehmer das Verlegemuster eigenverantwortlich an die angebotenen Produkte anzupassen. Die Anpassung umfasst sämtliche erforderlichen Planunterlagen, Nachweise und Überarbeitungen.

Die prüffähigen Unterlagen sind der Bauleitung bzw. dem Auftraggeber rechtzeitig vor Ausführungsbeginn vorzulegen. Für die Prüfung und Freigabe wird je Prüflauf eine Frist von **15 Arbeitstagen** nach Eingang vollständiger Unterlagen angesetzt. Erforderliche Korrekturen und weitere Prüfläufe sind durch den Auftragnehmer bei der Terminplanung zu berücksichtigen.

Sämtliche Aufwendungen für die Erstellung, Anpassung und Fortschreibung der Verlegemuster sowie daraus resultierende

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Korrekturläufe sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Hieraus können keine Ansprüche auf zusätzliche Vergütung oder Fristverlängerung hergeleitet werden, soweit die Anpassungen aufgrund der vom Auftragnehmer gewählten oder angebotenen Produkte erforderlich werden.

Mit der Ausführung der Pflasterarbeiten darf erst nach schriftlicher Freigabe des Verlegemusters durch die Bauleitung bzw. den Auftraggeber begonnen werden.

ALTE GRUNDSTÜCKSZUFAHRT NOWGORODSTRAßE HÖHE VERKEHRSINSEL ZURÜCKBAUEN UND WIEDERHERSTELLUNG GEHWEG

Alte Grundstückszufahrt Nowgorodstraße höhe Verkehrsinsel in Richtung Kreisverkehr zurückbauen und Wiederherstellung Gehweg

Die alte Grundstückszufahrt höhe Verkehrsinsel muss zurückgebaut werden. Das Pflaster ist wiederherszustellen enstprechend des vorhandenen Gehwegs, die Übergangsteine links und rechts müssen ausgebaut und entsorgt werden. Das Gehwegsniveau ist anzugleichen und Hochbordsteine sind einzubauen, um den Ur-Zustand des Gehwegs (links/rechts) wieder herzustellen.

Die Arbeiten sind mit dem Amt für Verkehr der Stadt Bielefeld abzustimmen und zu koordinieren und in den EP einzukalkuieren.

120.0010 **Pflasterbelag Beton, Verbundpflaster, D 8-10 cm aufneh., entsorgen**

Pflasterbelag aus Verbundpflaster Betonwerkstein
Steinseiten mit verbundgebenden Ausformungen oder Verzahnungen
Formate: 12 x 16 cm bis 32 x 16 cm,
Dicke:8 bis 10 cm
incl. Splitt-/Brechsandbettung Dicke im verdichteten Zustand 4 cm und Fugenfüllung aus ungebundener Bauweise aufnehmen, Material auf LKW des AN laden, transportieren zur Verwertungsanlage und Stoffe der Beseitigung (Verwertung) zuführen,
die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen,
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Aufnehmen von Tragschichten wird separat abgerechnet,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

30 m2 EP..... GP .....

120.0020 **Hochbordstein und Absenkbordsteine/Übergangssteinsatz links/rechts aus Beton, H 15 x 30 aufn. und entsorgen**

Hochbordstein und Absenkbordsteine/Übergangssteinsatz
links/rechts aus Beton DIN EN 1340
Gehweg Nowgorodstraße,
Form H 15 x 30 cm,
einschl. Absenker auf Rundbord,
einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton bis C 20/25
aufnehmen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Längenaufmaß

15 m EP..... GP .....

120.0030 **Kies- und Schottertragschichten aufn. seitl. lagern und wieder einbauen, D 45-50 cm**

Vorhandene Kies- und Schottertragschichten
aus Gehweg Nowgorodstraße
Material: Naturstein-Schotter-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
profilgerecht lösen und aufnehmen,
im Baubereich
als Trag- und Frostschutzschicht
profilgerecht wieder einbauen und lagenweise verdichten,
Verdichtungsgrad 103% DPr
Verformungsmodul Ev2 gemäß ZTV T SoB und RStO
Abtrag ca. 15 bis 40 cm,
Auftrag ca. 15 bis 40 cm
Toleranz +/- 2 cm,
Der Abbruch und Einbau erfolgt abschnittweise, nach Baufortschritt,
incl. evtl. notwendiger Zwischenlagerung.
Förderweg jeweils bis 200 m

Abrechnung nach Ab- oder Auftragsprofil

15 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

120.0040 **Kies-, Schottertragsch. inkl. Unterboden D= 45-50cm aufn., entsorgen**

Kies- und Schottertragschichten sowie Unterboden
unter Gehweg Nowgorodstraße
Material: Recycling-Baustoffgemisch nach RAL-RG 501/1 oder
Naturstein-Schotter-Gemische / Kies-Sand-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
Material bis einschließlich LAGA-Klasse Z1.2
profilgerecht lösen, laden, transportieren und der Verwertung
zuführen. Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN
übernommen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Abtrag bis ca. 40 cm,
Toleranz +/- 5 cm,

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur
Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Abtragsprofil

4 m3 EP..... GP .....

120.0050 **Schottertragschicht RC 0/32, D 15 cm, 100 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fußwegen/Gehweg Nowgorodstraße liefern und einbauen als
ergänzung zu vorhandene Tragschichten
gef. Verformungsmodul min. Ev2>100 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
gleichwertiger Art.

Schichtdicke 15 cm.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

4 m³ EP..... GP .....

Belagsaufbau Pflasterdecke D 8-10 cm, Bk 0,3 bis 1,0 D 60 cm

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F2- und F3-Unterbau
gemäß RStO, **Bk > 0,3 bis 1,0**

Wohnstrassen, PKW-Umfahrten, PKW-Stellplätze
Nicht ständig von Schwerlastverkehr genutzte Abstellflächen

Gesamtaufbau 60 cm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

80 bis 100 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
150 mm Schottertragschicht Ev2 > 150 MN/m2
330 mm frostunempfindliches Material
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum Ev2 > 45 MN/m2

120.0060 **Betonpflasterdecke 100/200/80-100 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 100/200 mm,
Höhe 80-100 mm, wie Bestandspflaster
Ellbogenverband und Farbe wie öffentlicher Gehweg,
kiesbetongrau,
mit Verschiebesicherung, Abstandshalterung an vier
Seitenffächen und unterseitige Profilierung
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und
Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

30 m2 EP..... GP .....

120.0070 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 8 -10 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern,
Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: 8 bis 10 cm

12 m EP..... GP .....

120.0080 **Bordstein aus Beton, H 15x30**

Bordstein aus Beton,
DIN EN 1340, Form H 15 x 30,
höhen- und fluchtgerecht versetzen,
einschl. der Absenkungen, mit Bettung
und Rückenstütze,
einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

C 12/15 DIN EN 206-1,
incl. Schotterunterbau (20 cm),
Borde engfugig verlegen
inkl. Dehnungsfugen im befahrbaren/nicht befahrbaren Bereich
Steinlänge min. 25 cm

15 m EP..... GP .....

120.0090 **Zulage Schnitt Bordstein aus Beton, H / R 15x30**

Zulage für Schnitt
Bordstein aus Beton H / R 15x30
Längenzuschnitte und Gehrungsschnitte

2 Stk EP..... GP .....

ALTE GRUNDSTÜCKSZUFAHRTEN ERNST-REIN-STRAßE ZURÜCKBAUEN

Alte Grundstückszufahrten Ernst-Rein-Straße zurückbauen

Die alte Grundstückszufahrt muss zurückgebaut werden.
Das Pflaster ist wiederherszustellen enstprechend des vorhandenen Gehwegs, die Übergangsteine links und rechts müssen ausgebaut und entsorgt werden. Das Gehwegsniveau ist anzugleichen und Hochbordsteine sind einzubauen, um den Ur-Zustand des Gehwegs (links/rechts) wieder herzustellen.

Die Arbeiten sind mit dem Amt für Verkehr der Stadt Bielefeld abzustimmen und zu koordinieren und in den EP einzukalkuieren.

120.0100 **Pflasterbelag Beton, Verbundpflaster, D 8-10 cm aufneh., entsorgen**

Pflasterbelag aus Verbundpflaster Betonwerkstein
Steinseiten mit verbundgebenden Ausformungen oder Verzahnungen
Formate: 12 x 16 cm bis 32 x 16 cm,
Dicke:8 bis 10 cm
incl. Splitt-/Brechsandbettung Dicke im verdichteten Zustand 4 cm und Fugenfüllung aus ungebundener Bauweise aufnehmen, Material auf LKW des AN laden, transportieren zur Verwertungsanlage und Stoffe der Beseitigung (Verwertung) zuführen,
die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen,
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Aufnehmen von Tragschichten wird separat abgerechnet,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

48 m2 EP..... GP .....

120.0110 **Hochbordstein und Absenkbordsteine/Übergangssteinsatz links/rechts aus Beton, H 15 x 30 aufn. und entsorgen**

Hochbordstein und Absenkbordsteine/Übergangssteinsatz
links/rechts aus Beton DIN EN 1340
Gehweg Ernst-Rein-Straße
Form H 15 x 30 cm,
einschl. Absenker auf Rundbord,
einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton bis C 20/25
aufnehmen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Längenaufmaß

4 m EP..... GP .....

120.0120 **Bordstein aus Beton, T 10 x 30 aufn. und entsorgen**

Bordstein aus Beton DIN EN 1340,
Gehweg Ernts-Rein-Straße,
Form T 10 x 30 cm,
einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton bis C 20/25
aufnehmen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Längenaufmaß

14 m EP..... GP .....

120.0130 **Kies- und Schottertragschichten aufn. seitl. lagern und wieder einbauen, D 45-50 cm**

Vorhandene Kies- und Schottertragschichten
aus Gehweg Ernst-Rein-Straße
Material: Naturstein-Schotter-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
profilgerecht lösen und aufnehmen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

im Baubereich
als Trag- und Frostschutzschicht
profilgerecht wieder einbauen und lagenweise verdichten,
Verdichtungsgrad 103% DPr
Verformungsmodul Ev2 gemäß ZTV T SoB und RStO
Abtrag ca. 15 bis 40 cm,
Auftrag ca. 15 bis 40 cm
Toleranz +/- 2 cm,
Der Abbruch und Einbau erfolgt abschnittweise, nach Baufortschritt,
incl. evtl. notwendiger Zwischenlagerung.
Förderweg jeweils bis 200 m

Abrechnung nach Ab- oder Auftragsprofil

24 m3 EP..... GP .....

120.0140 **Kies-, Schottertragsch. inkl. Unterboden D= 45-50cm aufn., entsorgen**

Kies- und Schottertragschichten sowie Unterboden
unter Gehweg Ernst-Rein-Straße
Material: Recycling-Baustoffgemisch nach RAL-RG 501/1 oder Naturstein-Schotter-Gemische / Kies-Sand-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
Material bis einschließlich LAGA-Klasse Z1.2
profilgerecht lösen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen. Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Abtrag bis ca. 40 cm,
Toleranz +/- 5 cm,

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Abtragsprofil

6 m3 EP..... GP .....

120.0150 **Schottertragschicht RC 0/32, D 15 cm, 100 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fußwegen/Gehweg Ernst-Rein-Straße liefern und einbauen
als ergänzung zu vorhandene Tragschichten
gef. Verformungsmodul min. Ev2>100 MN/m2,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Schichtdicke 15 cm.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

6 m³ EP..... GP .....

Belagsaufbau Pflasterdecke D 8-10 cm, Bk 0,3 bis 1,0 D 60 cm

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F2- und F3-Unterbau gemäß RStO, **Bk > 0,3 bis 1,0**

Wohnstrassen, PKW-Umfahrten, PKW-Stellplätze
Nicht ständig von Schwerlastverkehr genutzte Abstellflächen

Gesamtaufbau 60 cm
80 bis 100 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
150 mm Schottertragschicht Ev2 > 150 MN/m2
330 mm frostunempfindliches Material
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum Ev2 > 45 MN/m2

120.0160 **Betonpflasterdecke 100/200/80-100 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 100/200 mm,
Höhe 80-100 mm, wie Bestandspflaster
Ellbogenverband und Farbe wie öffentlicher Gehweg, kiesbetongrau,
mit Verschiebesicherung, Abstandshalterung an vier Seitenffächen und unterseitige Profilierung
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

48 m2 EP..... GP .....

120.0170 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 8-10 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern, Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge:8 bis 10 cm

17 m EP..... GP .....

120.0180 **Bordstein aus Beton, H 15x30**

Bordstein aus Beton,
DIN EN 1340, Form H 15 x 30,
höhen- und fluchtgerecht versetzen,
einschl. der Absenkungen, mit Bettung
und Rückenstütze,
einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1,
incl. Schotterunterbau (20 cm),
Borde engfugig verlegen
inkl. Dehnungsfugen im befahrbaren/nicht befahrbaren Bereich
Steinlänge min. 25 cm

14 m EP..... GP .....

120.0190 **Zulage Schnitt Bordstein aus Beton, H / R 15x30**

Zulage für Schnitt
Bordstein aus Beton H / R 15x30
Längenzuschnitte und Gehrungsschnitte

2 Stk EP..... GP .....

NEUE GRUNDSTÜCKSZUFAHRT ERNST-REIN-STRAßE HERSTELLEN

Grundstückszufahrt Ernst-Rein-Straße erstellen

Zur Erstellung der neuen Zufahrt wird die alte Zufahrt zurück gebaut und an anderer Stelle neu hergestellt.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Die Maßnahmen sind örtlich nah beianander, sodass der Abbriss Bestehende Zufahrt in der Neuerstellung inkludiert ist.

Die Arbeiten sind mit dem Amt für Verkehr der Stadt Bielefeld abzustimmen und zu koordinieren und in den EP einzukalkuieren.

120.0200 **Pflasterbelag Beton, Verbundpflaster, D 8-10 cm aufneh., entsorgen**

Pflasterbelag aus Verbundpflaster Betonwerkstein
Steinseiten mit verbundgebenden Ausformungen oder Verzahnungen
Formate: 12 x 16 cm bis 32 x 16 cm,
Dicke: bis 10 cm
incl. Splitt-/Brechsandbettung Dicke im verdichteten Zustand 4 cm und Fugenfüllung aus ungebundener Bauweise aufnehmen, Material auf LKW des AN laden, transportieren zur Verwertungsanlage und Stoffe der Beseitigung (Verwertung) zuführen,
die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen,
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Aufnehmen von Tragschichten wird separat abgerechnet,

Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

84 m2 EP..... GP .....

120.0210 **Hochbordstein aus Beton, H 15 x 30 aufn. und entsorgen**

Hochbordstein aus Beton DIN EN 1340
Gehweg Ernst-Rein-Straße
Form H 15 x 30 cm,
einschl. Absenker auf Rundbord,
einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton bis C 20/25 aufnehmen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Längenaufmaß

30 m EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

120.0220 **flanzliche Bodendecke (Grasnarbe) abräumen und entsorgen**

Pflanzliche Bodendecke mit oberster Bodenschicht
abräumen und entsorgen,
Schichtdicke im Mittel 5 cm,
Bodengruppe 2 bis 5 DIN 18 915 Teil 1.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Abrechnung in Horizontalprojektion Abtragsflächen,

Gerodetes Material wird Eigentum des AN und ist auf
zugelassener Deponie oder Kompostieranlage zu entsorgen.

18 m2 EP..... GP .....

120.0230 **Kies- und Schottertragschichten aufn. seitl. lagern und wieder einbauen, D 45-50 cm**

Vorhandene Kies- und Schottertragschichten
aus Gehweg Ernst-Rein-Straße
Material: Naturstein-Schotter-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
profilgerecht lösen und aufnehmen,
im Baubereich
als Trag- und Frostschutzschicht
profilgerecht wieder einbauen und lagenweise verdichten,
Verdichtungsgrad 103% DPr
Verformungsmodul Ev2 gemäß ZTV T SoB und RStO
Abtrag ca. 15 bis 40 cm,
Auftrag ca. 15 bis 40 cm
Toleranz +/- 2 cm,
Der Abbruch und Einbau erfolgt abschnittweise, nach
Baufortschritt,
incl. evtl. notwendiger Zwischenlagerung.
Förderweg jeweils bis 200 m

Abrechnung nach Ab- oder Auftragsprofil

40 m3 EP..... GP .....

120.0240 **Kies-, Schottertragsch. inkl. Unterboden D= 45-50cm aufn., entsorgen**

Kies- und Schottertragschichten sowie Unterboden
unter Gehweg Ernst-Rein-Straße
Material: Recycling-Baustoffgemisch nach RAL-RG 501/1 oder
Naturstein-Schotter-Gemische / Kies-Sand-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
Material bis einschließlich LAGA-Klasse Z1.2
profilgerecht lösen, laden, transportieren und der Verwertung
zuführen. Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN
übernommen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Abtrag bis ca. 40 cm,
Toleranz +/- 5 cm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Abtragsprofil

10 m3 EP..... GP .....

120.0250 **Schottertragschicht RC 0/32, D 15 cm, 100 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fußwegen/Gehweg Überfahrt Ernst-Rein-Straße liefern und einbauen als ergänzung zu vorhandene Tragschichten
gef. Verformungsmodul min. Ev2>100 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Schichtdicke 15 cm.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

10 m³ EP..... GP .....

120.0260 **Straßenablauf aufnehmen, seitlich lagern, Anschlüsse verschließen**

Vorhandenen bordsteinintegrierten Straßenablauf (Bordsteinablauf) aus Betonfertigteilkombination aus unbewehrtem Beton mit Schlammraum, Steckmuffe, Rahmen mit Eimerauflage und Eimer sowie Aufsatz und Rost aus Gusseisen ausbauen.

Ca. Abmessungen des Ablaufes: 30 x 50 cm bis 50 x 50 cm

Belastungsklasse: C 250 bis D 400

Straßenablauf einschließlich aller zugehörigen Bauteile, Anschlussstücke und Befestigungen fachgerecht aufnehmen, reinigen, gegen Beschädigungen sichern und innerhalb der Baustelle seitlich lagern.

Fundament- und Bettungsbeton aufnehmen, laden, transportieren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuführen. Die anfallenden Gebühren sind in den Einheitspreis einzurechnen. Entsorgungsnachweise sind auf Verlangen vorzulegen.

Vorhandenen Rohranschluss während der Bauzeit fachgerecht verschließen und sichern.

Nach Fertigstellung der angrenzenden Verkehrsflächen den ausgebauten Straßenablauf einschließlich aller zugehörigen Bauteile wieder höhen-, flucht- und funktionsgerecht einbauen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

an die vorhandene Entwässerungsleitung anschließen sowie sämtliche erforderlichen Anpassungs- und Nebenarbeiten ausführen.

Alle zur vollständigen Leistung erforderlichen Nebenleistungen, Geräte, Materialien und Arbeitsgänge sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Abrechnungseinheit: St.

1 St EP..... GP .....

Belagsaufbau Pflasterdecke D 8-10 cm, Bk 0,3 bis 1,0 D 60 cm

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F2- und F3-Unterbau gemäß RStO, **Bk > 0,3 bis 1,0**

PKW-Umfahrten, PKW-Stellplätze
Nicht ständig von Schwerlastverkehr genutzte Zu- und Ausfahrt

Gesamtaufbau 60 cm
80 bis 100 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
150 mm Schottertragschicht Ev2 > 150 MN/m2
330 mm frostunempfindliches Material
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum Ev2 > 45 MN/m2

120.0270 **Betonpflasterdecke 100/200/100 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 100/200 mm,
Höhe 100 mm, wie Bestandspflaster
Ellbogenverband und Farbe wie öffentlicher Gehweg, kiesbetongrau,
mit Verschiebesicherung, Abstandshalterung an vier Seitenffächen und unterseitige Profilierung
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
	weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.			
		94 m2	EP.....	GP .....
120.0280	**Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 10 cm**			
	Zuschnitt der Beläge aus Pflaster zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern, Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte Dicke der Beläge: bis 10 cm			
		30 m	EP.....	GP .....
120.0290	**Zulage Schnitt Bordstein aus Beton, T 10x30**			
	Zulage Schnitt Bordstein aus Beton T 10x30 Längenzuschnitte und Gehrungsschnitte			
		2 Stk	EP.....	GP .....
120.0300	**Bordstein aus Beton, H 15x30**			
	Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Form H 15 x 30, höhen- und fluchtgerecht versetzen, einschl. der Absenkungen, mit Bettung und Rückenstütze, einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1, incl. Schotterunterbau (20 cm), Borde engfugig verlegen inkl. Dehnungsfugen im befahrbaren/nicht befahrbaren Bereich Steinlänge min. 25 cm			
		16 m	EP.....	GP .....
120.0310	**Hochbordstein und Absenkbordsteine/Übergangssteinsatz links/rechts aus Beton, H 15 x 30 liefern und versetzten.**			
	Hochbordstein, Rundbordsteine und Absenkbordsteine/Übergangssteinsatz links/rechts aus Beton DIN EN 1340 Gehweg Ernst-Rein-Straße			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Form H 15 x 30 cm,
einschl. Absenker auf Rundbord,
einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton C 20/25
liefern und versetzen.

Abrechnung nach Längenaufmaß

16 m EP..... GP .....

120.0320 **Zulage Schnitt Bordstein aus Beton, H / R 15x30**

Zulage für Schnitt
Bordstein aus Beton H / R 15x30
Längenzuschnitte und Gehrungsschnitte

2 Stk EP..... GP .....

120.0330 **Wiederherstellung öffentliche Grünfläche**

Wiederherstellung einer öffentlichen Grünfläche
(Landschaftsrasen)

Herstellen einer öffentlichen Grünfläche auf einer zuvor befestigten Fläche nach erfolgtem Rückbau der vorhandenen Befestigung durch Dritte.

Auszuführen sind sämtliche zur vollständigen und gebrauchsfertigen Herstellung erforderlichen Leistungen einschließlich aller Nebenleistungen, insbesondere:
6

- erforderliche Boden- und Erdarbeiten,
- Herstellen des Planums,
- Lieferung und Einbau von Oberboden in erforderlicher Mächtigkeit,
- Bodenverbesserungs- und Kultivierungsmaßnahmen soweit für eine ordnungsgemäße Begrünung erforderlich,
- Feinplanum herstellen,
- Profilierung und Anpassung an angrenzende Flächen und Höhen,
- Auslesen und Entfernen von Steinen, Wurzelresten, Bauschutt und sonstigen Fremdkörpern,
- Lieferung und Ansaat einer Landschaftsrasenmischung gemäß RSM für öffentliche Grünflächen,
- Einarbeiten des Saatgutes einschließlich Anwalzen bzw. Andrücken,
- Erstbewässerung nach Ansaat,
- Nacharbeiten bis zur ordnungsgemäßen Herstellung einer geschlossenen, anwuchsfähigen Vegetationsfläche,
- Abfuhr und Entsorgung von Überschussmassen.

8 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

NEUE GRUNDSTÜCKSZUFAHRT NOWGORODSTRAßE HERSTELLEN

Grundstückszufahrt Nowgorodstraße erstellen

120.0340 **Pflasterbelag Beton, Verbundpflaster, D 8-10 cm aufneh., entsorgen**

Pflasterbelag aus Verbundpflaster Betonwerkstein
Steinseiten mit verbundgebenden Ausformungen oder Verzahnungen
Formate: 12 x 16 cm bis 32 x 16 cm,
Dicke: bis 10 cm
incl. Splitt-/Brechsandbettung Dicke im verdichteten Zustand 4 cm und Fugenfüllung aus ungebundener Bauweise aufnehmen,
Material auf LKW des AN laden, transportieren zur Verwertungsanlage und Stoffe der Beseitigung (Verwertung) zuführen,
die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen,
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Aufnehmen von Tragschichten wird separat abgerechnet,

Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

40 m2 EP..... GP .....

120.0350 **Hochbordstein aus Beton, H 15 x 30 aufn. und entsorgen**

Hochbordstein aus Beton DIN EN 1340
Gehweg Ernst-Rein-Straße
Form H 15 x 30 cm,
einschl. Absenker auf Rundbord,
einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton bis C 20/25
aufnehmen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Längenaufmaß

20 m EP..... GP .....

120.0360 **Kies- und Schottertragschichten aufn. seitl. lagern und wieder einbauen, D 45-50 cm**

Vorhandene Kies- und Schottertragschichten
aus Gehweg Ernst-Rein-Straße
Material: Naturstein-Schotter-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
profilgerecht lösen und aufnehmen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

im Baubereich
als Trag- und Frostschutzschicht
profilgerecht wieder einbauen und lagenweise verdichten,
Verdichtungsgrad 103% DPr
Verformungsmodul Ev2 gemäß ZTV T SoB und RStO
Abtrag ca. 15 bis 40 cm,
Auftrag ca. 15 bis 40 cm
Toleranz +/- 2 cm,
Der Abbruch und Einbau erfolgt abschnittweise, nach Baufortschritt,
incl. evtl. notwendiger Zwischenlagerung.
Förderweg jeweils bis 200 m

Abrechnung nach Ab- oder Auftragsprofil

20 m3 EP..... GP .....

120.0370 **Kies-, Schottertragsch. inkl. Unterboden D= 45-50cm aufn., entsorgen**

Kies- und Schottertragschichten sowie Unterboden
unter Gehweg Ernst-Rein-Straße
Material: Recycling-Baustoffgemisch nach RAL-RG 501/1 oder Naturstein-Schotter-Gemische / Kies-Sand-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
Material bis einschließlich LAGA-Klasse Z1.2
profilgerecht lösen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen. Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Abtrag bis ca. 40 cm,
Toleranz +/- 5 cm,

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Abtragsprofil

5 m3 EP..... GP .....

120.0380 **Schottertragschicht RC 0/32, D 15 cm, 100 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fußwegen/Gehweg Überfahrt Ernst-Rein-Straße liefern und einbauen als ergänzung zu vorhandene Tragschichten
gef. Verformungsmodul min. Ev2>100 MN/m2,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Schichtdicke 15 cm.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

5 m³ EP..... GP .....

120.0390 **Straßenablauf aufnehmen, seitlich lagern, Anschlüsse verschließen und wieder einbauen**

Vorhandenen Straßenablauf aus Betonfertigteilkombination aus unbewehrtem Beton mit Schlammraum und Steckmuffe, Rahmen mit Eimerauflage und Eimer sowie Aufsatz und Rost aus Gusseisen,

Abmessungen: 30 x 50 cm bis 50 x 50 cm,

Belastungsklasse C 250 bis D 400,

fachgerecht aufnehmen, reinigen, für den Wiedereinbau kennzeichnen und innerhalb der Baustelle seitlich lagern. Sämtliche Bauteile sind gegen Beschädigungen zu sichern.

Einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten sowie Aufnahme und Entsorgung des vorhandenen Fundament- und Bettungsbetons. Anfallende Materialien laden, transportieren und einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zuführen. Sämtliche Entsorgungsgebühren sind einzukalkulieren. Entsorgungsnachweise sind auf Verlangen vorzulegen.

Vorhandene Rohranschlüsse während der Ausbauzeit fachgerecht verschließen und sichern.

Wiedereinbau seitlich gelagerten Straßenablauf einschließlich Schlammraum, Rahmen, Aufsatz, Eimer und Rost höhen- und fluchtgerecht auf neu herzustellendem Fundament und Bettung einbauen, an vorhandene Leitungen anschließen sowie betriebsfertig herstellen.

2 St EP..... GP .....

120.0400 **Feuerwehr-Hydrant (Überflur) aufn., seitl. lagern, wiedereinbauen**

VFeuerwehr-Hydrant (Überflur) aufnehmen, Versetzen und fachgerechtes Wiederherstellen eines frostfreien Hydrantenanschlusses gemäß DIN 1988 und DIN EN 14384 / DVGW-Regelwerkeines vorhandenen Überflurhydranten an neuer Position.

Freilegen des bestehenden Überflurhydranten einschließlich

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Erdarbeite,Absperren, Entleeren und Demontage des Hydranten in Abstimmung mit dem zuständigen Wasserversorger
Ausbau der Anschlussleitung im erforderlichen Umfang
Transport und Zwischenlagerung bzw. Wiedereinbau des vorhandenen Hydranten
Herstellung der neuen Lage einschließlich einschl. Montagemittel, Schieberkappe aus Gusseisen und Auflagerring aus Beton aufnehmen, Förderweg bis 100 m.
Rohrleitungsdurchmesser DN 100 bis DN 160
Schraubflanschverbindung inkl. neu zu liefernder Dichtungsringe, einschließlich Lieferung und Einbau erforderlicher Rohrleitungsstücke, Formstücke und Armaturen,
Erdarbeiten für neue Rohrtrasse und Fundament und aller erforderlichen Nebenarbeiten zum funktionalen Gebrauch des Hydranten.

Aufnehmen und Entsorgen von ggf. vorhandenen Fundamenten und anderen nicht funktionsfähigen Teilen und Materialien.

Setzen des Hydranten auf neuer Lage einschließlich Fundament,
Anschluss an die Bestandsleitung einschließlich Druckprüfung und Desinfektion,
Wiederverfüllung und Verdichtung gemäß ZTV E-StB
Wiederherstellung der Oberfläche entsprechend Bestand bzw. im Bereich der überarbeitetten Außenanlage insoweit, dass die Beläge im Anschluss angearbeitet werden können.
Funktionsprüfung und Inbetriebnahme
Einmessung und Dokumentation der neuen Lage

Die Abstimmung mit dem Wasserversorger sowie eine Verkehrssicherung nach RSA, eine Wasserhaltung und provisorische Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Zu entsorgende Stoffe laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

1 St EP..... GP .....

Belagsaufbau Pflasterdecke D 8-10 cm, Bk 0,3 bis 1,0 D 60 cm

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F2- und F3-Unterbau gemäß RStO, **Bk > 0,3 bis 1,0**

PKW-Umfahrten, PKW-Stellplätze
Nicht ständig von Schwerlastverkehr genutzte Zu- und Ausfahrt

Gesamtaufbau ca. 60 cm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

100 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
150 mm Schottertragschicht Ev2 > 150 MN/m2
330 mm frostunempfindliches Material
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum Ev2 > 45 MN/m2

120.0410 **Betonpflasterdecke 100/200/100 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 100/200 mm,
Höhe 100 mm, wie Bestandspflaster
Ellbogenverband und Farbe wie öffentlicher Gehweg,
kiesbetongrau,
mit Verschiebesicherung, Abstandshalterung an vier Seitenffächen und unterseitige Profilierung
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

40 m2 EP..... GP .....

120.0420 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 10 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern, Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: bis 10 cm

16 m EP..... GP .....

120.0430 **Bordstein aus Beton, H 15x30**

Bordstein aus Beton,
DIN EN 1340, Form H 15 x 30,
höhen- und fluchtgerecht versetzen,
einschl. der Absenkungen, mit Bettung und Rückenstütze,
einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

C 12/15 DIN EN 206-1,
incl. Schotterunterbau (20 cm),
Borde engfugig verlegen
inkl. Dehnungsfugen im befahrbaren/nicht befahrbaren Bereich
Steinlänge min. 25 cm

3 m EP..... GP .....

120.0440 **Hochbordstein und Absenkbordsteine/Übergangssteinsatz links/rechts aus Beton, H 15 x 30 liefern und versetzten.**

Hochbordstein, Rundbordsteine und
Absenkbordsteine/Übergangssteinsatz links/rechts aus Beton
DIN EN 1340
Gehweg Ernst-Rein-Straße
Form H 15 x 30 cm,
einschl. Absenker auf Rundbord,
einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton C 20/25
liefern und versetzen.

Abrechnung nach Längenaufmaß

20 m EP..... GP .....

120.0450 **Zulage Schnitt Bordstein aus Beton, H / R 15x30**

Zulage für Schnitt
Bordstein aus Beton H / R 15x30
Längenzuschnitte und Gehrungsschnitte

2 Stk EP..... GP .....

TAKTILES LEITSYSTEM ÜBERFAHRBAR NEUE ZUFAHRT NOWGORODSTRAßE

TAKTILES LEITSYSTEM ÜBERFAHRBAR NEUE ZUFAHRT
NOWGORODSTRAßE/GEHWEG

Wie Bestand Campusplatz/Fußgängerweg Nowgorodstraße
folgendes Produkt wurde damals ausgeschrieben und verlegt:

<u>Rippenplatte</u>

Hersteller: FA. Godelmann
Fabrikat: Easycross 2.0 Nueva ferro "Grau UNI"

Rippenplatte nach Merkblatt für Flächenbefestigung
mit Pflaster- und Plattenbelägen
als Einzeiler in Belagsflächen, Breite 300 mm,
aus Betonpflaster
Maße: 300/300/80 mm,
Rippenplatten
gemäß DIN 32984, DIN EN 1338 mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

6 Trapezförmigen Rippen
Qualität KDI
Rutschhemmungswert = R 13
Oberfläche Sichtbeton Grau uni,
mit farbechtem Natursteinvorsatz und UV-beständigen Farbpigmenten, edelstahlkugelgestrahlt
Pflastersystem wie Campusplatz im Bestand und neuer Campus Vorplatz Nueva ferro Grau Uni
inkl.
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,
Fugenfüllung bis Oberkante Platten
liefern und fluchtgerecht verlegen.

Noppenplatte

Hersteller: FA. Godelmann
Fabrikat: Easycross 2.0 Nueva ferro "Grau UNI"

Noppenplatte nach Merkblatt für Flächenbefestigung
mit Pflaster- und Plattenbelägen
als Kleinflächenpflasterung von 90x90cm in Belagsflächen, als Orientierungs-/Aufmerksamkeitsfelder im Rahmen eines Blindenleitsystems
aus Betonpflaster
Maße Einzelstein: 300/300/80 mm,
Noppenplatten
gemäß DIN 32984, DIN EN 1338 mit
32 versetzten Noppen
Qualität KDI
Rutschhemmungswert = R 13
Oberfläche Sichtbeton Grau uni,
mit farbechtem Natursteinvorsatz und UV-beständigen Farbpigmenten, edelstahlkugelgestrahlt
Pflastersystem "Nueva ferro Grau Uni"
inkl.
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,
Fugenfüllung bis Oberkante Platten
liefern und fluchtgerecht verlegen.

oder gleichwertig

120.0460 **Rippenplatte DIN 32984, Grau liefern und verlegen**

Rippenplatte nach Merkblatt für Flächenbefestigung
mit Pflaster- und Plattenbelägen
als Einzeiler in Belagsflächen, Breite 300 mm,
aus Betonpflaster
Maße: 300/300/100 mm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Rippenplatten
gemäß DIN 32984, DIN EN 1338 mit
6 Trapezförmigen Rippen
Qualität KDI
Rutschhemmungswert = R 13
Oberfläche Sichtbeton Grau uni,
mit farbechtem Natursteinvorsatz und UV-beständigen
Farbpigmenten, edelstahlkugelgestrahlt
Pflastersystem und Farbe wie Campusplatz im Bestand und
neuer Campus Vorplatz
inkl.
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,
Fugenfüllung bis Oberkante Platten
liefern und fluchtgerecht verlegen.

14 m EP..... GP .....

120.0470 **Noppenplatte DIN 32984, Grau liefern und verlegen**

Noppenplatte nach Merkblatt für Flächenbefestigung
mit Pflaster- und Plattenbelägen
als Kleinflächenpflasterung von 90x90cm in Belagsflächen, als
Orientierungs-/Aufmerksamkeitsfelder im Rahmen eines
Blindenleitsystems
aus Betonpflaster
Maße Einzelstein: 300/300/100 mm,
Noppenplatten
gemäß DIN 32984, DIN EN 1338 mit
32 versetzten Noppen
Qualität KDI
Rutschhemmungswert = R 13
Oberfläche Sichtbeton Grau uni,
mit farbechtem Natursteinvorsatz und UV-beständigen
Farbpigmenten, edelstahlkugelgestrahlt
Pflastersystem und Farbe wie Campusplatz im Bestand und
neuer Campus Vorplatz
inkl.
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,
Fugenfüllung bis Oberkante Platten
liefern und fluchtgerecht verlegen.

2 m2 EP..... GP .....

NEUE FEUERWEHRZUFAHRT ERNST-REIN-STRAßE HERSTELLEN

Neue Feuerwehrzufahrt Ernst-Rein-Straße erstellen

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

120.0480 **Pflasterbelag Beton, Verbundpflaster, D 8-10 cm aufneh., entsorgen**

Pflasterbelag aus Verbundpflaster Betonwerkstein
Steinseiten mit verbundgebenden Ausformungen oder Verzahnungen
Formate: 12 x 16 cm bis 32 x 16 cm,
Dicke: bis 10 cm
incl. Splitt-/Brechsandbettung Dicke im verdichteten Zustand 4 cm und Fugenfüllung aus ungebundener Bauweise aufnehmen,
Material auf LKW des AN laden, transportieren zur Verwertungsanlage und Stoffe der Beseitigung (Verwertung) zuführen,
die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen,
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Aufnehmen von Tragschichten wird separat abgerechnet,

Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

50 m2 EP..... GP .....

120.0490 **Hochbordstein aus Beton, H 15 x 30 aufn. und entsorgen**

Hochbordstein aus Beton DIN EN 1340
Gehweg Ernst-Rein-Straße
Form H 15 x 30 cm,
einschl. Absenker auf Rundbord,
einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton bis C 20/25 aufnehmen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Längenaufmaß

20 m EP..... GP .....

120.0500 **Kies- und Schottertragschichten aufn. seitl. lagern und wieder einbauen, D 45-50 cm**

Vorhandene Kies- und Schottertragschichten
aus Gehweg Ernst-Rein-Straße
Material: Naturstein-Schotter-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
profilgerecht lösen und aufnehmen,
im Baubereich
als Trag- und Frostschutzschicht
profilgerecht wieder einbauen und lagenweise verdichten,
Verdichtungsgrad 103% DPr

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Verformungsmodul Ev2 gemäß ZTV T SoB und RStO
Abtrag ca. 15 bis 40 cm,
Auftrag ca. 15 bis 40 cm
Toleranz +/- 2 cm,
Der Abbruch und Einbau erfolgt abschnittweise, nach Baufortschritt,
incl. evtl. notwendiger Zwischenlagerung.
Förderweg jeweils bis 200 m

Abrechnung nach Ab- oder Auftragsprofil

24 m3 EP..... GP .....

120.0510 **Kies-, Schottertragsch. inkl. Unterboden D= 45-50cm aufn., entsorgen**

Kies- und Schottertragschichten sowie Unterboden
unter Gehweg Ernst-Rein-Straße
Material: Recycling-Baustoffgemisch nach RAL-RG 501/1 oder Naturstein-Schotter-Gemische / Kies-Sand-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
Material bis einschließlich LAGA-Klasse Z1.2
profilgerecht lösen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen. Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Abtrag bis ca. 40 cm,
Toleranz +/- 5 cm,

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Abtragsprofil

6 m3 EP..... GP .....

120.0520 **Schottertragschicht RC 0/32, D 15 cm, 100 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fußwegen/Gehweg Überfahrt Ernst-Rein-Straße liefern und einbauen als ergänzung zu vorhandene Tragschichten
gef. Verformungsmodul min. Ev2>100 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder gleichwertiger Art.

Schichtdicke 15 cm.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

6 m³ EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Belagsaufbau Pflasterdecke D 8-10 cm, Bk 0,3 bis 1,0 D 60 cm

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F2- und F3-Unterbau
gemäß RStO, **Bk > 0,3 bis 1,0**

PKW-Umfahrten, PKW-Stellplätze
Nicht ständig von Schwerlastverkehr genutzte Zu- und Ausfahrt

Gesamtaufbau ca. 60 cm
100 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
150 mm Schottertragschicht Ev2 > 150 MN/m2
330 mm frostunempfindliches Material
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum Ev2 > 45 MN/m2

120.0530 **Betonpflasterdecke 100/200/100 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 100/200 mm,
Höhe 100 mm, wie Bestandspflaster
Ellbogenverband und Farbe wie öffentlicher Gehweg,
kiesbetongrau,
mit Verschiebesicherung, Abstandshalterung an vier Seitenffächen und unterseitige Profilierung
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

50 m2 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

120.0540 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 10 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern, Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: bis 10 cm

16 m EP..... GP .....

120.0550 **Bordstein aus Beton, H 15x30**

Bordstein aus Beton,
DIN EN 1340, Form H 15 x 30,
höhen- und fluchtgerecht versetzen,
einschl. der Absenkungen, mit Bettung
und Rückenstütze,
einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1,
incl. Schotterunterbau (20 cm),
Borde engfugig verlegen
inkl. Dehnungsfugen im befahrbaren/nicht befahrbaren Bereich
Steinlänge min. 25 cm

5 m EP..... GP .....

120.0560 **Hochbordstein und Absenkbordsteine/Übergangssteinsatz links/rechts aus Beton, H 15 x 30 liefern und versetzten.**

Hochbordstein, Rundbordsteine und
Absenkbordsteine/Übergangssteinsatz links/rechts aus Beton
DIN EN 1340
Gehweg Ernst-Rein-Straße
Form H 15 x 30 cm,
einschl. Absenker auf Rundbord,
einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton C 20/25
liefern und versetzen.

Abrechnung nach Längenaufmaß

15 m EP..... GP .....

TEMPORÄRE BAUSTELLENZUFAHRT ZURÜCKBAUEN UND GEHWEG WIEDERHERSTELLEN

TEMPORÄRE BAUSTELLENZUFAHRT ZURÜCKBAUEN UND
GEHWEG WIEDERHERSTELLEN

120.0570 **Pflasterbelag Beton, Verbundpflaster, D 8-10 cm aufneh., entsorgen**

Pflasterbelag aus Verbundpflaster Betonwerkstein
Steinseiten mit verbundgebenden Ausformungen oder Verzahnungen
Formate: 12 x 16 cm bis 32 x 16 cm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Dicke: bis 10 cm
incl. Splitt-/Brechsandbettung Dicke im verdichteten Zustand 4 cm und Fugenfüllung aus ungebundener Bauweise aufnehmen, Material auf LKW des AN laden, transportieren zur Verwertungsanlage und Stoffe der Beseitigung (Verwertung) zuführen,
die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen,
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Aufnehmen von Tragschichten wird separat abgerechnet,

Abrechnung nach Aufmaß in der Horizontalprojektion

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

50 m2 EP..... GP .....

120.0580 **Hochbordstein aus Beton, H 15 x 30 aufn. und entsorgen**

Hochbordstein aus Beton DIN EN 1340
Gehweg Ernst-Rein-Straße
Form H 15 x 30 cm,
einschl. Absenker auf Rundbord,
einschl. Fundament und Rückenstütze aus Beton bis C 20/25 aufnehmen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Längenaufmaß

15 m EP..... GP .....

120.0590 **Kies- und Schottertragschichten aufn. seitl. lagern und wieder einbauen, D 45-50 cm**

Vorhandene Kies- und Schottertragschichten
aus Gehweg Ernst-Rein-Straße
Material: Naturstein-Schotter-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
profilgerecht lösen und aufnehmen,
im Baubereich
als Trag- und Frostschutzschicht
profilgerecht wieder einbauen und lagenweise verdichten,
Verdichtungsgrad 103% DPr
Verformungsmodul Ev2 gemäß ZTV T SoB und RStO
Abtrag ca. 15 bis 40 cm,
Auftrag ca. 15 bis 40 cm
Toleranz +/- 2 cm,
Der Abbruch und Einbau erfolgt abschnittweise, nach Baufortschritt,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

incl. evtl. notwendiger Zwischenlagerung.
Förderweg jeweils bis 200 m

Abrechnung nach Ab- oder Auftragsprofil

24 m3 EP..... GP .....

120.0600 **Kies-, Schottertragsch. inkl. Unterboden D= 45-50cm aufn., entsorgen**

Kies- und Schottertragschichten sowie Unterboden
unter Gehweg Ernst-Rein-Straße
Material: Recycling-Baustoffgemisch nach RAL-RG 501/1 oder
Naturstein-Schotter-Gemische / Kies-Sand-Gemische
Körnung 0/32 , 0/45 bis 0/54
Material bis einschließlich LAGA-Klasse Z1.2
profilgerecht lösen, laden, transportieren und der Verwertung
zuführen. Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN
übernommen. Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.
Abtrag bis ca. 40 cm,
Toleranz +/- 5 cm,

Verwertungsanlage ist gemäß Vorbemerkungen "Angaben zur
Abfallentsorgung" anzugeben.

Abrechnung nach Abtragsprofil

6 m3 EP..... GP .....

120.0610 **Schottertragschicht RC 0/32, D 15 cm, 100 MN/m²**

Schottertragschicht ZTVT-StB 95,
in Fußwegen/Gehweg Überfahrt Ernst-Rein-Straße liefern und
einbauen als ergänzung zu vorhandene Tragschichten
gef. Verformungsmodul min. Ev2>100 MN/m2,
aus Recycling-Baustoff nach RAL-RG 501/1 oder
gleichwertiger Art.

Schichtdicke 15 cm.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

6 m³ EP..... GP .....

Belagsaufbau Pflasterdecke D 8-10 cm, Bk 0,3 bis 1,0 D 60 cm

Belagsaufbau Pflasterdecke auf F2- und F3-Unterbau
gemäß RStO, **Bk > 0,3 bis 1,0**

PKW-Umfahrten, PKW-Stellplätze
Nicht ständig von Schwerlastverkehr genutzte Zu- und Ausfahrt

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Gesamtaufbau ca. 60 cm
100 mm Pflasterdecke
40 mm Bettung
150 mm Schottertragschicht Ev2 > 150 MN/m2
330 mm frostunempfindliches Material
Trennlage als Filterschicht Geotextil 250g/m²
Planum Ev2 > 45 MN/m2

120.0620 **Betonpflasterdecke 100/200/100 mm im Verband**

Pflasterdecke nach ZTV P-StB 2000,
aus Pflastersteinen aus Beton DIN 18 501,
Maß 100/200 mm,
Höhe 100 mm, wie Bestandspflaster
Ellbogenverband und Farbe wie öffentlicher Gehweg,
kiesbetongrau,
mit Verschiebesicherung, Abstandshalterung an vier Seitenffächen und unterseitige Profilierung
Bettung und Fugenschluß aus Brechsand-Splitt 0/5 mm,
Dicke im verdichteten Zustand 4 cm,
einschließlich der erforderlichen Rand- und Abschlußsteine.

Vor Ausführungsbeginn ist ein auf das angebotene Pflaster abgestimmtes Verlegemuster mit allen erforderlichen Details zur Freigabe vorzulegen. Die Prüffrist beträgt 15 Arbeitstage je Prüflauf. Sämtliche erforderlichen Anpassungen, Planungs-, Abstimmungs- und Korrekturleistungen einschließlich möglicher weiterer Prüfläufe sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und mit diesem vollständig abgegolten. Hieraus können keine zusätzlichen Vergütungs-, Nachtrags- oder Fristverlängerungsansprüche abgeleitet werden. Die Ausführung darf erst nach Freigabe durch die Bauleitung erfolgen.

50 m2 EP..... GP .....

120.0630 **Zuschnitt Pflaster zur Anpassung an Begrenzungen, D 10 cm**

Zuschnitt der Beläge aus Pflaster
zur Anpassung an Einbauten, Begrenzungen wie Mauern, Blockstufen oder Stützen sowie Passschnitte
Dicke der Beläge: bis 10 cm

16 m EP..... GP .....

120.0640 **Bordstein aus Beton, H 15x30**

Bordstein aus Beton,
DIN EN 1340, Form H 15 x 30,
höhen- und fluchtgerecht versetzen,
einschl. der Absenkungen, mit Bettung und Rückenstütze,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

einschließlich Bettung und Rückenstütze DIN 18318 aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1,
incl. Schotterunterbau (20 cm),
Borde engfugig verlegen
inkl. Dehnungsfugen im befahrbaren/nicht befahrbaren Bereich
Steinlänge min. 25 cm

15 m EP..... GP .....

SONSTIGE INSTANDHALTUNG

120.0650 **Straßenablauf aufnehmen, seitlich lagern, Anschlüsse verschließen**

Vorhandenen Straßenablauf aus Betonfertigteilkombination aus unbewehrtem Beton mit Schlammraum, mit Steckmuffe,
Rahmen mit Eimerauflage und Eimer,
einschl. Aufsatz und Rost aus Gusseisen
Abmessungen: 30 x 50 cm bis 50 x 50 cm
Klasse C 250 bis D 400
aufnehmen und für Wiedereinbau seitlich lagern,
Förderweg bis 200 m.
Fundament-/Bettungsbeton aufnehmen, laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.
Der Entsorgungsnachweis ist zu führen.

einschl. Verschließen / Sichern des vorhandenen Rohranschlusses.

2 St EP..... GP .....

120.0660 **Baus. gelagerten Straßenablauf Kl. D 400, wieder einbauen**

Bauseits gelagerten Straßenablauf,
aufnehmen und neu setzen,
Betonteilkombination für Straßenablauf mit BEGU-Aufsatz,
mit Schlammraum, DIN 4052,
mit Steckmuffe, Aufsatz für Ablauf DIN 4052,
Roste aus Gußeisen,
Rahmen mit Eimerauflage und Eimer DIN 4052 für Straßenablauf,
Klasse D 400 DIN EN 124 und DIN 1229,
Maße 500 x 500, Pultform, mit Einlage,
setzen auf Betonauflager B 15, Mindestdicke 15 cm,
Ablauf an Leitung anschließen.

2 St EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
120 Titel Instandsetzung öffentlicher Gehweg

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

120.0670 **Straßenschilder öffentlich aufn, seitl lagern, wiedereinbauen**

Vorhandene Verkehrszeichen mit Pfosten und Befestigungen aufnehmen, kennzeichnen, seitlich lagern und nach Abschluss der Arbeiten wieder an entsprechender Stelle fachgerecht einbauen und ausrichten. Einschließlich aller erforderlichen Erd-, Transport-, Befestigungs-, Verfüll- und Wiederherstellungsarbeiten sowie sämtlicher Nebenleistungen.

Der Auftragnehmer hat sich vor Ausführung über erforderliche Genehmigungen, Auflagen und Abstimmungen eigenverantwortlich zu informieren und diese rechtzeitig zu veranlassen. Hieraus entstehende Kosten und Aufwendungen sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Weitere Vergütungsansprüche können hieraus nicht hergeleitet werden.

3 Stk EP..... GP .....

Summe Titel 120

Instandsetzung öffentlicher Gehweg, Netto: .....

130 Titel Elektrische Anlagen Aussenbereich

AUSSENBELEUCHTUNG

AUSSENBELEUCHTUNG

FUNDAMENTE LEUCHTEN / AUSSENVERTEILER / AUTOLADESTATION

FUNDAMENTE LEUCHTEN / AUSSENVERTEILER / AUTOLADESTATION

130.0010 **Mast-Hüls-Fundament f. Straßenbel. herst., incl. Erdarbeiten**

Mastfundament für Straßenbeleuchtung herstellen
Baugrubenabmessungen ca. 0,80 m x 0,80 m, Tiefe 1,00 m.
PE-Hülsen DN 350, Länge ca. 100 cm,
10 cm unter OK Gelände
mit Öffnung zur Einführung von Kabeln/ Kabelleerrohren
inkl. Lieferung Einbau Leerrohr DN 50,
Länge ca. 2 x50 cm mit Einbau in Beton zur späteren Kabelführung
in unbewehrtem Beton, Beton C 20/25,
Breite: 70 x 70 cm, Dicke 80 cm,
auf einschl. 20 cm Kiestragschicht Körnung 16/32
einschl. Schalung,
Inkl. Erdarbeiten und Beseitigung des Aushubmaterials
Förderweg bis 100 m.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
130 Titel Elektrische Anlagen Aussenbereich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Verfüllung des Hülsrohres mit Leitungssand
bis 10 cm unter OK Hülsrohr, Verfüllung der oberen
10 cm mit Beton C 20/25, Oberfläche gescheibt ausführen der
bauseits gelieferten Pollerleuchten sind in den EP
einzurechnen.

48 Stk EP..... GP .....

130.0020 **Einzel-Hüls-Fundament 0,6x0,6x0,8m, Beton C 20/25; Pollerleuchten**

Einzelfundament Ausstattung,
für Pollerleuchten, herstellen:
PE-Hülse DN 250, Länge ca. 60 cm,
10 cm unter OK Gelände
mit Öffnung zur Einführung von Kabeln/ Kabelleerrohren
inkl. Lieferung Einbau Leerrohr DN 50,
Länge ca. 2 x50 cm mit Einbau in Beton zur späteren
Kabelführung
in unbewehrtem Beton, Beton C 20/25,
Breite: 60 x 60 cm, Dicke 50 cm,
auf einschl. 20 cm Kiestragschicht Körnung 16/32
einschl. Schalung,
Betonoberseite abgeschrägt,
OK Fundament 10 cm unter OK Gelände
einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5,
überschüssigen Boden seitlich einbauen,
Förderweg bis 100 m.
Verfüllung des Hülsrohres mit Leitungssand
bis 10 cm unter OK Hülsrohr, Verfüllung der oberen
10 cm mit Beton C 20/25, Oberfläche gescheibt ausführen der
bauseits gelieferten Pollerleuchten sind in den EP
einzurechnen.

11 Stk EP..... GP .....

130.0030 **Einzelfundament C 20/25; 0,3x0,x0,4m, Bodeneinbauleuchten**

Einzelfundament für Bodeneinbauleuchten,
aus unbewehrtem Beton, C 20/25,
Breite: 40 x 40 cm,
Dicke 40 cm,
einschl. Schalung,
einschließlich Durchführung der Leitung
Einschließlich Anpassungsarbeiten Belag
einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5,
überschüssigen Boden seitlich einbauen,
Förderweg bis 100 m.

3 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
130 Titel Elektrische Anlagen Aussenbereich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

130.0040 **Einzelfund. Beton C 20/25 für Aussenverteiler ELT lief.+herstellen**

Einzel- und Streifenenfundamente aus Beton C 20/25 für Aussenverteiler ELT
herstellen incl. Betonlieferung und Schalung
einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5,
überschüssigen Boden laden, fördern und einbauen,
Förderweg bis 100 m.

Fundamentgröße ca. 64x132x80cm

3,5 m3 EP..... GP .....

130.0050 **Einzelfund. Beton C 20/25 für Autoladestation lief.+herstellen**

Einzel- und Streifenenfundamente aus Beton C 20/25 für 5 Autoladestationen mit:
3x2-seitige Autoladepunkte
2x1 seitige Autoladepunkte
herstellen incl. Betonlieferung und Schalung
einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5,
überschüssigen Boden laden, fördern und einbauen,
Förderweg bis 100 m.

Fundamentgröße ca. 40x50x80cm

1 m3 EP..... GP .....

HWK FUNDAMENTE LEUCHTEN

HWK FUNDAMENTE LEUCHTEN

130.0060 **HWK Mast-Hüls-Fundament f. Straßenbel. herst., incl. Erdarbeiten**

Mastfundament für Straßenbeleuchtung herstellen
Baugrubenabmessungen ca. 0,80 m x 0,80 m, Tiefe 1,00 m.
PE-Hülsen DN 350, Länge ca. 100 cm,
10 cm unter OK Gelände
mit Öffnung zur Einführung von Kabeln/ Kabelleerrohren
inkl. Lieferung Einbau Leerrohr DN 50,
Länge ca. 2 x50 cm mit Einbau in Beton zur späteren Kabelführung
in unbewehrtem Beton, Beton C 20/25,
Breite: 70 x 70 cm, Dicke 80 cm,
auf einschl. 20 cm Kiestragschicht Körnung 16/32
einschl. Schalung,
Inkl. Erdarbeiten und Beseitigung des Aushubmaterials
Förderweg bis 100 m.
Verfüllung des Hülsrohres mit Leitungssand
bis 10 cm unter OK Hülsrohr, Verfüllung der oberen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

10 cm mit Beton C 20/25, Oberfläche gescheibt ausführen der bauseits gelieferten Pollerleuchten sind in den EP einzurechnen.

18 Stk EP..... GP .....

HWK LEUCHTEN

HWK LEUCHTEN

Für die Erstellung der Baugruben und den Abbruch der Bestandsaußenanlage sind seitlich gelagerte Außenbeleuchtung wiedereinzubauen.

130.0070 **HWK Mastleuchte, seil. lagernd einbauen**

Mastleuchte, seitlich lagernd aufnehmen und fachgerecht in Hülsenfundament gemäß entsprechender Position versetzen, Fundamenthülse mit geeignetem Material verfüllen, Oberfläche mit Zementmörtel verschließen,
Stärke ca. 3 cm,
vorhandenes Stromkabel in Mast einführen für späteren Elektroanschluß.
Einschl. aller Montagekleinteile, Schrauben und Montagearbeiten.

Vorhandenes Stromkabel in Mast einführen für Elektroanschluß, inkl. fachgerechter Anschluss an die Spannungsversorgung (Anklemmen der Zuleitung)
Absicherung der elektr. Zuleitungen im Hauptverteiler/Unterverteiler erfolgt bauseits.
Einbauhinweis: bei mehr als 1 Kabel muss eine Kabelabzweigmuffe gesetzt werden.
Die Ausführung und Verteilung ist unter Berücksichtigung aller einschlägigen VDE-Vorschriften und EMV-Richtlinien (neueste Fassung) und den technischen Anschlußbedingungen und Auflagen der zuständigen VNB vorzunehmen.
Als Schutzmaßnahmen kommen die Schutzordnung, Schutzleiter und FI-Schutzschaltung zur Anwendung.

18 Stk EP..... GP .....

130.0080 **Zulage zur Vorposition, für Transportweg bis 15 km**

Zulage zur Vorposition, für Transportweg bis 15 km Entfernung,

Bauseitig bereits ausgebaute Leuchten beim HBZ Brackwede

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

abholen, Transportweg bis zum Einbauort ca. 15km (eine Richtung). Masten und Léuchtenkopf zusammenmontieren, und gemäß Vorposition einbauen.

Koordinierung der Abholung ist in den EP einzurechnen
Abstimmung mit BL/AG

15 St EP..... GP .....

LEUCHTEN

LEUCHTEN

Werk- und Montagezeichnung Leuchten

Für die nachstehenden Positionen Leuchten ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

130.0090 **Wandeinbauleuchte, Kompaktleuchtstoffl., rechteckig Bega Nr. 2192**

Wandeinbauleuchte, rechteckig
mit freistrahlendem Licht für KompektLeuchtstofflampen TC-S
11 Watt
Schutzart IP 64
Leuchte besteht aus Aluminiumguß und Edelstahl
Farbe graphit
Mattiertes weißes Sicherheitsglas
Reflektor aus eloxiertem Reinstaluminium
Abmessungen: 320 * 70 * 60 mm
Einbauöffnung: 306 * 60 * 70 mm
mit 1 Stk. Leitungseinführung für Netzanschlussleitung bis ø 10,5 mm max. 3 x 1,5 qmm.
inkl. Einbaugehäuse aus Aluminium zum Einbetonieren in zuvor beschriebener Ortbetonmauer/Sitzbetonelement in den erforderlichen Abmessungen der Leuchte,
inkl. Leuchtmittel
1 Stk. KompaktLeuchtstofflampe TC- S 11 Watt
inkl. allen erforderlichen Montageteilen
liefern, einbauen und an vorhandenes Erdkabel anschließen,
inkl. Widerstandsmessung und Dokumentation,
Phasenbelegung in Abstimmung mit bauseitigem Elektrogewerk
inkl. Werk- und Montagezeichnung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
130 Titel Elektrische Anlagen Aussenbereich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Liefernachweis:
Typ BEGA-Einbau-Orientierungsleuchte Nr. 2192
oder vom Bieter gleichwertiges, zu nennendes Produkt:

'.....'

28 Stk EP..... GP .....

130.0100 **Mastleuchte KYRO1, 1-flammig, H 6.00m liefern u. einbauen**

Mastleuchte KYRO, 1- flammig Lichtpunkthöhe 6,0 m,
Leuchtenkörper und Abdeckung aus Aluminiumdruckguss,
Werkzeuglos zu öffen,
mit Zopfanschluss für für Masten ø60mm,
Leuchtenkörper und Mast in Akzo Nobel 900 körnig grau lackiert,
Diffusor aus gehärtetem , extraklarem Flachglas, IK 09/12J
Reflektor aus geglänztem und eloxierten Reinstaluminium,
Lichtaustrittsfläche rechteckig,
Aeußere Verschraubung aus Edelstahl,
dauerhafte Silikondichtungen,
Kabelverschraubung aus Polyamid M25 für Kabel ø9-14 mm,
bei Öffnen des Deckels automatische Unterbrechung der Stromzufuhr.
Für Halogenmetalldampflampe 70W HQI-E/ CDO-ET E27
Versorgungspannung 230V/50Hz,cos phi 0,9
Abmessungen inkl. Anschluß: Leuchtenkopf Länge 690 mm,
Breite 275 mm, H 131 mm, Leuchtenkopf
Gewicht: 6,8 kg
Schutzklasse: II
Schutzart: IP 65
Prüfzeichen: ENEC 03, CE, F-Zeichen

Leuchte inkl. Mast und Anschlußkasten / Sicherungskasten / Vorschaltgerät
incl. Leuchtmittel und im Mast innenliegender Verkabelung komplett betriebsbereit liefern und nach Herstellerangaben an Mast montieren,
vorhandenes Stromkabel in Mast einführen für Elektroanschluß, inkl. fachgerechter Anschluss an die Spannungsversorgung (Anklemmen der Zuleitung)
Absicherung der elektr. Zuleitungen im Hauptverteiler/Unterverteiler erfolgt bauseits.
Die Phasenbelegung ist mit dem bauseits tätigen Elektrogewerk abzustimmen.
Nach Herstellerangaben in Hülsenfundament gemäß entsprechender Position versetzen,

Einschl. aller Montagekleinteile, Schrauben und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
130 Titel Elektrische Anlagen Aussenbereich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Montagearbeiten.

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Liefernachweis:
Mastleuchte "KYRO 1, 1-flammig", H 6m
Performance in Lighting
Spittler Lichttechnik GmbH
Stapelner Str. 1+3
38644 Goslar
tel 02173-2719912
fax 02173-2719929

oder vom Bieter gleichwertiges, zu nennendes Produkt:

'.....'

18 Stk EP..... GP .....

130.0110 **Mastleuchte KYRO1, 1-flammig, H 6.00m Notstrom, liefern u. einbauen**

Mastleuchte KYRO, 1- flammig Lichtpunkthöhe 6,0 m,
Leuchtenkörper und Abdeckung aus Aluminiumdruckguss,
Werkzeuglos zu öffen,
mit Zopfanschluss für für Masten ø60mm,
Leuchtenkörper und Mast in Akzo Nobel 900 körnig grau lackiert,
Diffusor aus gehärtetem , extraklarem Flachglas, IK 09/12J
Reflektor aus geglänztem und eloxierten Reinstaluminium,
Lichtaustrittsfläche rechteckig,
Aeußere Verschraubung aus Edelstahl,
dauerhafte Silikondichtungen,
Kabelverschraubung aus Polyamid M25 für Kabel ø9-14 mm,
bei Öffnen des Deckels automatische Unterbrechung der Stromzufuhr.
Für LED 37 W, 4200 K , 2607 lm
15 REBEL 6 KATON 700mA,
Versorgungspannung 230V/50Hz,cos phi 0,9
Abmessungen inkl. Anschluß: Leuchtenkopf Länge 690 mm, Breite 275 mm, H 131 mm, Leuchtenkopf
Gewicht: 6,8 kg
Schutzklasse: II
Schutzart: IP 65
Prüfzeichen: ENEC 03, CE, F-Zeichen

Leuchte inkl. Mast und Anschlußkasten / Sicherungskasten / Vorschaltgerät **geeignet für Wechsel- und Gleichstromspannung, da an die Notstromversorgung Fluchtwegsbeleuchtung angeschlossen werden muss.**

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

incl. Leuchtmittel und im Mast innenliegender Verkabelung komplett betriebsbereit liefern und nach Herstellerangaben an Mast montieren,
vorhandenes Stromkabel in Mast einführen für Elektroanschluß, inkl. fachgerechter Anschluss an die Spannungsversorgung (Anklemmen der Zuleitung)
Absicherung der elektr. Zuleitungen im Hauptverteiler/Unterverteiler erfolgt bauseits.
Die Phasenbelegung ist mit dem bauseits tätigen Elektrogewerk abzustimmen.
Nach Herstellerangaben in Hülsenfundament gemäß entsprechender Position versetzen,

Einschl. aller Montagekleinteile, Schrauben und Montagearbeiten.

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Liefernachweis:
Mastleuchte "KYRO 1, 1-flammig", H 6m
Performance in Lighting
Spittler Lichttechnik GmbH
Stapelner Str. 1+3
38644 Goslar
tel 02173-2719912
fax 02173-2719929

oder vom Bieter gleichwertiges, zu nennendes Produkt:

'.....'

6 Stk EP..... GP .....

130.0120 **Mastleuchte KYRO 1, 2-flammig, H 6.00m liefern u. einbauen**

Mastleuchte KYRO 1, 2- flammig
Lichtpunkthöhe 6,0 m,
Leuchtenkörper und Abdeckung aus Aluminiumdruckguss,
Werkzeuglos zu öffen,
mit 180°-Mastaufsatz mit Zopfanschluss für Masten ø 60mm,
Leuchtenkörper und Mast in Akzo Nobel 900 körnig grau lackiert,
Diffusor aus gehärtetem , extraklarem Flachglas, IK 09/12J
Reflektor aus geglänztem und eloxierten Reinstaluminium,
Lichtaustrittsfläche rechteckig,
Aeußere Verschraubung aus Edelstahl,
dauerhafte Silikondichtungen,
Kabelverschraubung aus Polyamid M25 für Kabel ø9-14 mm,
bei Öffnen des Deckels automatische Unterbrechung der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
130 Titel Elektrische Anlagen Aussenbereich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Stromzufuhr.
Für Halogenmetalldampflampe 70W HQI-E/ CDO-ET E27
Versorgungspannung 230V/50Hz,cos phi 0,9
Abmessungen inkl. Anschluß: Leuchtenkopf Länge 690 mm,
Breite 275 mm, H 131 mm, Leuchtenkopf
Gewicht: 6,8 kg
Schutzklasse: II
Schutzart: IP 65
Prüfzeichen: ENEC 03, CE, F-Zeichen

Leuchte inkl. Mast und Anschlußkasten / Sicherungskasten / Vorschaltgerät
incl. Leuchtmittel und im Mast innenliegender Verkabelung komplett betriebsbereit liefern und nach Herstellerangaben an Mast montieren,
vorhandenes Stromkabel in Mast einführen für Elektroanschluß, inkl. fachgerechter Anschluss an die Spannungsversorgung (Anklemmen der Zuleitung)
Absicherung der elektr. Zuleitungen im Hauptverteiler/Unterverteiler erfolgt bauseits.
Die Phasenbelegung ist mit dem bauseits tätigen Elektrogewerk abzustimmen.
Nach Herstellerangaben in Hülsenfundament gemäß entsprechender Position versetzen,

Einschl. aller Montagekleinteile, Schrauben und Montagearbeiten.

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Liefernachweis:
Mastleuchte "KYRO 1, 2-flammig", H 6m
Performance in Lighting
Spittler Lichttechnik GmbH
Stapelner Str. 1+3
38644 Goslar
tel 02173-2719912
fax 02173-2719929

oder vom Bieter gleichwertiges, zu nennendes Produkt:

'.....'

19 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
130 Titel Elektrische Anlagen Aussenbereich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

130.0130 **Zulage zu Mastleuchte KYRO, Ausleger Gitterträgeroptik, 2-seitig 180°**

Zulage zu Mastleuchte KYRO für Ausleger zweiseitig, 180° in Gitterträgeroptik mit Gelenk für Montage in horizontaler Position oder um 25° nach oben geneigt,
geeignet zum Aufsetzen auf Mastkopf der Vorposition,
Länge des Auslegers 151 + 151 cm
aus feuerverzinktem Stahl, lackiert,
Farbe wie vorstehend
für Mastzopf Dm 60 mm liefern und installieren

19 Stk EP..... GP .....

130.0140 **Pollerleuchte KHA 9 , H 90cm liefern u einbauen**

Pollerleuchte,
Leuchtensockel aus Aluminiumdruckguss mit Regulierungsvorrichtung zur ebenerdigen Ausrichtung,
zylindrischer Leuchtenkörper und Aufsatz aus Aluminium,
Leuchtenkörper in Akzo Nobel 900 körnig grau lackiert,
Reflektor aus Reinstaluminium, geglänzt und eloxiert,
mit Cut-Off Optik (optisches System mit doppeltem Reflektor) für gerichtete und blendfreie Lichtemission,
Diffusor aus klarem Polycarbonat, UV-stabilisiert, schlagfest durch erhöhte Stärke,
Gehäuse für elektrischen Komponenten aus Technopolymer,
mit Kontaktklemme, die bei Öffnen des Deckels automatisch die Stromzufuhr unterbricht,
dauerhafte Silikondichtungen,
reißfeste Kabelverschraubung PG 13,5 für Kabel ø6-12 mm H05RN-F 3x2,5 mm²,
Reihenschaltung mittels Zubehörteil A0166 bis max. 12 Leuchten (Installationslänge max. 100 m) möglich,
äußere Verschraubung aus Edelstahl,
inkl. Vorschaltgerät 230V/50Hz und Zündgerät, komplett verdrahtet und kompensiert**, geeignet für Wechsel- und Gleichstromspannung, da an die Notstromversorgung Fluchtwegsbeleuchtung angeschlossen werden muss.**
andere Spannungen und Frequenzen auf Anfrage erhältlich
für Kompaktleuchtstofflampe 1 x DULUX D/E 26 W/835
oder
Halogen-Metalldampflampe MT 70W CDM-T/HCI-T,
Sockel G12,

Abmessungen: H 900 mm, ø 155 mm
Farbe: Akzo Nobel 900 körnig grau lackiert,
Gewicht: max. 8,3 kg
Schutzklasse: I
Schutzart: IP 66
Prüfzeichen: CE, F-Zeichen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Leuchte inkl. Erdstück und Anschlußkasten / Sicherungskasten / Vorschaltgerät
incl. Leuchtmittel komplett betriebsbereit liefern und nach Herstellerangaben montieren,
vorhandenes Stromkabel in Mast einführen für Elektroanschluß, inkl. fachgerechter Anschluss an die Spannungsversorgung (Anklemmen der Zuleitung)
Absicherung der elektr. Zuleitungen im Hauptverteiler/Unterverteiler erfolgt bauseits.
Die Phasenbelegung ist mit dem bauseits tätigen Elektrogewerk abzustimmen.
Nach Herstellerangaben in Hülsenfundament gemäß entsprechender Position versetzen,

Einschl. aller Montagekleinteile, Schrauben und Montagearbeiten.

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Liefernachweis:
Pollerleuchte "KHA 9", H 90cm
Performance in Lighting
Spittler Lichttechnik GmbH
Stapelner Str. 1+3
38644 Goslar
tel 02173-2719912
fax 02173-2719929

oder vom Bieter gleichwertiges, zu nennendes Produkt:

'.....'

6 Stk EP..... GP .....

130.0150 **Pollerleuchte KHA Slim Fluo, H 250cm liefern u einbauen**

Lichtstele, KHA slim Fluo, H 2,50m ü. Boden
liefern und gemäß Herstellerangaben einbauen
zylindrischer Leuchtenkörper und Deckel aus Aluminium,
in Akzo Nobel 900 körnig grau lackiert,
inkl. Basisteil zu Bodenbefestigung aus Aluminiumdruckguss (komplett im Leuchteninnenraum),
inkl. Basisteil/Sockel = Erdstück zum Einbau in bauseitiges Hülsfundament aus feuerverzinktem Stahl.
Reflektoren aus Reinstaluminium, prismiert,
mit Cut-Off Optik (optisches System mit doppeltem Reflektor) für gerichtete und blendfreie Lichtemission,
Diffusor aus klarem Hightech-Technopolymer (PC-HT),
UV-stabilisiert, schlagfest,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

dauerhafte Silikondichtungen,
inkl. Vorschaltgerätekasten aus Technopolymer,
elektrischer Anschluss im Inneren der Anschlussbox aus Polyamid IP68, Anschlussklemme 4x 2,5mm²,
schneller elektrischer Anschluss mittels Schnellstecker für Kabel ø5-10 mm H07RN-F 2x2,5 mm²,

inkl. Zubehörteil für Reihenschaltung
äußere Verschraubung aus Edelstahl,
inkl. elektronischem Vorschaltgerät 220-240V/50-60Hz,
geeignet für Wechsel- und Gleichstromspannung, da an die Notstromversorgung Fluchtwegsbeleuchtung angeschlossen werden muss.
für
Kompaktleuchtstofflampe Bestückung: 1 x PL-L 55W / 830

Abmessungen: H 2500 mm, ø 90 mm
Gewicht: 9,4 kg
Schutzklasse: II
Schutzart: IP 66
Prüfzeichen: CE, F-Zeichen

Leuchte inkl. Erdstück und Anschlußkasten / Sicherungskasten / Vorschaltgerät
incl. Leuchtmittel komplett betriebsbereit liefern und nach Herstellerangaben montieren,
vorhandenes Stromkabel in Mast einführen für Elektroanschluß, inkl. fachgerechter Anschluss an die Spannungsversorgung (Anklemmen der Zuleitung)
Absicherung der elektr. Zuleitungen im Hauptverteiler/Unterverteiler erfolgt bauseits.
Die Phasenbelegung ist mit dem bauseits tätigen Elektrogewerk abzustimmen.
Nach Herstellerangaben in Hülsenfundament gemäß entsprechender Position versetzen,

Einschl. aller Montagekleinteile, Schrauben und Montagearbeiten.

Einbauhinweis: bei gewünschter Durchverdrahtung mehrerer Lichtstelen muss eine Kabelabzweigmuffe an der Hauptzuleitung mit Einzelabgang zur Lichtstele gesetzt werden und ist in den EP einzukalkulieren.

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Liefernachweis:
Pollerleuchte "KHA Slim FLUO", H 2.50m
Performance in Lighting

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
130 Titel Elektrische Anlagen Aussenbereich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Spittler Lichttechnik GmbH
Stapelner Str. 1+3
38644 Goslar
tel 02173-2719912
fax 02173-2719929

oder vom Bieter gleichwertiges, zu nennendes Produkt:

'.....'

5 Stk EP..... GP .....

130.0160 **Säulenleuchte, H 3,00 m, Dm 180 mm Alu mit 1 Zwischenelement**

Säulenleuchte aus Aluminiumrohr und
Aluminiumguss, Durchmesser 180 mm,
für eine maximale Höhe von 6000 mm und eine maximale Bestückung von insgesamt 300 W.
Alle Elemente einzeln 360° horizontal drehbar,
lackiert.
Schutzart IP 65
Farbe: DB 703
Schutzklasse: II
Gesamthöhe: 3000 mm

Bestehend aus folgenden Elementen:
Abschlusselement aus Aluminium. Durchmesser 180 mm, für rotationssymmetrische Platz- oder Straßenbeleuchtung. Ohne Revisionstür. Leuchtenabdeckung aus PMMA-Glas.
Elementhöhe 800 mm. Farbe DB 703
Schutzklasse II.
Lichttechnik: L1.1
Bestückung: HSE-E 70W NA /LED-LEVO

Zwischenelement aus Aluminium, Durchmesser 180 mm, mit seitlichem Lichtaustritt, mit PC-Glas, klar.
Seitliche Revisonsöffnung. Elementhöhe 400 mm.
Farbe DB 703
Reflektor für asymmetrische breitstrahlende Platz- oder Wegebeleuchtung
Schutzklasse II.
Streulichtscheibe.
Bestückung: HIT-TC-CE 35W
Ausrichtung: 0°
Streuscheibe: vertikal

Grundelement aus Aluminiumrohr, Durchmesser 180 mm, mit Revisionsöffnung. Farbe DB 703
Ausstattung mit C-Schiene zur Aufnahme des Kabelübergangskastens, inkl. Kabelübergangskasten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Elementhöhe min. 800 mm über der Erde.

Befestigung außen mit angeschweißtem Flansch und
separatem Erdstück aus Stahl, verzinkt.
Hinweis: Befestigung über angeschweißte Flanschplatte.
Vorrichtung für Weihnachtsbeleuchtung.
Elementhöhe: 1800 mm
Erdstücktiefe: 800 mm

Leuchte inkl. Erdstück und Anschlußkasten / Sicherungskasten / Vorschaltgerät
incl. Leuchtmittel komplett betriebsbereit liefern und nach Herstellerangaben montieren,
vorhandenes Stromkabel in Mast einführen für Elektroanschluß, inkl. fachgerechter Anschluss an die Spannungsversorgung (Anklemmen der Zuleitung)
Absicherung der elektr. Zuleitungen im Hauptverteiler/Unterverteiler erfolgt bauseits.
Die Phasenbelegung ist mit dem bauseits tätigen Elektrogewerk abzustimmen.
Nach Herstellerangaben in Hülsenfundament gemäß entsprechender Position versetzen,

Einschl. aller Montagekleinteile, Schrauben und Montagearbeiten.

Einbauhinweis: bei gewünschter Durchverdrahtung mehrerer Lichtstelen muss eine Kabelabzweigmuffe an der Hauptzuleitung mit Einzelabgang zur Lichtstele gesetzt werden und ist in den EP einzukalkulieren.

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Fabrikat: CITY ELEMENTS
Hess GmbH Licht + Form
Lantwattenstraße 22
D - 78050 Villingen-Schwenningen
Tel: +49 7721 920 0
Fax: +49 7721 920 250
E-Mail: hess@hess.eu
http://www.hess.eu

oder gleichwertiges Erzeugnis hier zu nennen:

'.....'

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
130 Titel Elektrische Anlagen Aussenbereich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

5 Stk EP..... GP .....

130.0170 **Mastleuchte öffentlicher Str.-Raum, LPH 6,0 bis 8,0 m umsetzen**

Vorhandene Mastleuchte im öffentlichen Straßenraum
mit Leuchtpunkthöhe (LPH) bis 8,0 m über Flur
durch den entsprechenden Versorger (Städtische Energiebetriebe)
um ca. 4,00 m umsetzen,
Mastleuchte zur Wiederverwendung aufnehmen,
inkl. seitlicher Zwischenlagerung,
Vorhandenes Fundament in den Abmessungen
ca. 0,80 x 0,80 x 1,30m
abbrechen laden, transportieren und der Verwertung zuführen.
Die Gebühren der Beseitigung werden vom AN übernommen.

inkl. Herstellen eines neuen Betonfundamentes
mit Hülsrohr DN 250 - 300,
in den Abmessungen ca. 0,80 x 0,80 m, Tiefe bis 1,30 m
nach Vorgabe des Betreibers
und Wiedereinbau der Mastleuchte höhengerecht im Lot,
Verfüllung des Hülsrohres mit Leitungssand bis 15 cm unter OK Hülsrohr, Verfüllung der oberen 15 cm mit Beton C 20/25, Oberfläche gescheibt ausführen.
OK Fundament endet ca. 12 cm unter OK Pflaster.
inkl. Materiallieferung und Nebenarbeiten.

In den Einheitspreis ist die Ausführung durch städtische Werke einzukalkulieren, inkl. Elektroarbeiten durch städtische Werke, inkl. Verwaltungsgebühren, Antragstellung und Koordinierung durch den Bieter.

1 Stk EP..... GP .....

130.0180 **Deckenleuchte linear liefern und einbauen**

Decken- und Wandleuchte.
Freistrahlendes Licht. LED,
53,2 W Leuchten-Anschlussleistung,
Leuchten-Lichtstrom 3419 lm,
Farbtemperatur 3000 K.
Farbwiedergabeindex (CRI) > 80.
Mit austauschbarem LED-Modul mit Übertemperaturschutz und einer Lebenserwartung von mindestens 200.000 Betriebsstunden. 20-jährige Nachliefergarantie auf das LED-Modul und die Verschleißteile.
Mit LED-Netzteil, DALI steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz.
Schutzart IP 65.
Leuchte aus Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl , Farbe Grafit.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Sicherheitsglas weiß. Reflektoroberfläche aus eloxiertem Reinstaluminium. 2 Leitungsverschraubungen mit Zugentlastung zur Durchverdrahtung der Netzanschlussleitung von ø 7,5-10,8 mm, max. 5 G 1,5 qmm.
Abmessungen: 1505 x 60 x 105 mm.

zur Deckenmontage im Parkdeck
liefern und nach Herstellerangaben
montieren sowie fachgerecht an die Spannungsversorgung anschließen.
Einschl. aller Montagekleinteile, Schrauben verzinkt, Montagearbeiten.
inkl. Werk- und Montagezeichnung

Angebotenes Produkt vom Bieter hier zu nennen:

'.....'

10 Stk EP..... GP .....

TÜR ÖFFNER/TASTSCHALTER

TÜR ÖFFNER/TASTSCHALTER

Werk- und Montagezeichnung Tastschalter

Für die nachstehenden Positionen Tastschalter ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

130.0190 **Großflächentastersäule 2 x T-Profil 50, Höhe 223 cm liefern und einbauen**

Großflächentastersäule (IP44) liefern und betriebsfertig montieren.

Großflächentastersäule aus Aluminiumprofil, Abmessungen 100 x 100 mm, geschlossene Kastenform, Materialstärke Säule 4 mm, Fußplatte 6 mm, Oberfläche pulverbeschichtet in Farbton Anthrazit-Eisenglimmer.

Mit innenliegender Befestigung, Fußflansch ca. 160 x 160 mm, einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel, Schrauben, Verankerungen sowie sämtlicher Nebenleistungen für eine fachgerechte Montage nach Herstellerangaben.

Bestückung mit beleuchtetem Großflächentaster, Schutzart IP44, Allwetterausführung, Taster mit Prägung „TÜR AUF“.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Einschließlich Herstellung und Lieferung eines erforderlichen Betonfundamentes, einschließlich Erdarbeiten, Aushub, Entsorgung überschüssigen Bodens, Einbau, Ausrichten und Befestigen der Tastersäule.

Vorhandenes Stromkabel in die Säule einführen, fachgerechten Elektroanschluss herstellen sowie die Tastersäule an die bauseits vorhandene elektronisch zu öffnende Tür anschließen und betriebsfertig in Betrieb nehmen.

Einschließlich aller erforderlichen Montage-, Anschluss-, Prüf- und Einstellarbeiten sowie sämtlicher erforderlicher Kleinteile und Nebenleistungen.

2 Säulen an Gebäude 2 Bau
2 Säulen an Gebäude 3 Kfz

Angebotenes Produkt vom Bieter hier zu nennen

'.....'

4 Stk EP..... GP .....

BLITZSCHUTZ

BLITZSCHUTZ

Werk- und Montagezeichnung Blitzschutz Leuchten

Für die nachstehenden Positionen Blitzschutz ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen, basierend auf den Elektroplänen des Architekten. Eine Plan DWG/PDF im Grundriss wird dem AN zur Verfügung gestellt.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind. 15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

130.0200 **Erdung als Ringerder liefern und verlegen**

Erdung als Ringerder gemäß DIN EN 62561-2 (ehemals DIN EN 50164-2), aus nichtrostendem Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4571, Bandstahl 30 x 3,5 mm, in vorhandenen Kabelgraben verlegen.

Verlegung im gewachsenen Boden in einer Tiefe von mindestens 0,80 m unter Geländeoberkante.

Einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten innerhalb

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

des Kabelgrabens, Verbindungs- und Befestigungsmittel, Kreuzungen, Richtungsänderungen sowie der dauerhaft korrosionsbeständigen Verbindung der Erdungsleiter.

Einschließlich Anschluss sämtlicher Beleuchtungsmasten an den Ringerder.

Verbindungen im Erdreich sind dauerhaft korrosionsgeschützt auszuführen.

Nach Fertigstellung ist die Erdungsanlage messtechnisch zu prüfen. Das Messprotokoll ist der Bauleitung vorzulegen.

Die Lage der Erdungsanlage ist vor dem Verfüllen fotografisch zu dokumentieren und in die Bestandsunterlagen zu übernehmen.

1.510 m EP..... GP .....

130.0210 **Kreuzstücke mit Zwischenplatte**

Kreuzstücke mit Zwischenplatte für zwei Rund- und Flachleiter bis
40mm
Kreuzstücke, für ober- und unterirdische Verbindungen zum Verbinden
von Leitern, in Kreuz- und T-Anordnung
mit Zwischenplatte für Rd und Fl bis 40 mm
Werkstoff Klemme: NIRO (V4A)
Klemmbereich Rd / Rd: 7-10 / 7-10 mm
Klemmbereich Rd / Fl: 7-10 / 30-40 mm
Klemmbereich Fl / Fl: 30-40 / 30-40 mm
Klemmbereich (mehrdrähtig / Seil): 35-70 qmm
Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401
ASTM / AISI:: 316Ti / 316L / 316
Zwischenplatte: ja
Normenbezug: DIN EN 62561-1

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

48 St EP..... GP .....

130.0220 **Starkstromkabel NYY-J 1x16mm² liefern,**

Starkstromkabel NYY-J 1x16mm² liefern, einschließlich einseitig angebrachtem Kabelschuh zur Verschraubung an Geländer oder Mastleuchte, feuerverzinkt als Erdungsanschluss Einbauteil und Ringerder über nachfolgend beschriebene Kreuzverbinder

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
130 Titel Elektrische Anlagen Aussenbereich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

in Teillängen von ca. 6,0 m liefern und anschließen

Erdungsanschlussleitung NYY-J 1 x 16 mm² Cu, grün/gelb gekennzeichnet, zwischen Ringerder und Erdungsanschlusslasche des Beleuchtungsmastes liefern und einbauen, einschließlich Kabelschuhen, Anschlussmaterial, Kreuzverbinder, Kennzeichnung und Montage

48 St EP..... GP .....

130.0230 **Erdung als Staberder, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2),**
Tiefenerder aus nichtrostendem Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4571, Länge 3,00 m, liefern und einbauen.

Einschließlich Anschluss an den Ringerder mittels dauerhaft korrosionsbeständiger Verbindung.

14 St EP..... GP .....

Summe Titel 130

Elektrische Anlagen Aussenbereich, Netto: .....

140 Titel Ausstattung

VORBEMERKUNGEN ZU DEN SCHLOSSERARBEITEN
Vorbemerkungen zu den Schlosserarbeiten:

Für die nachstehenden Positionen Geländer, Handlauf ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit bei der Bauleitung digital vorzulegen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

- Die Bohrungen sind vor dem Feuerverzinken durchzuführen
- Alle anfallenden Nebenarbeiten und Verbindungsmittel sind einzurechnen.
- Alle Verbindungsmittel aus Edelstahl V2A
- Statik und angegebene Dimensionierungen sind der Situation entsprechend zu prüfen und ggf. nach Absprache mit der Bauleitung anzupassen.

ABSTURZSICHERUNG / GELÄNDER/HANDLÄUFE
ABSTURZSICHERUNG / GELÄNDER/HANDLÄUFE

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140 Titel Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Statische Vorgaben

Statische Vorgaben:
Für die Ausführung der nachfolgenden Arbeiten Treppenanlagen / Geländer sind folgende Vorgaben zu berücksichtigen:

Verkehrslasten gem. DIN 1055-3
Vertikal:
5,00 kN/m2 Flächenlast
2,0 kN/m2 Einzellast
Horizontallast: 1,0 kN/m am oberen Holm Geländer

Stahlteile S235JR bzw. S235 JRG2 nach statischer Erfordernis
und gemäß DIN EN 10025,
im Außenbereich allseitig feuerverzinkt,
Befestigungsmittel nichtrostend,

Der Nachweis für die Verkehrslasten ist seitens der AN zu erbringen.

Werk- und Montagezeichnung Handläufe/Geländer/Absturzsicherung

Für die nachstehenden Positionen Handläufe/ Geländer/ Absturzsicherung ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind. 15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

140.0010 **Statik für Geländer / Absturzsicherung**

Erstellung und Nachweis der Statischen Berechnung unter Zugrundelegung der zuvor benannten statischen Vorgaben der nachstehend beschriebenen Handlaufes inkl. Nachweis der Verankerungen an Stahlbetonstützwänden

Der Statische Nachweis ist bei Beauftragung mindestens 12 Wochen vor Einbau in 3-facher Ausfertigung dem Bauherrn / der Bauleitung vorzulegen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

zu berücksichtigen sind folgende Verankerungsarten:
Handlauf Typ 1: Verankerung an Mauer

Handlauf Typ 2: Verankerung auf Pfosten und die Pfosten auf Betonblockstufen

1 Stk EP..... GP .....

140.0020 **Absturzsicherung/Geländer m. Knie-/Fußleiste, H 110 cm,RRo 50x30x3mm, fvz, Mauer**

Absturzsicherung mit Knieleiste und Fußleiste aus Stahl feuerverzinkt zur Montage seitlich an Stützmauer aus Betonfertigteilen (Mauerwinkeln) aus
Beton mind. C 30/37
gemäß Detail und DIN 18065:2011-06, DIN 24533
nach örtlichem Aufmaß herstellen, liefern und montieren.

Höhe Geländer über OK Mauerwinkel: 1.000 mm
Höhe Geländer über OK Gelände: 1.270 mm
Lange der Einzelelemente bis ca. 1.00 mm
Länge werkstattseitig bereits verbundener Elemente ohne Stoßausbildung: bis ca. 4.000 mm

Geländer bestehend aus:
Obergurt: Rechteckrohr 50 x 30 x 3 mm
mit Pfosten verschweißt
Pfosten:
im Abstand von ca. 1.000 mm
bestehend aus 2 Stück Rechteckprofil 50 x 30 x 3 mm, parallel im lichten Abstand 30 mm,
Länge 1.000 mm
mit angeschweißter Fußplatte in U-Form aus Flachstahl
mit Schenkelabmessungen
seitlich ca. 200 x 100 x 8 mm und
oben 200 x 136 x 15 mm
inkl. 2 Stk. Bohrungen M 12 zur Verankerung der Pfosten seitlich an Stützmauer aus Betonfertigteilen (Mauerwinkeln) mittels Klebeanker FHB-II VA4
inkl. Ausgleich der seitlich geneigten Mauerkrone mit ca. 1 cm Quergefälle durch maßgerechte Fertigung der Fußplatte

Knieleiste: Rechteckprofil 50 x 30 x 3 mm zwischen Pfosten geschweißt im lichten Abstand von 350mm zum Obergurt gemessen

Fußleiste:
Rechteckrohr 50 x 30 x 3 mm zwischen Pfosten geschweißt im lichten Abstand von 350mm zur Knieleiste gemessen

Verbindung von Einzelelementen / Stoßausbildung:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Verbindung der Oberholme durch Steckhülsen aus Rechteckrohr 42x22x2 mm innenliegend und einseitig mit Obergurt fest verschweißt, Länge Steckhülse ca. 70 mm, Verbindung der Knie- und Fußleiste ebenfalls mittels Steckhülsen aus Rechteckrohr innenliegend und einseitig mit Pfostenprofil fest verschweißt, Länge Steckhülse ca. 70 mm, Verschraubung jeweils mittels 2-fach-Verschraubung von unten mit Senkkopfschraube M 6, d.h. inkl. Herstellung der Bohrungen, einseitig in Obergurt und Knie-/Fußleiste mit entsprechendem Innengewinde.

Die gesamte Konstruktion ist als maßgerechte vorgefertigte Schweiß- / Schraubverbindung auszuführen, so dass Schweißarbeiten auf der Baustelle zwingend ausgeschlossen werden.
Eine Anpassung mit Nachverzinkung vor Ort ist zwingend auszuschließen.
Der für die Stahlkonstruktion zu verwendete Werkstoff muss der Qualität S 235 JRG 2C nach
DIN EN 10025 und DIN 17100, Werkstoff 1.0122 entsprechen und auf Basis feuerverzinkungstauglicher Legierungsbestandteile hergestellt worden sein (Ausschluss der so genannten Zink-Eisen-Reaktion)

Korrosionsschutz:
Verzinkte Stahlteile der Korrosivitätskategorie C3 für nichterdberührte Bauteile, Vollbadfeuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461, ca. 60-120 mµ.

- inkl. aller Verbindungs- und Montagemittel aus verzinkten Schrauben.

Abrechnung nach Aufmaß Länge in der Horizontalprojektion!!!

- inkl. aller Verbindungs- und Montagemittel aus Edelstahl V4A, für Verankerung auf Mauer mittels Einklebeanker mit Aussengewinde mit **selbstsichernder Hutmutter** jeweils aus V4A-Edelstahl einschl. kraftschlüssiger Unterlegscheiben aus Kunststoff und Kunststoffröhrchen zur elektr. Trennung Stahl / Edelstahl

- die Geländer sind vor Herstellung auszumessen und als Skizze der Bauleitung zur Freigabe vorzulegen

Abrechnung nach Aufmaß Länge Geländer.

inkl. Werk- und Montagezeichnung.

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140 Titel Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

9,5 m EP..... GP .....

140.0030 **Handlauf, Montage an Wand Treppe 1**

Handlauf der Treppenführung angepaßt, liefern und 90 cm über OK Treppenstufe an den Mauern montieren

bestehend aus:

Handlauf-Elemente aus Rundrohr Handlauf DM 48 mm; aus Edelstahl V2A, Oberfläche gebürstet,

inklusive Verbindunsgstück Handlaufhalter, Handlaufhalter für Wandmontage geeignet, von unten an Handlauf montiert, um 90 Grad abgwinkelt, inkl. Abdeckplatte aus Edelstahl für Montage an Mauer in rund

Es sind 12 Handlaufhalter für linken Handlauf und 10 Handlaufhalter für rechten Handlauf einzukalkulieren

Länge Handlauf links 19,1m
Länge Handlauf rechts 16,9m

Die Enden des Handlaufes sind im 90 Grad-Winkel um ca. 13 cm nach unten zu führen Es sind 4 Enden einzukalkulieren.

Einschl. aller Montagekleinteile (V2A) , Schrauben (V2A), Montagearbeiten.

inkl. Werk- und Montagezeichnung.

36 m EP..... GP .....

140.0040 **Handlauf, Montage an Wand Treppe 2**

Handlauf der Treppenführung angepaßt, liefern und 90 cm über OK Treppenstufe an den Mauern montieren

bestehend aus:

Handlauf-Elemente aus Rundrohr Handlauf DM 48 mm; aus Edelstahl V2A, Oberfläche gebürstet,

inklusive Verbindunsgstück Handlaufhalter, Handlaufhalter für Wandmontage geeignet, von unten an Handlauf montiert, um 90 Grad abgwinkelt, inkl. Abdeckplatte aus Edelstahl für Montage an Mauer in rund

Es sind 10 Handlaufhalter für rechten Handlauf einzukalkulieren

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Länge Handlauf rechts 15,1m

Die Enden des Handlaufes sind im 90 Grad-Winkel um ca. 13 cm nach unten zu führen Es sind 4 Enden einzukalkulieren.

Einschl. aller Montagekleinteile (V2A) , Schrauben (V2A), Montagearbeiten.

inkl. Werk- und Montagezeichnung.

15,1 m EP..... GP .....

140.0050 **Handlauf-Elem., Rundrohr Edelstahl D 48 mm, z. Befest. an Stützpfosten Treppe 2**

Handlauf-Elemente aus Rundrohr, Edelstahl,
Oberfläche gebürstet
Dm 48 mm, D 2,6 mm
gemäß Detail, Handlauf an Wand Treppe 2
nach örtlichem Aufmaß herstellen, liefern und montieren an Stützpfosten zur Montage an Blockstufe der nachfolgenden Positionen

Diese Position beinhaltet Herstellung, Lieferung und Montage einschl. aller Verbindungsteile und Kleinmaterialien von:

- Handlauf aus Rundrohr (Durchmesser 48 x 2,6 mm), Edelstahl, Werkstoff: 1.4301, V2A,
  Oberfläche gebürstet, im Treppenbereich
  (Gehrungsschnitte und -schweißverbindungen sind zu berücksichtigen) mit
- spannungsfrei angeschweißten Laschen zur Befestigung an Stützpfosten / Montageplatten, Achsabstand Laschen ca. 125 bis max. 150 cm, nach örtlicher Erfordernis
  aus Flachstahl (40 x 10 mm), Länge gesamt ca. 320 mm, im Winkel von 45° mit Schenkellängen ca. 80 mm bzw. ca. 240 mm abgewinkelt, sodaß lichter Abstand Aussenkante Handlauf / Innenkante Pfosten 100 mm beträgt, unter Berücksichtigung Übergang Edelstahl auf verzinkten Stahl (Edelstahldorn aus Flachstahl 40x10 mm mittels Mischelektrode an Stahllasche verschweißt)
- Laschen inkl. mittig angeschweißter "Flachstahlbacke" ca. 90 x 40 x 25 mm zum Einpassen in Doppelflachstahlpfosten der nachfolgenden Position inkl. 2 Stk. Bohrungen zur Verschraubung mit Stützpfosten / Montageplatten,
  inkl. Verbindungsmittel aus Gewindestab mit beidseitiger selbstsichernder Hutmutter jeweils aus V4A-Edelstahl einschl. kraftschlüssiger Unterlegscheiben aus Kunststoff und Kunststoffröhrchen zur elektr. Trennung Stahl / Edelstahl zur Befestigung an nachfolgend beschriebenen Stützpfosten / Montageplatten,

Laschenbauteil aus Stahl der Qualität S 235 JRG 2C nach DIN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

EN 10025 und DIN 17100,
Werkstoff 1.0122 entsprechend und auf Basis feuerverzinkungstauglicher Legierungsbestandteile (Ausschluss der so genannten Zink-Eisen-Reaktion)

Verzinkte Stahlteile der Korrosivitätskategorie Im3 für erdberührte Bauteile. Vollbadfeuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461, ca. 60-120 mµ.

- Länge Handlauf-Element 14,73m, Verbindung der Elemente mit Stoßverbindern aus innenliegendem Edelstahlrundrohr, inkl. Bohrungen an Stößen und 2 Stk. Madenschrauben zur Fixierung je Stoß
  Stoßverbinder sind möglichst nah an Stützen anzubringen

In die Position ist 1 Einzelhandlauf
für Treppe 2 einzukalkulieren, d.h.

- 2 Stk. Enden des Handlaufs sind zu schließen
- 2 Stk. Enden sind mind. 130 mm nach unten oder aussen in 90° abzuwinkeln zum Schutz gegen Einfädeln mit Kleidung. Die Winkelkanten sind oberseitig rund auszubilden (Radius = 48 mm)

Abrechnung nach Aufmaß Länge Handlauf.

14,73 m EP..... GP .....

140.0060 **Handlauf, Montage an Wand Treppe 3**

Handlauf der Treppenführung angepaßt, liefern und 90 cm über OK Treppenstufe an den Mauern montieren

bestehend aus:

Handlauf-Elemente aus Rundrohr Handlauf DM 48 mm; aus Edelstahl V2A, Oberfläche gebürstet,

inklusive Verbindunsgstück Handlaufhalter, Handlaufhalter für Wandmontage geeignet, von unten an Handlauf montiert, um 90 Grad abgwinkelt, inkl. Abdeckplatte aus Edelstahl für Montage an Mauer in rund

Es sind 11 Handlaufhalter für linken Handlauf und 11 Handlaufhalter für rechten Handlauf einzukalkulieren

Länge Handlauf links 16,26m
Länge Handlauf rechts 16,26m

Die Enden des Handlaufes sind im 90 Grad-Winkel um ca. 13 cm nach unten zu führen Es sind 4 Enden einzukalkulieren.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Einschl. aller Montagekleinteile (V2A) , Schrauben (V2A), Montagearbeiten.

inkl. Werk- und Montagezeichnung.

33 m EP..... GP .....

FAHRRADPARKER

FAHRRADPARKER

Fahrradparker bestehend aus Anlehnbügel und Doppelstockparker.

Doppelstockparker in 12er und 8er Kombination für eine Einhausung mit je 20 Fahrradstellplätze.

Einhausung und Anzahl Doppelstockparker sind aufeinander abzustimmen.

Werk- und Montagezeichnung Fahrradparker

Für die nachstehenden Positionen Fahrradparker ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind. 15 Arbeitstage
bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

140.0070 **Fahrradparker aus Rechteckrohr, H. ü. Gelände 900 mm, fvz**

Fahrradparker liefern, fachgerecht einabuen.

Bodenverankerung: fester Einbau
Material: Rechteckrohr Stahl 80 x 20 mm
geschweißt
Ausführung: feuerverzinkt
U-förmig, H x B x T: 1300 x 750 x 80 mm
mit Quersteg aus Rechteckrohr 80 x 20 mm
600 mm über Gelände
Einbau Fahrradparker über Gelände: 900 mm
Einbautiefe 400 mm
liefern und gem. Herstellerangaben versetzen,
einschl. aller Nebenarbeiten und Materialien.
inkl. Fundament

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Hersteller: FA. KMB Kreativ Metallbau GmbH
oder gleichwertiges Erzeugnis.

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Angebotenes Erzeugnis/Produkt vom Bieter hier zu nennen:

'.....'

12 Stk EP..... GP .....

140.0080 **Doppelstockfahrradparker 12er**

Doppelstock-Fahrradparksystem EASYLIFT CAPACITY
12 Stellplätze liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen inkl. aller Nebenleistungen.

Robuste korrosionsgeschützte und langlebige Stahlkonstruktion mit Sicherheitsschrauben, ideal für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich. Freitragende Aufnahme der Führungsschienen im oberen Einstellbereich, inklusive Ausziehgriff. Modularer Aufbau bestehend aus Serienbauteilen mit denen Reihenanlagen in beliebiger Länge erstellt und erweitert werden können. Mit Hilfe der integrierten Gasdruckfedern ist nur ein geringer Kraftaufwand zum Einstellen von Fahrrädern in die obere Ebene erforderlich. Dank der sicherheitsbewussten Konstruktion ist eine Verletztung z.B. durch Einklemmen von Gliedmaßen an den beweglichen Teilen nahezu ausgeschlossen. Zum Schutz vor Vandalismus sind die Mechanik und alle relavanten Komponenten abgedeckt und schwer zugänglich. Alle Handgriffe sind zusätzlich mit Hartgummi in Farbe RAL 3000
feuerrot ummantelt. Platzsparende Hoch- /Tiefeinstellung für Reifenbreiten von 30 bis 50 mm und 26 - 28 Zoll Reifendurchmesser. Sichere Radführung durch wannenförmige Einstellschienen in beiden Ebenen, inklusive Rückrollschutz. Die Einstellbügel bieten einen sicheren Stand und eine Vielzahl an Anschlussmöglichkeiten für einen optimalen Diebstahlschutz durch
handelsübliche Bügel- oder Seilschlösser. Leichtes Einparken der Räder in die obere Ebene durch Schiebeschwenkfunktion. Die maximale Tragfähigkeit beträgt 23 kg. Die Einstellhöhe bei herabgelassener Teleskopschiene beträgt 370 mm. Anpassung an Bodenunebenheiten mittels Nivellierfüße. Aufstellung des Doppelstock-Fahrradparksystems in Querneigung bis max. 1,75 % sowie Längsneigung bis max. 7 % möglich. Eine Montageanleitung liegt der Lieferung bei. Eine Montage durch unser Fachpersonal wird empfohlen. Zum Abladen wird entsprechende Entladetechnik benötigt.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Die Entladung kann gegen Mehrpreis dazu gebucht werden.
Bitte beachten:
Die angegebene Breite bezieht sich auf das Grundmodul. Beim Anbaumodul verringert sich
diese um 125 mm.
Es wird empfohlen einen Lenkerüberstand von 300 mm auf der linken Seite der Gesamtanlage
zu berücksichtigen, damit die Nutzung aller Stellplätze gewährleistet werden kann.

Detailinformationen
Nutzung : einseitig
Einstellwinkel : 90°
Radabstand : 375 mm
Reifenbreite : 30 bis 50 mm
Radeinstellung : hoch / tief
Befestigungsart : zum freien Aufstellen
Material : Stahl
Oberfläche : feuerverzinkt
B x T x H : 2375 x 1900 x 1934 mm
Höhe über Flur : 1934 mm
Mindestraumhöhe : 2750 mm
Stellraumtiefe : 4000 mm
Gewicht : 285 kg
Anlieferung : zerlegt

inkl. Fundament und Montage.

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Lieferbezug:
ZIEGLER Metallbearbeitung GmbH
Gewerbepark am See 1
D- 01920 Nebelschütz

oder gleichwertig.
Erzeugnis vom Bieter hier zu
nennen:

'.....'

2 Stk EP..... GP .....

140.0090 **Doppelstockfahrradparker 8er**

Doppelstock-Fahrradparksystem EASYLIFT CAPACITY
8 Stellplätze liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen inkl. aller Nebenleistungen.

Doppelstockparker passend für Einhausung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Robuste korrosionsgeschützte und langlebige Stahlkonstruktion mit Sicherheitsschrauben, ideal für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich. Freitragende Aufnahme der Führungsschienen im oberen Einstellbereich, inklusive Ausziehgriff. Modularer Aufbau bestehend aus Serienbauteilen mit denen Reihenanlagen in beliebiger Länge erstellt und erweitert werden können. Mit Hilfe der integrierten Gasdruckfedern ist nur ein geringer Kraftaufwand zum Einstellen von Fahrrädern in die obere Ebene erforderlich. Dank der sicherheitsbewussten Konstruktion ist eine Verletztung z.B. durch Einklemmen von Gliedmaßen an den beweglichen Teilen nahezu ausgeschlossen. Zum Schutz vor Vandalismus sind die Mechanik und alle relavanten Komponenten abgedeckt und schwer zugänglich. Alle Handgriffe sind zusätzlich mit Hartgummi in Farbe RAL 3000
feuerrot ummantelt. Platzsparende Hoch- /Tiefeinstellung für Reifenbreiten von 30 bis 50 mm und 26 - 28 Zoll Reifendurchmesser. Sichere Radführung durch wannenförmige Einstellschienen in beiden Ebenen, inklusive Rückrollschutz. Die Einstellbügel bieten einen sicheren Stand und eine Vielzahl an Anschlussmöglichkeiten für einen optimalen Diebstahlschutz durch
handelsübliche Bügel- oder Seilschlösser. Leichtes Einparken der Räder in die obere Ebene durch Schiebeschwenkfunktion. Die maximale Tragfähigkeit beträgt 23 kg. Die Einstellhöhe bei herabgelassener Teleskopschiene beträgt 370 mm. Anpassung an Bodenunebenheiten mittels Nivellierfüße. Aufstellung des Doppelstock-Fahrradparksystems in Querneigung bis max. 1,75 % sowie Längsneigung bis max. 7 % möglich. Eine Montageanleitung liegt der Lieferung bei.
Eine Montage durch unser Fachpersonal wird empfohlen. Zum Abladen wird entsprechende Entladetechnik benötigt. Die Entladung kann gegen Mehrpreis dazu gebucht werden.
Bitte beachten:
Die angegebene Breite bezieht sich auf das Grundmodul. Beim Anbaumodul verringert sich
diese um 125 mm.
Es wird empfohlen einen Lenkerüberstand von 300 mm auf der linken Seite der Gesamtanlage
zu berücksichtigen, damit die Nutzung aller Stellplätze gewährleistet werden kann.

Detailinformationen
Nutzung : einseitig
Einstellwinkel : 90°
Radabstand : 375 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Reifenbreite : 30 bis 50 mm
Radeinstellung : hoch / tief
Befestigungsart : zum freien Aufstellen
Material : Stahl
Oberfläche : feuerverzinkt
B x T x H : 1625 x 1900 x 1934 mm
Höhe über Flur : 1934 mm
Mindestraumhöhe : 2750 mm
Stellraumtiefe : 4000 mm
Gewicht : 206 kg
Anlieferung : zerlegt

inkl. Fundament und Montage

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Lieferbezug:
ZIEGLER Metallbearbeitung GmbH
Gewerbepark am See 1
D- 01920 Nebelschütz

oder gleichwertig.
Erzeugnis vom Bieter hier zu
nennen:

'.....'

2 Stk EP..... GP .....

HWK FAHRRADPARKER

FAHRRADPARKER

Wiedereinbauen bauseitsvorhandene Fahrradanlehnbügel

140.0100 **Fahrradbügel aus seitl. lagernd, wiedereinbau**

Fahrradbügel ca. 100x85x5cm seitlich lagernd, bestehend aus Flachstahl, verzinkt ausbauen, gemäß AP Plan auf zu erstellendem Fundament im Pflasterbereich Fahrradstellplatz montieren.

Inklusive Fundament
Inkluisve Kleinmaterial (Schrauben etc) und Montage

Abrechnung pro eingebauter Fahrradbügel.

5 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140 Titel Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

PARKBANK
PARKBANK

Werk- und Montagezeichnung Parkbank
Für die nachstehenden Positionen Parkbank ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

140.0110 **Parkbank, L 155cm liefern und einbauen**
Parkbank liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen.

Bank Rückenlehne Stahlfüße 90 x 12 mm Flachstahl mit Bohrungen zur ortsfesten Montage. Zwei außenliegende Stahlfüße inklusive Armlehnen aus 90 x 12 mm Flachstahl.
Belattung in einen FSC-zertifiziertes Hartholz,
Füße, Armlehnen und Unterkonstruktion verzinkt und pulverbeschichtet in RAL/DB-Farbton nach Wahl AG.
Sitzauflagen 5 Stück in der Abmessung: 155 x 11,2 x 5 cm,
Rückenlehnen 3 Stück in 155 x 11,2 x 5 cm, verschraubt zwischen der 4. und 5. Sitzlatte.
Unmontierte Lieferung.
Bankabmessung Länge 155 cm Breite 62 cm Sitzhöhe 46 cm
Gesamthöhe 80 cm,
Gewicht ca. 95 kg.
inkl. Erdarbeiten und Fundamentarbeiten

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Hersteller:
Westeifel Werke GmbH

oder gleichwertig.
Erzeugnis vom Bieter hier zu nennen:

'.....'

5 Stk EP..... GP .....

ABFALLEIMER
ABFALLEIMER

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140 Titel Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Werk- und Montagezeichnung Abfalleimer

Für die nachstehenden Positionen Abfalleimer ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

140.0120 **Abfallbehälter ohne Zigaretteneinwurf**

Abfallbehälter 710 Flacher Deckel ohne Zigaretteneinwurf
zum Anschrauben,
V2A Edelstahl 1.4301 pulverbeschichtet in anthrazit wie
Bestandsmülleimer

Länge: 350 mm
Breite: 350 mm
Höhe: 730 mm
Volumen: 46 L
Gewicht: 25 kg

liefern und montieren gemäß Herstellervorschrift,
inkl. Fundamentbeton gemäß Herstelleervorschrift

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Fa. Benkert Bänke, An der Leite, 97486 Königsberg / Bayern,
GT Altershausen
Tel. 09525 - 9225-0

oder gleichwertiges Erzeugnis vom Bieter hier zu
nennen:

'.....'

1 Stk EP..... GP .....

140.0130 **Abfallbehälter mit Zigaretteneinwurf**

Abfallbehälter 710 Flacher Deckel mit Zigaretteneinwurf
zum Anschrauben,
V2A Edelstahl 1.4301 pulverbeschichtet in anthrazit wie
Bestandsmülleimer

Länge: 350 mm
Breite: 350 mm
Höhe: 730 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Volumen: 46 L
Gewicht: 25 kg

liefern und montieren gemäß Herstellervorschrift,
inkl. Fundamentbeton gemäß entsprechender Position,

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Erzeugnis:
Fa. Benkert Bänke, An der Leite, 97486 Königsberg / Bayern,
GT Altershausen
Tel. 09525 - 9225-0

oder gleichwertiges Erzeugnis vom Bieter hier zu
nennen:

'.....'

1 Stk EP..... GP .....

Standpapierkorb o. Ascher, quaderförmig 45x45x75cm, Typ Bielefeld 1

Papierkorb aus Bestand

Papierkorb ohne Aschereinsatz als objektbezogene Anfertigung,
Ausführung urheberrechtlich geschützt
Größe: Breite x Tiefe x Höhe 450 x 450 x 750 mm
Ausführung als Standpapierkorb ohne Fuß zum Aufdübeln auf
bauseitigem Fundament = OK Belag
Korpus und Deckel hergestellt aus gekantetem
Stahlblech 3mm.
Deckel mit Einwurf für
Abfall 220 x 220mm sowie für
Zigaretten 180 x 108mm mit innenliegendem Ausdrückblech
aus Edelstahl.
Deckel hergestellt mit innen liegendem Scharnier, Schließung
über selbsttätig verriegelndes kommunales Dreikantschloss
vorne angebracht.
Entleerung über herausnehmbare Innenbehälter aus Stahlblech
1,25mm verzinkt.
Stahlkonstruktion feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
zusätzlich pulverbeschichtet in DB 703 im kontinuierlichem
Durchlaufverfahren.

liefern und montieren gemäß Herstellervorschrift,
inkl. Fundamentbeton gemäß entsprechender Position,

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Hersteller: Michow &/ Sohn OHG
Fabrikat: Papierkorb Typ "Lauenburg/Bielefeld"

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

oder gleichwertiges Erzeugnis.

Angebotenes Erzeugnis nur als Einheitspreis angeben

EP '.....'

Standpapierkorb m. Ascher, quaderförmig 45x45x75cm, Typ Bielefeld 1

Papierkorb aus Bestand

Papierkorb mit Aschereinsatz als objektbezogene Anfertigung,
Ausführung urheberrechtlich geschützt
Größe: Breite x Tiefe x Höhe 450 x 450 x 750 mm
Ausführung als Standpapierkorb ohne Fuß zum Aufdübeln auf
bauseitigem Fundament = OK Belag
Korpus und Deckel hergestellt aus gekantetem
Stahlblech 3mm.
Deckel mit Einwurf für
Abfall 220 x 220mm sowie für
Zigaretten 180 x 108mm mit innenliegendem Ausdrückblech
aus Edelstahl.
Deckel hergestellt mit innen liegendem Scharnier, Schließung
über selbsttätig verriegelndes kommunales Dreikantschloss
vorne angebracht.
Entleerung über herausnehmbare Innenbehälter aus Stahlblech
1,25mm verzinkt mit 2 getrennten Müllkammern.
Stahlkonstruktion feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
zusätzlich pulverbeschichtet in DB 703 im kontinuierlichem
Durchlaufverfahren.

liefern und montieren gemäß Herstellervorschrift,
inkl. Fundamentbeton gemäß entsprechender Position,

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Hersteller: Michow &/ Sohn OHG
Fabrikat: Papierkorb Typ "Lauenburg/Bielefeld"
oder gleichwertiges Erzeugnis.

Angebotenes Erzeugnis nur als Einheitspreis angeben:

EP '.....'

EINHAUSUNG MÜLLCONTAINER

EINHAUSUNG MÜLLCONTAINER

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140 Titel Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Werk- und Montagezeichnung Einhausung Müllcontainer

Für die nachstehenden Positionen Einhausung Müllcontainer ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

140.0140 **Mülleinhausung, ca. 9,19x5,07m liefern u. einb**

Mülleinhausung
Mit der Grundfläche von mind. 9,19x5,07mm
und einer Höhe über OK Belag von 1,95m
Durchgangsbreite 2,0 m, ohne Tür
Einhausung muss ausreichend dimensioniert sein für
12 Stück 1.100l Müllcontainer

Liefern und einbauen.

Die gesamte Konstruktion ist auszulegen auf entsprechende Windlast für Bielefeld
gemäß DIN 1055 Teil 4.
Die Mülleinhausung muss für die Aufstellung im industriellen Außenanlagenbereich geeignet sein und ist auf die Anforderungen des Auftraggebers abzustimmen.
Die Bemessung der Stahlquerschnitte hat nach statischen Erfordernissen zu erfolgen.
Systemstatik als Nachweis der Berechnung der Standsicherheit in Form einer prüffähigen Statik
(nach DIN 1055) und Konstruktionszeichnungen des Herstellers sind bei Beauftragung mind. 12 Wochen
vor Bestellung vorzulegen, Berechnung und Statik inkl. Zeichnungen werden nicht gesondert vergütet und sind in den EP mit einzukalkulieren.

Seitenwände dreiseitig komplett geschlossen mit Seitenpaneelen aus Streckmetall mit vorgegebener Lochung.
Eine Seitenwand mit Durchgang ohne Tür analog der anderen Wände.
Seitenpaneele werden an Stützen befestigt/verschraubt.
Verschraubung mittels Maschinenschrauben mit selbstsichernden Muttern aus Edelstahl, inkl. aller erforderlichen Anpassungsarbeiten, sowie aller notwendigen Verbindungs- und Montagemitteln, aller Kleinteile, Materiallieferung und Nebenarbeiten.
Die gesamte Konstruktion ist als Schweiß- / Schraubverbindung auszuführen, so dass Schweißarbeiten auf der Baustelle zwingend ausgeschlossen werden.
Für die Durchführung der Schweißarbeiten muss der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

herstellende Betrieb im Besitz eines gültigen kleinen Schweißnachweises nach DIN 18800, Teil 7 sein. Der für die Stahlkonstruktion zu verwendete Werkstoff muss der Qualität S 235 JRG 2C nach
DIN EN 10025 und DIN 17100, Werkstoff 1.0122 entsprechen und auf Basis feuerverzinkungstauglicher Legierungsbestandteile hergestellt worden sein (Ausschluss der so genannten Zink-Eisen-Reaktion)
Verzinkte Stahlteile der Korrosivitätskategorie C3 für nichterdberührte Bauteile, Im3 für erdberührte Bauteile (Stützen). Vollbadfeuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461, ca. 60-120 mµ.

Mülleinhausung bestehend aus: feuerverzinkter Stahlkonstruktion,
13 Stk. T-Profil Träger H 8 x B 8cm im Raster 1,42m,
4 Stk. L-Profil Profil gleichschenklig 8 x8cm.
2 Stk U-Profil, jeweils in
Fundamente einbetoniert.
Fundamente werden in gesonderter Position ausgeschrieben.
Profillänge der Profil-Träger min. 2,80 m, Höhe über OK Belag 1,95 m ca. 65cm unter Flur.

Detailinformationen für Einzelpaneele für Ausführung :
18 Stück mit Maßen: Breite : 1,50 m; Höhe : 1,80 m
Materialstärke mind. 5mm, einbau nach Vorgabe Statiker und Windlastberechnng.
Oberfläche Streckmetall : feuerverzinkt und pulverbeschichtet in RAL anthrazit

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Mülleinhausung liefern und gemäß Herstellerangaben fachgerecht einbauen.

1 Psch GP .....

140.0150 **Einzelfund. Beton C 20/25 für Autoladestation lief.+herstellen**

Einzel- und Streifenenfundamente aus Beton C 20/25 für Mülleinhausung
herstellen incl. Betonlieferung und Schalung
einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5,
überschüssigen Boden laden, fördern und einbauen,
Förderweg bis 100 m.

Fundamentgröße ca. 40x40x80cm bzw. nach Herstellerangabe

3 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140 Titel Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

FAHRRADUEBERDACHUNG DOPPELSTOCKPARKER
FAHRRADUEBERDACHUNG DOPPELSTOCKPARKER

Werk- und Montagezeichnung Fahrradüberdachung
Für die nachstehenden Positionen Fahrradüberdachung ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

140.0160 **Fahrradüberdachung "MULTIVARA DSP"**

Fahrradüberdachung **"Multivara-DSP"**
Grundfläche ca.**4,79 x 2,67m,**
Feldlänge: 4,50m
Durchgangshöhe 2,80 m
Lichtehöhe für Doppelstockparker: 2,70m
aus feuerverzinkter Stahlkonstruktion mit Pulverbeschichtung vollständig überdacht, ohne Rücken- und Seitenwänden

Dachneigung: Flachdach,umlaufender Attika
Attika:h= 290mm, Blechkantteil, 3 mm, Verschraubt
Dacheindeckung: verzinktes Stahltrapezblech
Dachtiefe: 2670x4660mm,
Lastabtrag: über Dacheindeckung auf analog zur Dachtiefe laufenden, tragendend Sammelrinne, als Kant- bzw. Walzprofil, Materialgüte S235 JR, Anschluss über Schrauben mit Dichtscheiben, Dichtband über gesamte Auflagelänge
Stützen: Rechteckrohr ca. 50x50mm
Stützenraster ca. 4500mm
Stützen der UK aus Hohlprofilen mit Fußplatten zum Aufschrauben.
Entwässerung durch die Stützen und oberirdisch endende Wasserspeier.
Schneelastzone 3, Windlastzone 2

bestehend aus:
1 Stk. Multivara Single Grundelement,
Oberfläche pulverbeschichtet (RAL) Antrhazit
Dacheindeckung verzinktes Stahltrapezblech

4 Stk. Fußplatte für Stütze

Beleuchtung:
1 Stk LED-Feuchtraum-Wannenleuchte, Verkabelung innerhalb der Überdachungskonstruktion inkl. Anschluss an das

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Stromnetz bauseits

komplett liefern und auf vorh. Betonfundamente nach Herstellerangaben montieren.

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Anzubieten ist die gebrauchsfertige Lieferung und Montage der Einrichtungen gem. Herstellerangaben Kleinmaterialien wie Zusatzwerkstoffe, Schrauben, Anker, Dichtungen, Dübel und dergl. sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Liefernachweis:
Typ: Systemüberachung "Multivara DSP"
Orion Bausysteme GmbH
Waldstraße 1
64584 Biebesheim am Rhein
Tel.: 06258 5552-0
E-Mail: info@orion-bausysteme.de

oder gleichwertiges Erzeugnis vom Bieter hier zu nennen:

oder gleichwertiges Erzeugnis vom Bieter hier zu nennen:

'.....'

1 Stk EP..... GP .....

140.0170 **Einzelfund. Beton C 20/25 für Fahrradüberdachung**

Einzel- und Streifenenfundamente aus Beton C 20/25 für 2 Fahrradüberdachungen
herstellen incl. Betonlieferung und Schalung
einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5,
überschüssigen Boden laden, fördern und einbauen,
Förderweg bis 100 m.

Fundamentgröße nach Herstellerangaben Multivara Fa. Orion oder gleichwertig

3 m3 EP..... GP .....

EINHAUSUNG KRAFTSTOFFLAGER

EINHAUSUNG KRAFTSTOFFLAGER

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Werk- und Montagezeichnung Einhausung Kraftstofflager

Für die nachstehenden Positionen Einhausung Müllcontainer ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

140.0180 **Abschließbare Kraftstoffeinhausung**

Überdachung **"Multiport"** zum Aufdübeln
Grundfläche ca.**4030x2580m,**

Lichtehöhe: 2250mm
Gesamthöhe:2500mm
Oberfläche Stahlteile_ feuerverzinkt und pulverbeschichtet
Oberfläche: Seitenteile Streckmetall
Farbe: Anthrazit
Konstruktion: Stahlkonstruktion aus im Rastermaß angeordneten gekanteten Stützen und Dachteilen

Dachneigung: Flachdach,umlaufender Attika
Attika:h= 250mm,
Dacheindeckung: Trapezblech
Dachlänge und Dachtiefe: 4030x2580mm,
Entwässerung: Im Dach integriert, Ablauf durch hinteren Eckstützen, Austritt oberirdisch über Wasserspeier
4 Eckstützen und eine Rechteckstütze:
Stützenraster ca. 4500mm
Stützen mit Fußplatten zum Aufdübeln bei +/- 0 bzw. -200 mm auf bauseitige Fundamente nach Hersteller
Rück- / Seiten- / Vorderwand: Mit Streckmetall,. Verdeckte Befestigung der einzelnen Elemente an den Stützen.
Schiebetür: Füllung analog zu Wandelementen, zweiteilig, leicht beweglich und geräuscharm, Laufrollen verblendet, standardmäßig vorbereitet für Einbau eines Schließzylinders 30/30.

Schneelastzone sk (auf dem Boden) 2,50 kN/m², Windlastzone 2

Lieferung:Zerlegt auf Palette, alle Verbindungsmittel inklusive Bodenbefestigungsmaterial aus Edelstahl.

bestehend aus:
1 Stk. Multiport Grundelement,
Oberfläche pulverbeschichtet (RAL) Anthrazit
Dacheindeckung Trapezblech

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140 Titel Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Beleuchtung:
1 Stk LED-Beleuchtung für MULTIPORT, Metall, bestehend aus werkseitig integrierter LED-Lichtleiste einschließlich erforderlicher Verkabelung innerhalb der Tragkonstruktion, betriebsfertig montiert. Anschluss an bauseitige Elektroinstallation.

komplett liefern und auf Waschplatz inkl. Abdichtung der Verschraubung nach Herstellerangaben montieren.

inkl. Werk- und Montagezeichnung

Anzubieten ist die gebrauchsfertige Lieferung und Montage der Einrichtungen gem. Herstellerangaben Kleinmaterialien wie Zusatzwerkstoffe, Schrauben, Anker, Dichtungen, Dübel und dergl. sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Liefernachweis:
TYP Multiport
Hersteller:ZIEGLER Metallbearbeitung GmbH
Gewerbepark am See 1
D- 01920 Nebelschütz
Tel. 0800-100 49 02 (kostenfreie Fachberatung)

oder gleichwertiges Erzeugnis vom Bieter hier zu nennen:

'.....'

1 Stk EP..... GP .....

POLLER
POLLER

140.0190 **Poller Rundrohr Dm 194mm, H. ü. Gel. 1.200 mm, farbig., Festeinbau**
Rammschutzpoller liefern und fachgerecht einbauen.

Poller Stahl-Rundrohr Dm 194mm
Höhe über Gelände 1.600 mm,
Überflurhöhe 1200mm
zum Einbetonieren
Ausführung: Stahl-Rundrohr feuerverzinkt
Durchmesser: 194 mm
Wandstärke 4,5 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Kopf geschlossen,
feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet
Farbe: gelb-schwarz gestreift
zum Festeinbau komplett mit Bodenhülse zum Einbetonieren,
liefern und auf Fundament montieren.
inkl. Betonfundamente mit Beton C 20/25
Größe: 80x80x80 cm

OK-Betonfundament 5cm unter OK-Belag.

Nach einbau mit Beton oder Sand befüllen.

einschl. aller Nebenarbeiten und Materialien.

Im Bereich Gebäudeecke Bau - Umfahrung Lieferverkehr/LKW

2 St EP..... GP .....

140.0200 **Poller Rundrohr Dm 193mm, H. ü. Gel. 1.000 mm, farbig., Festeinbau**

Rammschutzpoller liefern und fachgerecht einbauen.

Poller Stahl-Rundrohr Dm 193mm
Höhe über Gelände 1.000 mm,
zum Aufdübeln 40mm unter OK Asphalt
Durchmesser: 193 mm
Wandstärke 4,5 mm
Kopf geschlossen,
feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet
Farbe: gelb-schwarz gestreift
zum Festeinbau,
liefern und auf Fundament montieren.
inkl. Betonfundamente mit Beton C 20/25
Größe: 80x80x80 cm

OK-Betonfundament +-0cm OK-Belag.

einschl. aller Nebenarbeiten und Materialien.

Zum Montieren an den Eingängen

16 St EP..... GP .....

140.0210 **Poller Rundr D 108mm, H. ü. Gel. 900 mm, feuerverz., herausnehmb**

Poller Rundrohr Dm 108mm
Höhe über Gelände 900 mm,
Einbautiefe mind. 300 - 400 mm
Ausführung: Stahl-Rundrohr feuerverzinkt, RAL- oder DB-Farbe pulverbeschichtet,
Durchmesser: 108 mm
Kopf geschlossen,
zum Herausnehmen, mit selbsttätiger Verriegelung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Entriegelung mit Feuerwehr-Dreikantschlüssel,
Schließung passend für Überflurhydrantenschlüssel nach DIN 3223 oder Feuerwehrbeil nach DIN 14924,
komplett mit einfachem Dreikantschlüssel und Bodenhülse zum Einbetonieren liefern auf Fundament montieren
inkl. Betonmfundament mit Beton C 20/25
Größe: 30x30x60 cm

OK-Betonfundament 5cm unter OK-Belag.
einschl. aller Nebenarbeiten und Materialien.

5 Stk EP..... GP .....

140.0220 **Poller quadr. 10x10 cm, H. ü. Gel. 900 mm, feuerverz. u. pulverb., herausnehmbar**

Poller quadratisch
Höhe über Gelände 900 mm,
Einbautiefe mind. 300 - 400 mm
Ausführung: Stahl-Quadratrohr feuerverzinkt und pulverbeschichtet in DB703 oder RAL7019
Seitenlänge: 100 x 100 mm
Kopf geschlossen,
zum Herausnehmen, mit selbsttätiger Verriegelung
Entriegelung mit Feuerwehr-Dreikantschlüssel,
Schließung passend für Überflurhydrantenschlüssel nach DIN 3223 oder Feuerwehrbeil nach DIN 14924,
komplett mit einfachem Dreikantschlüssel und Bodenhülse zum Einbetonieren liefern auf Fundament montieren
inkl. Betonmfundament mit Beton C 20/25
Größe: 30x30x60 cm

OK-Betonfundament 10 cm unter OK-Belag.
einschl. aller Nebenarbeiten und Materialien.

26 St EP..... GP .....

140.0230 **Poller quadr. 10x10 cm, H. ü. Gel. 900 mm, feuerverz., Festeinbau**

Poller quadratisch
Höhe über Gelände 900 mm,
Einbautiefe mind. 300 - 400 mm
Ausführung: Stahl-Quadratrohr feuerverzinkt und pulverbeschichtet in DB703 oder RAL7019
Seitenlänge: 100 x 100 mm
Kopf geschlossen,
zum Festeinbau komplett mit Bodenhülse zum Einbetonieren

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

liefern und auf Fundament montieren
inkl. Betonmfundament mit Beton C 20/25
Größe: 30x30x60 cm

einschl. aller Nebenarbeiten und Materialien.

30 St EP..... GP .....

SCHILDER

SCHILDER

140.0240 **Beschilderung Feuerwehrzufahrt DIN 4066 - 210 x 594mm**

Beschilderung der Feuerwehrzufahrt an Grundstücksgrenzen zum öffentlichen Raum herstellen,
bestehend aus

- verzinktem Stahl-Pfosten H 300 cm über Flur,
  in bauseitigem Fundament der Position "Fundamentbeton für Einzelfundament Beton C 20/25"

- Stahlschild "Feuerwehrzufahrt" mit roter Umrandung,
  nach DIN 4066 - D1- 210 x 594 mit der Aufschrift
  "Feuerwehrzufahrt" "Halteverbot nach StVO"
  inkl. amtlicher Kennzeichnung rechts unten durch angebrachtes dauerhaftes Siegel der zuständigen Bauaufsichtsbehörde bzw. Brandschutzdienststelle

einschl. der notwendigen Befestigungsmittel liefern und versetzen, einschl. aller Nebenarbeiten

5 Stk EP..... GP .....

140.0250 **Beschilderung Feuerwehraufstellfläche nach DIN 4066 - 210 x 594mm**

Beschilderung der Feuerwehrzufahrt / Bewegungsfläche / Aufstellfläche für die Feuerwehr auf dem Grundstück herstellen,
bestehend aus

- verzinktem Stahl-Pfosten H 300 cm über Flur,
  in bauseitigem Fundament der Position "Fundamentbeton für Einzelfundament Beton C 20/25",

- Stahlschild "Feuerwehrzufahrt" mit roter Umrandung,
  nach DIN 4066 - D1- 210 x 594 mit der Aufschrift
  "Feuerwehrzufahrt" bzw. "Fläche für die Feuerwehr"
  Eine amtliche Kennzeichnung ist NICHT erforderlich.

einschl. der notwendigen Befestigungsmittel liefern und versetzen, einschl. aller Nebenarbeiten

6 Stk EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140 Titel Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

140.0260 **Beschilderung Vorgeschriebene Fahrtrichtung - rechts**

Beschilderung Vorgeschriebene Fahrtrichtung - rechts herstellen,
bestehend aus verzinktem Stahl-Pfosten H 250 cm,
in Ortbeton C 12/ 15 einschl. der notwendigen Erdarbeiten,
Stahlschild "Vorgeschriebene Fahrtrichtung - rechts, nach StVO", nach Vorgabe der Bauaufsicht,
einschl. der notwendigen Befestigungsmittel liefern,
einschl. aller Nebenarbeiten setzen. Im Bereich der Lieferverkehrsausfahrt Ernts-Reinstraße E-1. finale Position ist mit der Bauleitung abzustimmen unter Berücksichtigung Sichtdreiecke für Ausfahrt.

1 Stk EP..... GP .....

140.0270 **Beschilderung Durchfahrt verboten**

Beschilderung der Sackgasse herstellen,
bestehend aus verzinktem Stahl-Pfosten H 250 cm,
in Ortbeton C 12/ 15 einschl. der notwendigen Erdarbeiten,
Stahlschild "Durchfahrt verboten, nach StVO", nach Vorgabe der Bauaufsicht, inkl. Zusatzschild "Lieferverkehr frei"
einschl. der notwendigen Befestigungsmittel liefern, einschl. aller Nebenarbeiten setzen. Zusatztext mit Bauleitung abstimmen. Im Bereich Schranke E-0. Text ist mit der Bauleitung abzustimmen.

1 Stk EP..... GP .....

140.0280 **Beschilderung Durchfahrt verboten**

Beschilderung der Sackgasse herstellen,
bestehend aus verzinktem Stahl-Pfosten H 250 cm,
in Ortbeton C 12/ 15 einschl. der notwendigen Erdarbeiten,
Stahlschild "Durchfahrt verboten, nach StVO", nach Vorgabe der Bauaufsicht, inkl. Zusatzschild "Betriebsdienst frei"
einschl. der notwendigen Befestigungsmittel liefern und einschl. aller Nebenarbeiten anbringen. Im Bereich Schranke E-1. Text ist mit der Bauleitung abzustimmen.

1 Stk EP..... GP .....

140.0290 **Beschilderung Durchfahrt verboten**

Beschilderung der Zufahrtsperre "Verbot für Kraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5t" (Verkehrszeichen 253),
Parkdeck ist für diese Kraftfahrzeuge statisch nicht ausgelegt.

Beschilderung bestehend aus verzinktem Stahl-Pfosten H 250

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

cm,
in Ortbeton C 12/ 15 einschl. der notwendigen Erdarbeiten,
Stahlschild "Durchfahrtsverbot" nach Verkehrszeichen 253,
nach StVO, nach Vorgabe der Bauaufsicht,
einschl. der notwendigen Befestigungsmittel liefern und
einschl. aller Nebenarbeiten anbringen. Im Bereich Parkdeck
E-0, ist mit der Bauleitung abzustimmen.

1 Stk EP..... GP .....

140.0300 **Beschilderung Behindertenstellplatz**

Beschilderung Behindertenstellplatz herstellen,
bestehend aus verzinktem Stahl-Pfosten H 250 cm,
in Ortbeton C 12/ 15 einschl. der notwendigen Erdarbeiten,
Stahlschild "2x Behindertenstellplatz, nach StVO", nach
Vorgabe der Bauaufsicht,
einschl. der notwendigen Befestigungsmittel liefern und
versetzen, einschl. aller Nebenarbeiten

5 Stk EP..... GP .....

140.0310 **Beschilderung Behindertenstellplatz, verschraubt**

Beschilderung Behindertenstellplatz herstellen,
bestehend aus Aluminiumschild mit Text (Ecken abgerundet),
inkl. Verschraubung als Doppelschild für zwei
gegenüberliegende Stellplätze Ebene E0/Hauptachse Zufahrt -
Gebäude Bau/Vor Gebäude KFZ

"P" auf blauem Grund und Symbol "Rollstuhl",
520 x 110, 2 Bohrungen,
einschl. der notwendigen Befestigungsmittel liefern und
montieren einschl. aller Nebenarbeiten

2 Stk EP..... GP .....

INFOSTELEN - SIGNALETIK

INFOSTELEN - SIGNALETIK

Werk- und Montagezeichnung Infostelen/Signaletik

Für die nachstehenden Positionen Infostelen/Signaletik ist der
Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind.15 Arbeitstage
bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

entsprechend einzuplanen:
-Die grafische Ausarbeitung obliegt dem AN.
-Die Prüfung der Gestaltung obliegt den Planern.
-Die Inhaltliche Prüfung obliegt dem Nutzer/Bauherr

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

140.0320 **Neue Infostele Campus Handwerk, einseitig, liefern und montieren, Gehweg**

Infostele/Orientierungsstele "Campus Handwerk" liefern und betriebsfertig montieren.

Freistehende Informationsstele für den Außenbereich, einschließlich Konstruktion, Fundamentbefestigung, aller Befestigungsmittel sowie kompletter grafischer Gestaltung, Herstellung, Lieferung und Montage auf Betonfundament.

Ausführung:

Stelengröße: Höhe ca. 2,00 m, Breite 0,60 bis 0,80 m, Tiefe: 6-8cm

Material: Aluminium- oder Stahlkonstruktion, korrosionsgeschützt
Oberfläche: pulverbeschichtet in Anthrazit (Farbton nach Abstimmung mit AG/CI Konzept)

Einseitig mit dauerhaft UV- und witterungsbeständiger Hochleistungsfolie vollflächig beschriftet

Kanten und Befestigungen verdeckt ausgeführt

Grafische Gestaltung:
Überschrift: "Campus Handwerk"
Schrift: Titillium Semibold für Überschriften, Titillium Regular für Unterüberschriften,Titillium Light für Fließtext

Schriftgrößen entsprechend den Anforderungen an Lesbarkeit und Fernwirkung aus dem öffentlichen Raum/mind. 1 m bis 4m Abstand, abgestuft nach Überschrift, Unterüberschrift und Textinhalt und DIN 1450 "Schriften - Leserlichkeit"

Darstellung Lageplan: Erstellung eines schematischen Lageplans (Piktogramm-/Orientierungsplan) mit Darstellung von:Gebäuden einschließlich Gebäudenummern, Hausnummern, Fußwegen und Straßen, Parkplätzen, Behindertenstellplätzen (barrierefreies Symbol), Standortkennzeichnung „Sie befinden sich hier“, äußerer Erschließung mit Wegeverbindungen zum Bahnhof sowie zur nächstgelegenen Straßenbahn-Haltestelle

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140 Titel Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Unter dem Piktogramm eine Legende:
Darstellung sämtlicher Gebäude mit Bezeichnung:

Gebäude 1:
Handwerkskammer
BBZ Bielefeld

Gebäude 2: Kfz- Werkstätten

Gebäude 3: Kreishandwerkerschaft

Farbsystem: Piktogramme, Flächen und Kennzeichnungen gemäß vom AG vorgegebenem Farbkonzept/CI Konzept in RAL und Signaletik im Gebäude

Leistungsumfang:Entwicklung Gestaltungskonzept (Entwurf/grafische Arbeiten), Layout inkl. Reinzeichnung, Satzarbeiten, Erstellung aller Piktogramme,Texte, Legenden, Überschriften, grafischer Elemente, Festlegung von Hierarchien, Schriftgrößen, Zeilenabständen zur optimalen Lesbarkeit, Erstellung eines druckfähigen Datensatzes, Bereitstellung von Freigabe-PDF und Produktionsdaten, die Abstimmung mit dem AG und der Fachplanungen, Einpflegen von Korrekturen, Produktionsfreigabe, statische Auslegung für Windlasten gemäß geltenden Normen, Herstellung, Lieferung und fachgerechter Montage. inkl. Betonfundament C20/25 bzw. nach Hersteller angaben.

Vor Ausführung sind Entwurf, Farbgebung, Schriftgrößen, Piktogramme und Lageplan den Planern und die Inhaltlichen Themen beim Bauherrn/Nutzer zur Freigabe vorzulegen. Die Leistung gilt erst nach erfolgter Freigabe als zur Ausführung freigegeben.

inkl. Werk- und Montagezeichnung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140	Titel	Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....



- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01	**LV**	**Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140	Titel	Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....



Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140 Titel Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

3 Stk EP..... GP .....

140.0330 **Vorhandene Stele G aus Beton überarbeiten und neubeschriften**

Vorhandene Stele G aus Beton überarbeiten und neu beschriften im Bereich Campus Vorplatz Bestand.

Bestehende Betonstele vor Ort aufmessen, Untergrund prüfen, für die **zweiseitieg** Folierung vorbereiten und mit einer neuen witterungs- und UV-beständigen Hochleistungsfolie **zweiseitig** beschriften.

Leistungsumfang:
wie vorige Position, mit Aufmaß der vorhandenen Stele, Herstellung und Lieferung der Folierung, Reinigung und Vorbereitung der Bestandsoberfläche, fachgerechtes Aufbringen der Folierung auf die vorhandene Betonstele, Schutzlaminat für erhöhte UV-, Kratz- und Witterungsbeständigkeit, Sämtliche Nebenleistungen und Befestigungsmittel

inkl. Werk- und Montagezeichnung

1 Stk EP..... GP .....

140.0340 **Neue Infostele für Fahrzeugverkehr vor Schrankenanlage**

Neue Infostele/Orientierungsstele für Fahrzeugverkehr vor Schrankenanlage liefern und montieren.

Freistehende Informationsstele zur Besucher-, Kunden- und Lieferantenlenkung im Zufahrtsbereich einer Schrankenanlage, einschließlich Tragkonstruktion, Fundamentanschluss, grafischer Beschriftung, aller Befestigungsmittel sowie betriebsfertiger Lieferung und Montage.

Ausführung: Die größe der Stele steht in Abhängigkeit der Lesbarkeit und Informationserfassung im Zufahrtsbereich und muss ggf. an die Größe der Beschriftung angepasst werden.
Mindestgröße:
Gesamthöhe über Gelände: ca. 2,00 bis 2,50 m
Sichtfläche Breite: mindestens 1,00 m
Tiefe: mind. 6-8cm

Material: Aluminium- oder Stahlkonstruktion, korrosionsgeschützt
Oberfläche: pulverbeschichtet in Anthrazit (Farbton nach Abstimmung mit AG/CI Konzept)

Einseitig mit dauerhaft UV- und witterungsbeständiger

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Hochleistungsfolie vollflächig beschriftet

Kanten und Befestigungen verdeckt ausgeführt

Grafische Gestaltung:
Überschrift: "Campus Handwerk"
Schrift: Titillium Semibold für Überschriften, Titillium Regular für Unterüberschriften,Titillium Light für Fließtext

Anforderungen an die Lesbarkeit:
Schriftgrößen entsprechend den Anforderungen an Lesbarkeit und Fernwirkung aus dem öffentlichen Raum/mind. 6,5 m bis 7m Abstand, abgestuft nach Überschrift, Unterüberschrift und Textinhalt und DIN 1450 "Schriften - Leserlichkeit"

Die Stele dient der Orientierung von Fahrzeugführern bei der Einfahrt auf das Campusgelände. Sämtliche Informationen sind so anzuordnen und zu dimensionieren, dass diese bei einer Vorbeifahrt in Schrittgeschwindigkeit (ca. 5 bis 10 km/h) aus einem Betrachtungsabstand von ca. 6,50 bis 7,00 m sicher und eindeutig erfasst werden können.

Mindestanforderungen an Lesbarkeit:
Hauptüberschrift: Buchstabenhöhe = 80 mm
Richtungsangaben und Gebäudebezeichnungen:
Buchstabenhöhe = 50 mm
Ergänzende Informationen: Buchstabenhöhe = 30 mm
Hohe Hell-Dunkel-Kontraste zwischen Hintergrund und Beschriftung
Blendfreie Ausführung
Klare Informationshierarchie und reduzierte Informationsdichte

Darstellung Lageplan: Erstellung eines schematischen Lageplans (Piktogramm-/Orientierungsplan) mit Darstellung von:Gebäuden einschließlich Gebäudenummern, Hausnummern, Fußwegen und Straßen, Parkplätzen, Behindertenstellplätzen (barrierefreies Symbol), Standortkennzeichnung „Sie befinden sich hier“, äußerer Erschließung mit Wegeverbindungen zum Bahnhof sowie zur nächstgelegenen Straßenbahn-Haltestelle

Unter dem Piktogramm eine Legende:
Darstellung sämtlicher Gebäude mit Bezeichnung:

Gebäude 1:
Handwerkskammer
BBZ Bielefeld

Gebäude 2: Kfz- Werkstätten

Gebäude 3: Kreishandwerkerschaft

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140 Titel Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Farbsystem: Piktogramme, Flächen und Kennzeichnungen gemäß vom AG vorgegebenem Farbkonzept/CI Konzept in RAL und Signaletik im Gebäude

Leistungsumfang:Entwicklung Gestaltungskonzept (Entwurf/grafische Arbeiten), Layout inkl. Reinzeichnung, Satzarbeiten, Erstellung aller Piktogramme,Texte, Legenden, Überschriften, grafischer Elemente, Festlegung von Hierarchien, Schriftgrößen, Zeilenabständen zur optimalen Lesbarkeit, Erstellung eines druckfähigen Datensatzes, Bereitstellung von Freigabe-PDF und Produktionsdaten, die Abstimmung mit dem AG und der Fachplanungen, Einpflegen von Korrekturen, Produktionsfreigabe, statische Auslegung für Windlasten gemäß geltenden Normen, Herstellung, Lieferung und fachgerechter Montage. inkl. Betonfundament C20/25 bzw. nach Hersteller angaben.

Vor Ausführung sind Entwurf, Farbgebung, Schriftgrößen, Piktogramme und Lageplan den Planern und die Inhaltlichen Themen beim Bauherrn/Nutzer zur Freigabe vorzulegen. Die Leistung gilt erst nach erfolgter Freigabe als zur Ausführung freigegeben.

inkl. Werk- und Montagezeichnung

1 2700 EP..... GP .....

FAHNENMAST
FAHNENMAST

140.0350 **Einzelfundament Beton C 20/25; Fahnenmast**

Einzelfundament Ausstattung,
für Fahnenmast,
aus konstruktiv bewehrtem Beton, Beton C 20/25,
Abmessungen gem. Herstellerangaben
für Windlast Windstärke 9 Beaufort (88 km/h)
in beflaggtem Zustand
bis Windstärke 125 km/h unbeflaggt
ca. BreitexLänge: 1.25 x 1.25 m,
Dicke 1.25 m,
einschl. oberer Randschalung, Kanten gefast
Oberseite des Fundaments dachförmig abgeschrägt,
einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5,
überschüssigen Boden abfahren,
Förderweg bis 500 m.

10 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
140 Titel Ausstattung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

140.0360 **Fahnenmast Alu, H 8,0m über Flur, innenlieg. Hissvorr., lief.u. einb.**

Fahnenmast aus Aluminium Rundrohr/Ovalrohr,
mit innenliegender Hissvorrichtung, abschließbar mit Zylinder-Hebelschloss inkl. 5 Schlüssel für 5 Stück Masten
(Bei Lieferung 5 Stück Masten sind je Masten einheitliche Schließungen vorzusehen)
oberer Abdeckkappe und verdeckt/innen liegender angebrachter Umlenkrolle, inkl. Kurbel zum Hissen der Flagge/des Bannes
Oberfläche Silber eloxiert
sämtliche Funktionsteile aus nichtrostendem Material,
liefern und inkl. Passform- Bodenhülse mit ggf. erforderlichem Bewehrungskorb,

Gesamthöhe über Flur 8,00 m
Fahnenmast ausgelegt für frei auswehende Banner 4,0 x 1,50 und
Flaggen 4,0 x 2,40 m
bei Windlast Windstärke 9 Beaufort (88 km/h)
in beflaggtem Zustand
bis Windstärke 125 km/h unbeflaggt
liefern und gemäß Herstellervorschrift aufstellen
Vergütung des Fundaments gem. separater Position.

3 Stk EP..... GP .....

Summe Titel 140

Ausstattung, Netto: .....

150 Titel Parkraum-Management-System

HINWEIS PARKRAUM-MANAGEMENT-SYSTEM

HINWEIS PARKRAUM-MANAGEMENT-SYSTEM

Lieferung und betriebsfertige Montage einer ticketlosen, cloudbasierten Parkabfertigungsanlage nach Maßgaben der nachstehenden Beschreibung sowie der örtlichen Gegebenheiten.

Als planerisches Leitprodukt wurde ein Parkraum-Managemt-System von Scheidt & Bachmann GmbH verwendet.

Der Bieter ist gehalten, mit der angebotenen Anlage die dargestellten Forderungen und Funktionen zu erfüllen, die entweder dem Standard des hier beschriebenen Fabrikates Scheidt & Bachmann GmbH, Mönchengladbach oder gleichwertigen Fabrikaten entsprechen müssen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Im Fall der Fabrikats- bzw. systembedingter unumkehrbaren Abweichungen sind entsprechende Erklärungen und die qualitäts- und leistungsbezogenen Nachweise dem Angebot beizufügen.

Wesentliche Nutzungsanforderungen der Handwerkskammer an das Parkraum-Management-System:

Lehrgangsteilnehmende müssen sich über eine Web Funktion (APP-System oder Browser) mit Kennzeichen selbst eintragen können. Die Software muss abgleichen können, ob der Teilnehmende tatsächlich ein Kunde der Handwerkskammer ist. Fremdparken soll zunächst ausgeschlossen werden. Die Anlage soll somit nicht öffentlich zugänglich sein. Für den Fall, dass ein Fremdparker einfährt ist ein deutlich teurer Preis zu zahlen. Hierrüber soll einem Wiederparken gegengesteuert werden.

Dem Grundsatznach gilt es, die Software und Hardware so gering wie möglich zu halten, sodass Lizenzgebühren, Mieten Unterhaltungs-/Betriebskosten so geringer wie möglich ausfallen.

Auf ein Kassenautomat wird verzichtet und die Bezahlung wird bei der Ausfahrt am Terminal abgewickelt.

Die Schrankenanlage für den Lieferverkehr bei Rampe 1 für Zufahrt zur E-1 soll über Funksteuerung, Schlüssel, und Gegensprechanlage geregelt werden (ohne Kamer/Kennzeichenerfassung).

Die Feuerwehr bzw. Rettung muss über einen Schlüssel 24/7 Zugang bei allen Schranken haben.

Dafür werden benötigt:

Schranken für Ein- und Ausfahrten mit Kamerasystem
Terminal für Ein- und Ausfahrten mit Gegensprechanlage
Bezhalterminal für Ausfahrten
Schranken mit Gegensprechanlage ohne Kamera für Regelungen Lieferverkehr
Funkfernbedienungen, Schlüssel zum Öffnen/Schließen Schranken Lieferverkehr

Dazugehörige Software mit Programmiermöglichkeit für kostenfreie Ausfahrten der Schulungsteilnehmer.

Sondergruppen werden auf die benachbarten Parkhäuser verteilt.

Vor Bestellung der Schrankenanlage und Ausführung der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Fundamente ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Parkraumtechnik

Es wird die Installation einer Parkhausabfertigungstechnik beabsichtigt, die ticket- und bargeldlos für Kurzparker/Dauerparker funktioniert. Ein LPR-Kamerasystem erfasst das Kennzeichen. Es dient als virtuelles Parkticket und wird im System hinterlegt. Die Bezahlung erfolgt baglelos am Bezahlterminal vor der Schranke oder über das Web-Payment.

Mit Eingabe des Kfz-Kennzeichens durch den Parkkunden an der Bezahlstelle wird die Parkgebühr ermittelt.

Die Handwerkskammer benötigt folgende Vorteile:
- Schnellere Einfahrt um Rückstau in die Nowgorodstraße zu vermeiden
- Vermeidung von Personal-und Materialkosten für das Auffüllen von Tickets bzw. Geldmanagement bei Kassenautomaten
- Wartungsarbeiten verringern sich.
- Individuelle Erweiterung und zusätzliche Programierungen zur Erfassung bestimmter zahlungspflichtiger/nichtzahlungspflichtiger Parkraumnutzer wie z.B. Schulungsteilnehmer über Selbstverwaltung.
- Auslagerung der Rechnerfunktionen in eine native Cloud

Das Kfz-Kennzeichen wird über die LPR-Kamera zum Ein- und Ausfahrtsmedium der Kunden. Probleme eines verlorene Tickets und das umständliche Tickethandling für Kunden entfallen.

Die Anlage wird direkt über das Netzwerk des Betreibers an eine Cloud angebunden. Die Anbindung für alle Funktionen und Geräte muss vollumfänglich gewährleistet sein.

Die Anlage muss erweiterbar sein für weitere SaaS Bausteine wie, smart Portal (digitale Dauerparker Selbstverwaltung), smart receipt (Quittung via Mobilgerät, ohne Papier) u.a.

Einfahren:

Das Einfahren erfolgt ohne Ticketausgabe. Die Schranke schließt nach jedem Fahrzeug, wie bei einem Ticktet basierten System.
Am Terminal an der Einfahrt erhält der Autofahrer über ein Display Informationen, wie z. B. „Anlage besetzt“. Ebenfalls

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

kann über eine Sprechanlage um Hilfe bei Fragen angefordert werden. Das Autokennzeichen wird beim Einfahren gescannt und zum Parkticktet. Weiter gibt es die Möglichkeit über einen QR-Code Scanner, Codes als Rückfallebene als Medium zu nutzen.

Bezahlen:

Geplant ist die bargeldlose Bezahlung über die Bezahlstelle an den Schrankenausfahrten mittels Giro-/Kredit-/Debitkarte
Das Kennzeichen wird dabei über die Kamera erfasst und die Schranke öffnet sich erst nach Beendigung des Bezahlsvorgangs. Hierzu ist ein Bezahlterminal vor der Schranke integriert. Siehe Punkt Ausfahren.

Die Gebühr für das Parken kann ebenfalls am Mobilgerät (Plattform unabhängig) per Kennzeicheneingabe bezahlt werden (smart Webpay)

Ausfahren:

Bei der Ausfahrt wird das Autokennzeichen wieder aufgenommen und an das Parksystem übermittelt. Wenn die Parkzeit bezahlt oder online validiert wurde, erscheint auf dem Display des Ausfahrtsterminals ein entsprechender Hinweis und die Schranke öffnet sich. Es muss eine direkte bargeldlose Bezahlmöglichkeit (Giro-/Debit-/Kreditkarten) am Ausfahrtkontrollgerät bestehen, eine Quittung über den bezahlten Betrag muss digital per e-receipt im Display zum Download angezeigt werden.
Ebenfalls kann über eine Sprechanlage um Hilfe bei Fragen angefordert werden.

Zur Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Bewirtschaftungskonzeptes muss die Anlage, ungeachtet der jeweiligen herstellerspezifischen Ausführungen, folgenden Kriterien genügen:

Das Software/Hardware-System

Definiert sich als intelligentes Parkraummanagement System, Bezeichnung SaaS (Software as a Service). Bereitstellung über eine native Cloud-Plattform. Kombinierte Software- und Hardwarelösung, einfach Bedienung und Verwalten. Geeignet für den Bedarf des: Mitarbeiterparkens, Besucherparkens, Parken für Dritte (Anwohner, Lieferverkehr und Ähnliches). Über jeden Browser zugänglich und verwaltbar.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Systemmerkmale:

Das System wird in der Cloud gehostet und weist die folgenden Merkmale auf:

- Basierend auf einer stabilen Umgebung in einem Rechenzentrum
- ISO27001-konform
- Einschließlich Backup aller Daten
- funktionales und benutzerfreundliches Design
- Kennzeichenerkennung durch Kamera je Spur (Trigger: Induktionssschleife)
- Einfahrt mit Kennzeichen oder QR-Code als Fallback-Medium
- SIP Intercom Sprachschnittstelle
- Backend-Admin- und Backend-User-Rolle zur Verwaltung der Parklösung
- Remote-Gerätesteuerung: Manuelles Öffnen/ Schließen der Schranke
- Besuchermanagement (Anlage, Verwaltung und Löschen von Besuchen)
- Dauerparker-Management, z. B. Mitarbeiter, Anwohner (Anlage, Verwaltung und Löschen von Dauerpark-Berechtigungen)
- Excel-Import von Enduserdaten zur Anlage von Parkberechtigungen
- Anlage von Dauerbesucher-Berechtigungen (Mitarbeiter)
- Kontingent- und Enduser-Management je Parkfläche
- Kapazitätsübersicht je Parkfläche
- Erweiterte Analyse- und Reportingfunktionen je Rolle (Admin-Rollen, User-Rolle)
- Alarm Service (z. B. Alarme bzgl. Systemstatus)

  Notification Service: Mitteilung bei Einfahrt des vorregistrierten Besuchs

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Vertragsmanagement (Anlage, Verwalten und Löschen von Parkprodukten und Dauerparkern, z. B. Mitarbeitenden, Schulungsteilnehmer etc.)
- Selbstadministrations-Portal (Frontend) für Enduser zur Buchung von Parkprodukten (bspw. für Schulungsteilnehmer) und Pflege der persönlichen Daten (u.a. Kennzeichen, Zahlungsmittel, Rechnungsadresse)
- Reportingfunktionen (Visualisierung historischer Parkdaten)
- Anbindung von Zahlungsoptionen (EC, Kreditkarte) zur Abrechnung von Dauerparkern
- Anbindung von Zahlungsoptionen (bspw. EC, Kreditkarte) zur Abrechnung von Dauerparkern

Eine Werk- und Montageplanung sowie die notwendigen Fundamente, Sockel, Leerrohre Kabelverlegungen usw. für das System sind durch den Bieter in die nachfolgende Positionen einzukalkulieren.

Zur Abstimmung der Leistungen sowie der Schnittstellen zwischen Anlage und notwendigen Leitungen (Strom, Datenkabel), IT-Anbindung usw. finden nach Auftragserteilung Besprechungen mit den Fachplanungen, Bauherrn über die Baubesprechungen statt, an denen der AN teilzunehmen hat.

In der Leistungsbeschreibung wird die minimal erwartete Systemleistung angegeben. Sollten aufgrund evtl. höheren Standards des angebotenen Produktes weitere Leistungsmerkmale im Angebot enthalten sein, soll dies durch den Bieter angegeben werden.

Sämtliche Anlagenteile sind mittels eines bauseitigen Netzwerkes zur Sicherstellung aller Anlagenfunktionen zusammenzufassen. Die notwendigen Hard- und Softwareinstallationen und Inbetriebnahmen sind in die einzelnen Einheitspreise einzukalkulieren.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG SCHRANKENANLAGE

FUNKTIONSBESCHREIBUNG SCHRANKENANLAGE

An der Ein- und Ausfahrt des Parkplatzes sind LPR-Kameras vorzusehen, über die ein- und ausfahrenden Fahrzeuge automatisch über Ihr Kfz-Kennzeichen registriert werden, um

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Parkgebühren berechnen und kassieren zu können oder kostenfreies Parken zu ermöglichen, sowie den Belegungszustand der Parkanlage zu ermitteln.

Die Montage der Kameras im Schrankenkorpus für hohen Vandalismus Schutz. Erfassungsbereiche der LPR-Kameras dürfen nicht durch Dritte ohne Werkzeug verändert werden. Ein direkter Zugriff auf die Kamera darfs für Unberechtigte nicht möglich sein.
Zusätzlich kann die Anlage so programmiert werden, dass die Zählerstände für Kurz- und Dauerparker zeitabhängig an die optimale Auslastung der zur Verfügung stehenden Plätze angepasst werden können.

Funktionsweise der ticketless-Konzepte:

Ein ticketless Service als zentraler Service in der Cloud. Verarbeitung mehrere Fahrspuren parallel. Als Datendurchsatz entspricht ein zentraler ticketless Service eine Transaktion pro Sekunde. Eine ticketless Spur besteht aus einer klassischen Ein- bzw. Ausfahrtspur.

Erkennungsrate
Basierend auf einer Auswertung einer Bestandsanlage im rein ticketlosen System sind folgende Erkennungsraten beispielhaft ermittelt worden.
Bei einer Auswertung von 4 Einfahrtssituationen ergab das Scoring bei einer Erkennungsrate von N zwischen 97,85% und 99,17% und bei einer Erkennungsrate von N-1 zwischen 98,34% und 99,51 %. Dabei wurden real zwischen 15 bis 20 Fahrzeugen pro Minute in der Spitze erfasst.

Tarife und Parkdauer:

1. Kurzparker-Vorgänge

Der Kurzparker wird an der Einfahrt mittels Kamera registriert und am Display mit seinem Kennzeichen willkommen geheißen. Der Parkvorgang wird an der Ausfahrt bargeldlos abgerechnet oder ist kostenfrei. Innerhalb einer einstellbaren Karenzzeit (bei online Zahlung) muss das Fahrzeug geholt und an der Ausfahrt vorgefahren werden. Wenn sich das Fahrzeug vor der Ausfahrt befindet, wird es mittels Kamera registriert. Das Kfz-Kennzeichen wird dann geprüft, ob die Gebühr entrichtet worden ist. Wurde die Gebühr entrichtet, so wird am Display der Autofahrer verabschiedet. Wurde die Parkgebühr nicht entrichtet, wird der Autofahrer am Display darauf hingewiesen.Die Parkgebühr kann dann an am Terminal vor der Schranke aus dem Fahrzeugheraus gezahlt werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

2. Dauerparker

Das Kfz-Kennzeichen wird im System als Dauerparker-Medium hinterlegt.

Sämtliche Ein- und Ausfahrtbewegungen werden festgehalten und im Cloudsystem verwaltet. Der Missbrauch von Kfz-Kennzeichen ist auszuschließen. Auf Wunsch des Betreibers müssen die anwesenden Dauerparker per Browser in der Verwaltungsoberfläche sofort abgefragt werden können, ohne die Daten per Hand im Vorfeld zusammengetragen zu haben. Sollten für einen Dauerparker mehrere Kfz-Kennzeichen hinterlegt sein, so kann immer nur mit einem Fahrzeug als Dauerparker eingefahren werden, mit einem QR-Code als Rückfallebene. Die Einfahrt mit einem weiteren, hinterlegten Kfz-Kennzeichen dieses Dauerparkers wird er als Kurzparker behandelt und es läuft eine Parkgebühr auf. Diese kann anders (z. B. niedriger) sein als bei einem „normalen“ Kurzparker.
Durch Zusatzcodierungen können verschiedene Berechtigungen vergeben werden (z.B. Einfahrt an allen 7 Tagen 24 Stunden lang, nur an einen bestimmten Tag in einem bestimmten Zeitraum usw.).
Optional kann der Dauerparker mit seinem Kfz-Kennzeichen oder alternativ mit einem Wortlaut z.B. Mitarbeiter, bei der Einfahrt an einem Monitor willkommen geheißen und an der Ausfahrt am Monitor verabschiedet werden (Software-Einstellung).

Anzahl der möglichen Dauerparker: '.....'
(Vom Bieter anzugeben)

<u>Online bzw. Internet-Lösungen:</u>

1. Web Payment:

Einfach im Web bezahlen, ohne App.

Die Webanwendung ist für den Anwender über Smartphone, Tablet, Laptop und Bildschirm nutzbar und wickelt die online Bezahlung ab. Geeignet für ticketless/ Hybrid-System mit Kameras zur Kennzeichenerfassung in den Ein- und Ausfahrtsspuren.Die Bezahlung kann auch direkt bei der Ausfahrt erfolgen am Bezahlterminal.

Einfacher Zugang via QR-Code auf Terminals, Beschilderungen etc. für den Zugang zur bargeldlosen Zahlung über Webseite oder direkte Verknüpfung der Homepage Handwerkskammer

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

für die online Bezahlung bzw. Registrierung der Schulungsteilnehmer mit Kennzeichen zur Identifikation.

Bezahlvorgang mit 3-Click-Lösung:

1. QR-Code scannen
2. Kfz-Kennzeichen eingeben
3. Zahlmittel auswählen
Fertig!

2. Retail Campaign zur Erstellung von Park- und Rabattier-Medien

Selbstständige Erstellung von Park- und Rabattiermedien als QR-Code über die Funktion Retail Campaign

Funktionsweise
Der QR-Code wird mit Hilfe der Anwendung Retail Campaign Management eingelesen und mit einem der folgenden Park- oder Rabattier Produkte verknüpft: Geldgutschein für die einmalige Verwendung; Tarifumschaltkarte.
Verwendung am Bezahlterminal oder im digitalen smart Webpay.

Flexible Nutzungsmöglichkeiten:
Individuelle Definition der Barcode-Inhalte, Gestaltung der Formulare und Einbettung in den Barcode sowie Übermittlung an den Kunden. Standard-Daten im Barcode: eindeutige ID, Erstellzeit, Start-/Endzeit. Möglichkeit Zusätzlich Daten über Eingabefelder hinzufügen wie Name, E-Mail-Adresse oder weitere Informationen im Barcode abzubilden.

3. Online-Portal zur Dauerparker- und Kurzparker Verwaltung

Das System muss über ein Online-Portal zur Dauerparker-Verwaltung verfügen:

Nutzer (wie Schulungsteilnehmer etc.). sollen sich über eine Website für ein Dauerparker-Produkt registrieren, ihre Kontaktdaten hinterlegen und verwalten. Die Handwerkskammer hat die Möglichkeit die Registrierung zu akzeptieren oder abzulehnen. Der Nutzer kann im Rahmen des ausgewählten Dauerparker-Produktes in die Parkanlage ein und ausfahren. Darüber hinaus hat der Dauerparker die Möglichkeit sein Profil online selbst zu verwalten, um ggf. Kontaktdaten zu verändern, oder das Produkt zu kündigen. Die Ein- und Ausfahrt erfolgt über Kennzeichenerkennung.
Das System muss über ein Online-Portal zur Verwaltung von registrierten Kurzparkern/Dauerparkern (smart Portal) verfügen:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Nutzer (wie Schulungsteilnehmer etc.) sollen sich nach einer Einladung über eine Website registrieren, ihr Kennzeichen und ein Bezahlmedium hinterlegen falls notwendig. Dadurch erhält der registrierte Kurzparker/Dauerparker die Möglichkeit berührungslos und ohne Parkmedium in das Parkhaus ein- und auszufahren. Die Abrechnung der Parktransaktion erfolgt dann unmittelbar nach der Ausfahrt über das hinterlegte Bezahlmedium oder ist kostenfrei geschaltet. Die Ein- und Ausfahrt erfolgt über Kennzeichenerkennung.

HINWEIS ZUSÄTZLICHER KOSTEN FÜR UNTERHALTUNG/BETRIEBSKOSTEN

HINWEIS ZUSÄTZLICHER KOSTEN FÜR UNTERHALTUNG/BETRIEBSKOSTEN

Zur Prüfung der langjährige Betriebskosten/Unterhaltungskosten sind bei der Angebotsabgabe zusätzliche Hardware-/Software- Kosten entsprechend nach Monatsgebühr, Jahresgebühr für einen Mindestvertragslaufzeit vom 60 Monaten anzugeben.

Hierzu zählen alle Kosten, die für die Nutzung der Anlage entstehen wie:

- Monatliche Grundgebühren je Software/Hardware Komponente (Mietgebühren)
- Staffelpreise
- Monatliche Gebühren für zusätzliche Softwarepakete
- Mindestlaufzeiten
- Vertrags- und Tarifmanagement
- Analyse+Reporting
- Kosten Netzbetreibervertrag zwischen Betreiber und TeleCash
- Transaktionsgebühren für Bargeldlose Zahlung (Transaktionsgebühren TeleCash; Transaktionsgebühren für jeweilieg Giro-/Debit-/Kreditkarte und der Zugehörigen Interbanken- und Konzentratorenentgelte)
- Verwaltungsgebühren
- Rabattierungen
- Web Pay
- Gebühren für die Selbstverwaltung

u.a.

Die Auflistung der entsprechenden Kosten hängt vom Hersteller ab und bedingt nicht der Vollständigkeit.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Die obige Darstellung von Lizenzgebühren, Mieten etc. ist nicht in die Gesamtsumme einzukalkulieren und dient der Information für den Betreiber, die Handwerkskammer sowie für die Vergleichbarkeit der Angebotenen Systeme.

Werk- und Montagezeichnung Parkraum-Management-System

Für die nachstehenden Positionen
Parkraum-Management-System ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

inkl. Kabelzugpläne/Kabellisten/Kabelleitungen,
inkl. Koodination mit dem Gewerk ELT

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind. 15 Arbeitstage bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

150.0010 **Ein-/Ausfahrtsterminal**

Kompaktes Terminal infinite.lane 2.0 für die ticketlose Anwendungen; berührungslose Verarbeitung der Barcode Medien; Bedienung aus demFahrzeug heraus; Aufstellung geeignet für Innen- und Außenbereich; inklusive aller erforderlichen Anschlüsse und Schnittstellen für den direkten Anschluss der Absperrschranke.

Steuerungs- und Gateway-Funktionalität für intelligente Park- und Zugangssensoren wie Kameras und Barcodescanner Erfordert eine Online-Verbindung zur entervo infinite Cloud

Bedienung:
Touchscreen-Display zur optionalen Verwendung (basierend auf Anwendungssoftware); Intuitive Benutzeroberfläche und optimale Lesbarkeit

Technische Anforderungen:

Touchscreen:

Bildschirmdiagonale: ca. 9cm (3,5“); Auflösung: 320 x 240 Pixel (QVGA); Beleuchtungsstärke: >450cd/m²; Auch bei Regen bedienbar

Medienverarbeitung:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
150 Titel Parkraum-Management-System

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Beleuchteter Barcodescanner für 1D und 2D Barcodes

Steuerung:
Baseboard mit leistungsstarkem NXP i.MX 8M Mini Prozessor für den Einsatz im industriellen Bereich

Anschlüsse extern:
Ethernet-Anschluss inkl. Spannungsversorgung über PoE;
3 x optoelektronischer Input (12VDC bis 24VDC (± 5 %));
2 x optoelektronischer Output (Schaltleistung: max. 24VDC / 60mA);
2 x Relais-Wechselkontakt (Schaltleistung: max. 30VDC / 2A)

Wechselsprechanlage:
Inklusive SIP Intercom System

Leistungsaufnahme (ca.):
7 W

Gehäuse:
6-fach in der Höhe verstellbares Edelstahlgehäuse;
Farbe: RAL 9016 (Verkehrsweiß) / RAL 7043 (Verkehrsgrau B)
Schutzart gemäß IEC 60529: IP43

Gewicht (ca.):
18 kg

Zulassungen und Konformität:
CE

Umgebungsbedingungen:
Für den Einsatz im Freien geeignet
Temperaturbereich: -25 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit: < 95 %

4 Stk EP..... GP .....

HARDWARE KOMPONENTEN SCHRANKENANLAGE

HARDWARE KOMPONENTEN SCHRANKENANLAGE

Vor Bestellung der Schrankenanlage und Ausführung der Fundamente ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

150.0020 **Bezahlterminal**

Kontrollgerät als Lane mit Bezahlschnittstelle
inkl. 2DBarcodescanner für Rabatt-QR-Codes zur teilweisen oder vollständigen Rabattierung des Parkvorgangs; Scanner nach vorne ausgerichtet für zuverlässige Erkennung der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

QR-Codes bei unterschiedlichen Witterungsbedingungen;
Rabatt-QR-Code erfassung unabhängig vom Ausgabemedium wie Papierausdruck, Display eines Smartphones.
inkl. Zahlungsterminal zur direkten, kontakt und bargeldlose Bezahlung per Smartphone oder Karte – ohne Umwege über Kassenautomaten.
inkl.intuitives Touch-Display zur einfachen und selbsterklärende Bedienung.
Inkl. integrierte SIP-Schnittstelle für eine direkte Verbindung zum Service-Team um individuelle Rückfragen zu klären.
Bedienung aus einem Fahrzeug heraus. Geeignet für den Innen- und Außenbereich.
inkl. aller erforderlichen Anschlüsse und Schnittstellen für den direkten Anschluss der Absperrschranke.

Steuerungs- und Gateway-Funktionalität für intelligente Park- und Zugangssensoren wie Kameras und Barcodescanner

Erfordert eine Online-Verbindung zur entervo infinite Cloud

Technische Anforderungen

Bedienung:
Touchscreen-Display zur optionalen Verwendung (basierend auf Anwendungssoftware); Intuitive Benutzeroberfläche und optimale Lesbarkeit

Touchscreen:
Bildschirmdiagonale: ca. 17,8cm (7“); Auflösung: 800 x 480 Pixel (WVGA); Auch bei Regen bedienbar

Medienverarbeitung:
Nach vorne gerichteter 2D-Barcodescanner, z. B. für QRCodes

Rabattierungen:
Rabatte werden über den 2D-Barcodescanner verarbeitet; Gratisausfahrten können über 100%-Rabattcodes ermöglicht werden, die jede Parkgebühr - unabhängig von deren Höhe - komplett rabattieren.

Anschlüsse extern:
Spannungsversorgung (100-240VAC ±10% / 50-60Hz); LAN über RJ45-Stecker

Wechselsprechanlage:
Inklusive SIP Intercom System

Leistungsaufnahme (ca.):
15 W plus 30W Heizung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Gehäuse:
Robustes Gehäuse aus Edelstahl und Kunststoff mit sensorgesteuerter Heizung; Standfuß in robuster, lasergeschweißter Edelstahlausführung; Schutzart gemäß IEC 60529: IP43Gewicht (ca.)

Zulassungen und Konformität:
CE; Zulassungsname entsprechend Typenschild: PXU45

Umgebungsbedingungen:
Für den Einsatz im Freien geeignet;
Temperaturbereich: -25 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit: < 95 %

Vor Bestellung der Schrankenanlage und Ausführung der Fundamente ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

2 Stk EP..... GP .....

150.0030 **Absperrschrankemit Kamera**

Absperrschranke mit LPR-Kamera für Ein- und Ausfahrten; integrierte LPR-Kamera zur Erkennung von Kfz-Kennzeichen, geschütze Einbauposition, Vandalismussicher; keiner weiteren Leerrohre und Verkabelung notwendig; Spannungsversorgung Kamera erfolgt über integriertes Netzteil der Absperrschranke. zzgl. CAT-Netzwerkkabel.

Videoeigenschaften:
8 Megapixel HD-Kamera, 60 Bilder/Sekunde; Integrierte Infrarotbeleuchtung / IR 850nm; H264-Kompressionsverfahren; Automatische Belichtungssteuerung für optimale Erkennungsraten auch bei schwierigem Umgebungslicht

Kennzeichenerkennung:
Integrierte Kennzeichenerkennungssoftware; Kompatibel mit allen internationalen Kfz-Kennzeichen

Spannungsversorgung:
24VDC - 12W (Bereitstellung über entervo.barrier / kein zusätzliches Netzteil notwendig)

Zulassungen und Konformität:
DIN EN 55022, Photobiologische Sicherheit, IEC62471, CE-Kennzeichen, FCC-Teil 15, CB Programm, IEC 61000 - 4

Zulassungen und Konformität Schranke:
CE; Zulassungsname entsprechend Typenschild: AS40e

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Motor und Getriebe:
Kraftvoller, bürstenloser 24V Gleichstrommotor (BLDC) mit mehrstufigem Planetengetriebe;Unterstützung des Antriebs über bis zu vier Ausgleichsfedern; Geeignet für Intensivbetrieb bis 100% Einschaltdauer (= Dauerbetrieb);Einfach von Rechts- auf Linksantrieb umzubauen.

Schrankensteuerung:
Intelligente Motorsteuerung MO24 inklusive Konfiguration über integrierten Mini-Joystick und 4-stellige LED-Anzeige, Elektronische Drehzahlregelung und Positionserkennung für perfektes Laufverhalten, 3 einstellbare Geschwindigkeiten für unterschiedliche Baumarten und Baumlängen, 3 Schleifendetektoren.

Sicherheitsmerkmale:
Schrankenbaum-Unterkante mit aufgesetztem Gummiprofil; Baumbrucherkennung über Schalter in der Baumhalterung; Reversierender Schrankenbaum beim Auftreffen auf ein Hindernis; Mechanische Notentriegelung über Entriegelungshebel; Automatisches Öffnen der Schranke bei Stromausfall.

Vandalismusschutz:
Befestigung des Schrankenbaums mit Kunststoffschrauben als Sollbruchstelle; Nachjustierbare Klemmverbindung in der Schrankenmechanik (Schutz bei Drücken/Ziehen des Schrankenbaumes nach unten/oben Schrankenbaumarten und -längen); Pulverbeschichtetes Aluminium in den Farben Weiß/Rot; Rechts/links verwendbar; Gestreckter oder geknickter Flachbaum in der **Länge 3,0 m bis 3,5m**; Beleuchteter Flachbaum (gestreckte Variante oder als Knickbaum)

Öffnungs- und Schließzeiten:
Abhängig von der Baumart und -länge: 1,3s, 1,8s oder 2,5s

Anschlüsse extern:
Spannungsversorgung (88V - 264V, 47Hz - 63Hz);
PoE-Switch (4 Ports plus 1 SFP); 8 potenzialfreie Kontakte und ein Zeitrelais (z.B. für Ampelsteuerungen); Induktionsschleifen

Leistungsaufnahme (ca.):
Standby: ca. 5 Watt; Betrieb: ca. 85 - 100 Watt (abhängig von der Schrankenbaumlänge)

Gehäuse:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse mit patentierter Klemmtechnologie; Für den Einsatz im Freien; Schutzart gemäß IEC 60529: IP54

Standardfarben:
Haube: RAL7043 (Verkehrsgrau B); Unterteil: RAL1003 (Signalgelb) oder RAL9016(Verkehrsweiß)

Gewicht (ca.):
58kg ohne Schrankenbaum

Umgebungsbedingungen:
Temperaturbereich: -20°C bis +50°; Relative Luftfeuchtigkeit: < 95% (nicht kondensierend)

Sonderausstattungen:
Adapterplatte zur Nutzung von vorhandenen AS30/AS32-Ankerbolzen (Vorgängermodelle); Funksender / Funkempfänger zum Öffnen und Schließen der Schranke, Weitere Sonderausstattungen auf Anfrage

Hinweise:
Die Schranke ist nicht für Fußgänger, Fahrräder oder Motorräder zugelassen!

Die Schranke ist nicht für Aufgaben mit erhöhten Sicherheitsanforderungen geeignet, d.h. Sicherung gegen kreuzende Gefahr (Bahn), Durchbruchsperre (Fährenzufahrt, militärischer Sicherheitsbereich), o.Ä.!

Vor Bestellung der Schrankenanlage und Ausführung der Fundamente ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

4 Stk EP..... GP .....

150.0040 **Absperrschranke ohne Kamera**

Absperrschranke ohneLPR-Kamera für Einfahrt (E0) und Ausfahrten (E-1) im Bereich Rampe1 (E0) und Ausfahrt Lieferverker (E-1) mit elektronisch übrwachte Bewegungsabläufen.

Automatische Erfassung Lieferverkehr und Herausrechnung aus Parkplatzkontingent sowie Möglichkeit zur manuellen Öffnung über Funksteuerung. Fällt keine Ausfahrt über die Ernst-Rein-Straße an, automatische Öffnung der Schranke in E-1.

Zulassungen und Konformität Schranke:
CE; Zulassungsname entsprechend Typenschild: AS40e

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Motor und Getriebe:
Kraftvoller, bürstenloser 24V Gleichstrommotor (BLDC) mit mehrstufigem Planetengetriebe; Unterstützung des Antriebs mit vier Ausgleichsfedern; Geeignet für Intensivbetrieb bis 100% Einschaltdauer (= Dauerbetrieb); Einfach von Rechts- auf Linksantrieb umzubauen.

Schrankensteuerung:
Intelligente Motorsteuerung MO24 inklusive Konfiguration über integrierten Mini-Joystick und 4-stellige LED-Anzeige, Elektronische Drehzahlregelung und Positionserkennung für perfektes Laufverhalten, 3 einstellbare Geschwindigkeiten für unterschiedliche Baumarten und Baumlängen, 3 Schleifendetektoren.

Sicherheitsmerkmale:
Schrankenbaum-Unterkante mit aufgesetztem Gummiprofil; Baumbrucherkennung über Schalter in der Baumhalterung; Reversierender Schrankenbaum beim Auftreffen auf ein Hindernis; Mechanische Notentriegelung über Entriegelungshebel; Automatisches Öffnen der Schranke bei Stromausfall.

Vandalismusschutz:
Befestigung des Schrankenbaums mit Kunststoffschrauben als Sollbruchstelle;Nachjustierbare Klemmverbindung in der Schrankenmechanik schützt bei Drücken oder Ziehen des Schrankenbaumes nach unten oder oben Schrankenbaumarten und -längen; Pulverbeschichtetes Aluminium in den Farben Weiß/Rot; Rechts/links verwendbar, Gestreckter oder geknickter Flachbaum in den Längen 3,5m (6,50m); Beleuchteter Flachbaum (gestreckte Variante oder als Knickbaum);

Öffnungs- und Schließzeiten:
Abhängig von der Baumart und -länge: 3,5m = 2,5s

Anschlüsse extern:
Spannungsversorgung (88V - 264V, 47Hz - 63Hz); PoE-Switch (4 Ports plus 1 SFP); 8 potenzialfreie Kontakte und ein Zeitrelais (z.B. für Ampelsteuerungen), Induktionsschleifen

Leistungsaufnahme (ca.)
Standby: ca. 5 Watt; Betrieb: ca. 85 - 100 Watt (abhängig von der Schrankenbaumlänge)

Gehäuse:
Pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse mit patentierter Klemmtechnologie;Für den Einsatz im Freien geeignet;

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Schutzart gemäß IEC 60529: IP54

Standardfarben:
Haube: RAL7043 (Verkehrsgrau B); Unterteil: RAL1003 (Signalgelb) oder RAL9016(Verkehrsweiß)

Gewicht (ca.):
58kg ohne Schrankenbaum

Umgebungsbedingungen:
Temperaturbereich: -20°C bis +50°; Relative Luftfeuchtigkeit: < 95% (nicht kondensierend)

Sonderausstattungen:
Funksender / Funkempfänger zum Öffnen und Schließen der Schranke;Weitere Sonderausstattungen möglich.

Hinweise:
Die Schranke ist nicht für Fußgänger, Fahrräder oder Motorräder zugelassen!

Die Schranke ist nicht für Aufgaben mit erhöhten Sicherheitsanforderungen geeignet, d.h. Sicherung gegen kreuzende Gefahr (Bahn), Durchbruchsperre (Fährenzufahrt, militärischer Sicherheitsbereich), o.Ä.!

Vor Bestellung der Schrankenanlage und Ausführung der Fundamente ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.

2 Stk EP..... GP .....

150.0050 **Funkfernbedienungen mit 5 Handsendern**

Funkfernbedienungen für Schranke mit 5 Handsendern

1 Stk EP..... GP .....

150.0060 **Gegensprechanlage**

Gegensprechanlage integrierte in Ein-/Ausfahrtterminal. Gegensprechanlage zur Anforderung von Hilfestellungen und Fehlermeldungen bei der Ein- und Ausfahrt.

Technische Merkmale:
Intercom, basierend auf VoIP (Voice over IP), offenen SIP-Standard (Session Initiation Protocol); Vollduplex (Zweiwege-Kommunikation) mit klarer Audioqualität (16 kHz) ; Visuelle Status-Rückmeldungen über die Displays der Terminal-Geräte; Anrufe werden beim Verlassen der Schleife automatisch beendet; SIP-Telefon für den Aufbau von Anrufen; Erfüllung typischer Intercom-Anwendungsfälle für die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
	Parkraumbewirtschaftung, z.B.: Schrankenöffnung über die das SIP-Telefon, Weiterleitung auf einen externen Anschluss inkl. Öffnen einer Schranke als Nachwahl etc. SIP-Server: 320 x 240 Pixel Touch-Farbdisplay; Stromversorgung über das mitgelieferte Netzteil **Vor Bestellung der Schrankenanlage und Ausführung der Fundamente ist eine Werkzeichnung der BL zur Prüfung vorzulegen. Dies ist in den EP einzukalkulieren.**			
		1 Stk	EP.....	GP .....
150.0070	**Montage und Installation** Montage und Installation Montage und Installation der Schrankenanlage in der Außenanlage inklusive der notwendigen Anschlüsse für Strom und Datenleitungen nach Herstellerangaben.			
		1 psch		GP .....
150.0080	**TeleCash für bargeldlose Zahlung** TeleCasch TeleCash für bargeldlose Zahlung, PIN-PAD Mietmodell IM 30, Zahlungsverkehrsterminal (EC-/Kredit-/Debitkarten) Netzbetreiber TeleCash; inkl. Bereitsstellung Ersatzgerät bei Ausfall/Terminaldefekts bei Fehlermeldungen bis 15 Uhr am slben Tag (Mo-Fr)- Versand erfolgt am selben Tag.			
		2 psch	EP.....	GP .....
	SOFTWARE KOMPONENTEN SCHRANKENANLAGE SOFTWARE KOMPONENTEN SCHRANKENANLAGE			
150.0090	**Parkraummanagement Software** Parkraummanagement Software als Software as a Service (SaaS) Bereitstellung über eine Cloud-Plattform bestehend aus einer kombination von Software - und Hardwarelösung, die für die Parkraumnutzung der Handwerkskammer geeignet ist. Insbesonder für die Trennung von Kostenpflichtiger und Kostenfreier Parkraumnutzer, kostenfreier Einfahrt von Lieferverkehr etc. sowie individueller Festlegungen.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Zugänglich über jeden unterstützenden Browser.

Softwareanforderungen:
Kennzeichenerkennung durch Kamera je Spur (Trigger: Induktionssschleife); Einfahrt mit Kennzeichen oder QR-Code als Fallback-Medium;SIP Intercom Sprachschnittstelle; Backend-Admin- und Backend-User-Rolle zur Verwaltung der Parklösung; Remote-Gerätesteuerung: Manuelles Öffnen/ Schließen der Schranke; Besuchermanagement (Anlage, Verwaltung und Löschen von Besuchen); Dauerparker-Management, z. B. Mitarbeiter, Schulungsteilnehmer etc. (Anlage, Verwaltung und Löschen von Dauerpark-Berechtigungen); Excel-Import von Enduserdaten zur Anlage von Parkberechtigungen; Anlage von Dauerbesucher-Berechtigungen (z.B. Mitarbeiter/Schulungsteilnehmer); Kontingent- und Enduser-Management je Parkfläche; Kapazitätsübersicht je Parkfläche; Erweiterte Analyse- und Reportingfunktionen je Rolle (Admin-Rollen, User-Rolle); Alarm Service (z. B. Alarme bzgl. Systemstatus); Notification Service: Mitteilung bei Einfahrt des vorregistrierten Besuchs; Vertragsmanagement (Anlage, Verwalten und Löschen von Parkprodukten und Dauerparkern, z. B. Mitarbeitenden, Anwohnenden); Selbstadministrations-Portal (Frontend) für Enduser zur Buchung von Parkprodukten (bspw. für Mitarbeitende) und Pflege der persönlichen Daten (u.a. Kennzeichen, Zahlungsmittel, Rechnungsadresse etc.); Reportingfunktionen (Visualisierung historischer Parkdaten); Anbindung von Zahlungsoptionen (EC, Kreditkarte) zur Abrechnung von Dauerparkern; Anbindung von Zahlungsoptionen (bspw. EC, Kreditkarte) zur Abrechnung von Dauerparkern.

Integration in dormakaba Zutrittssysteme:
Zur Einbindung von Parkprozessen in vorhandene dormakaba Access Control Systeme. Ermöglicht die Nutzung von PMS-Funktionen für das Verwalten von Besuchermanagement und Mitarbeiterparken. Anbindung des Parkmanagementsystems an das exos/ MATRIX Zutrittssystem zur Integration von Besucherdaten aus exos/MATRIX. Buchungen von Parklätzen für Nutzergruppen über exos/MATRIX.

Merkmale des gehosteten Systems:
Hosting des Systems in der Cloud. Merkmale:
Basierend auf einer stabilen Umgebung in einem Rechenzentrum; ISO27001-konform

Einschließlich Backup aller Daten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
150 Titel Parkraum-Management-System

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Einheitspreis p. a.

1 Stk EP..... GP .....

150.0100 **Inbetriebnahme Schrankenanlage**

Inbetriebnahme Schrankenanlage

Inbetriebnahme sowie Konfiguration der Software und Hardware für bis zu 10 Feldgeräten mit Hersteller, Bauherrn und Fachlichbeteiligter, inklusive deren Koordination.

1 Stk EP..... GP .....

150.0110 **Inbetriebnahme Self-Service-Portal**

Inbetriebnahme Self-Service-Portal

Inbetriebnahme Self-Service Portal mit Bauherrn, Hersteller, Fachlichbteiligter, inklusive deren Koordination.

1 Stk EP..... GP .....

150.0120 **Zulage Inbetriebnahme Web-Payment**

Inbetriebnahme Web-Payment

Inbetriebnahme Web-Payment mit Bauherrn, Hersteller, Fachlichbteiligter, inklusive deren Koordination.

1 Stk EP..... GP .....

FUNDAMENTE, LEITUNGEN, ELEKTROANBINDUNG ETC.

FUNDAMENTE, LEITUNGEN, ELEKTROANBINDUNG ETC.

Vorbemerkungen Fundamentarbeiten Schranken

Vorbemerkungen Fundamentarbeiten Schranken

Durch den Bieter Landschaftsbauarbeiten werden für die Schrankenanlagen die erforderlichen Grabenarbeiten und Leerrohrverbindungen für Zuleitungen der Spannungsversorgung sowie Steuerleitungen nach Vorgabe eines Kabelzugplanes zu erstellen. Die notwendigen Leitungen sind insgesamt zu koordinieren.

Die Betonfundamente werden wie in der Folgeposition beschrieben durch den Bieter Landschaftsbauarbeiten nach Vorgabe des Schrankenherstellers erstellt einschl. der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

erforderlichen Erdarbeiten.
Die Erstellung von Schal- und Bewehrungsplänen/Werk- und Montagezeichnungen inkl. der Statischen Berechnung erfolgen durch den AN bzw. über den Hersteller Schranken und sind der Bauleitung voruzulegen.

Die Armierung der Fundamente ist vom AN vor Betonierung durch die Bauleitung und dem Hersteller Schranken in Augenschein nehmen und abzunehmen zu lassen.

150.0130 **Fundament Beton C30/37; Schrankenanlage**

Einzelfundament Ausstattung,
für Schrankenanlage und Zugangskontrollterminals
nach Vorgabe des Hersteller Schranken
aus bewehrtem Beton, Beton C 30/37,
Breite: entsprechend Herstellerangabe
bis ca. 110 x 60 cm,
Dicke 80 cm,
einschl. sauberer Randschalung inkl. Dreikantleiste an oberen 4 Seiten,
einschl. Einbau bauseitiger Leerrohre
DN 100 und DN 50 als Kabelschutzrohr, und Durchführung des Kabels
inkl. Einbau und exaktes Ausrichten bauseitig zur Verfügung gestellten Einbaurahmens aus Stahl für Schrankenelemente,
Fundament Oberseite dachförmig abgeschrägt und 2-fach glatt gescheibt.
einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5,
überschüssigen Boden seitlich einbauen,
Förderweg bis 100 m
liefern und herstellen.

Die Erstellung von Schal- und Bewehrungsplänen/Werk- und Montagezeichnungen inkl. der Statischen Berechnung erfolgen durch den AN und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren siehe Vorbemerkungen Werk- und Montageplanung. Ebenso fristgerecht der Bauleitung vozulegen.

Schranke 3 Rampe 1 und Schranke 4 Ausfahrt
Ernst-Rein-Straße

1,2 m3 EP..... GP .....

150.0140 **Fundament Beton C 30/37; Mittelinsel für Schrankenanlage**

Einzelfundament Ausstattung,
für Schrankenanlage und Zugangskontrollterminals
nach Vorgabe des Hersteller Schranken
aus bewehrtem Beton, Beton C 30/37,
Breite: entsprechend Herstellerangabe

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

bis ca. 580 x 60 cm,
Dicke 80 cm,
einschl. sauberer Randschalung inkl. Dreikantleiste an oberen 4 Seiten,
einschl. Einbau bauseitiger Leerrohre
DN 100 und DN 50 als Kabelschutzrohr, und Durchführung des Kabels
inkl. Einbau und exaktes Ausrichten bauseitig zur Verfügung gestellten Einbaurahmens aus Stahl für Schrankenelemente,
Fundament Oberseite dachförmig abgeschrägt und 2-fach glatt gescheibt.
einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5,
überschüssigen Boden seitlich einbauen,
Förderweg bis 100 m
liefern und herstellen.

Die Erstellung von Schal- und Bewehrungsplänen/Werk- und Montagezeichnungen inkl. der Statischen Berechnung erfolgen durch den AN und sind in den Einheitspreis einzukalkulieren siehe Vorbemerkungen Werk- und Montageplanung.Ebenso fristgerecht der Bauleitung vozulegen

Schranke 2 Zu-/Ausfahrt Nowgrorodstraße

2,9 m3 EP..... GP .....

150.0150 **Induktionsschleife für PKW/LKW-Betrieb**

Fertig-Induktionsschleife für PKW/LKW-Betrieb mit einstellbarer Empfindlichkeit für Einbau in Walzasphaltdecke bis 300°C geeignet
inkl. aller erforderlichen Zuleitungen zur Verlegung im Bereich der Schranke. Abmessung je 2,70x3,0 m für automatisches Schließen/Öffnen der Einfahrts-/Ausfahrtsschranke sowie als Anwesenheitskontrolle unter Schrankenbaum liefern, verlegen und anschließen.

6 St EP..... GP .....

150.0160 **Induktionsschleife für PKW/LKW-Betrieb Anwesenheit Terminal**

Fertig-Induktionsschleife für PKW/LKW-Betrieb für Anwesenheit am Terminal mit einstellbarer Empfindlichkeit für Einbau in Walzasphaltdecke bis 300°C geeignet
inkl. aller erforderlichen Zuleitungen zur Verlegung im Bereich der Terminal/Bezahlterminal. Abmessung je 2,70x1,0 m als Anwesenheitskontrolle am Terminal liefern, verlegen und anschließen.

4 St EP..... GP .....

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

150.0170 **Zusätzliche Anschlüsse Schrankenanlage, Terminals, etc.**

Zusätzliche Anschlüsse Schrankenanlage mit und ohne Kamera, Terminals

Ein-Ausfahrtsterminal:
Ethernet-Anschluss inkl. Spannungsversorgung über PoE;3 x optoelektronischer Input (12VDC bis 24VDC (± 5 %)); 2 x optoelektronischer Output (Schaltleistung: max. 24VDC / 60mA); 2 x Relais-Wechselkontakt (Schaltleistung: max. 30VDC / 2A)

Ausfahrtsterminal Pay@exit:
Spannungsversorgung (100-240VAC ±10% / 50-60Hz); LAN über RJ45-Stecker

Absperrschranke mit/ohne Kamera:
Spannungsversorgung (88V - 264V, 47Hz - 63Hz); PoE-Switch (4 Ports plus 1 SFP); 8 potenzialfreie Kontakte und ein Zeitrelais (z.B. für Ampelsteuerungen); Induktionsschleifen

inklusive Koordination aller Leitungen, Grabenarbeiten, und Anschluss ans Gebäude sowie Abstimmung mit anderen Gewerken.

1 psch GP .....

Summe Titel 150

Parkraum-Management-System, Netto: .....

160 Titel Einfriedungen

ELEKTRISCHE SCHIEBETORANLAGEN

ELEKTRISCHE SCHIEBETORANLAGEN

Werk- und Montagezeichnung Schiebetoranlage

Für die nachstehenden Positionen Schiebetoranlage ist der Bauleitung eine Werk-& Montageplanung vorzulegen.

Die Planung ist mit ausreichend Vorlaufzeit mind. 15 Arbeitstagen bei der Bauleitung digital vorzulegen. Korrekturläufe sind entsprechend einzuplanen.

Dies ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
160 Titel Einfriedungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Vorbemerkungen Elektrisches Schiebetor

Vorbemerkungen Elektrisches Schiebetor

Bauseits werden für das nachfolgend beschriebene Schiebetor die erforderlichen Zuleitungen für die Spannungsversorgung sowie für bauseits zu stellende Steuerleitungen nach Vorlage eines entsprechenden Kabelzugplanes in 3-facher Ausfertigung - **Vorlage mind. 6 Wochen vor Montagebeginn** - bis zum Fundament des Führungspfostens gestellt.
Zuleitungen für Sicherheitseinrichtungen des Tores bzw. zwischen Führungspfosten und Anschlagpfosten sind durch den Bieter zu stellen, zu verlegen und anzuschließen. Diese Leistung ist in die EP´s entsprechend einzukalkulieren.
Die erforderlichen Erdarbeiten und Leerrohrverbindungen werden bauseits durch den Bieter Landschaftsbauarbeiten selbst erbracht.

Die Betonfundamente werden nach Vorgabe des Herstellers durch den Bieter Landschaftsbauarbeiten selbst erstellt einschl. der erforderlichen Erdarbeiten.
Die Erstellung von Schal- und Bewehrungsplänen inkl. der Statischen Berechnung erfolgen durch den Bieter.
Die Schal- und Bewehrungspläne sind in 1-facher Ausfertigung mind. 6 Kalenderwochen vor Montagebeginn der Bauleitung vorzulegen.
Die Armierung der Fundamente ist vom Bieter vor Betonierung gemeinsam mit der Bauleitung in Augenschein zu nehmen und abzunehmen.

Der Einbau des Tores darf erst nach Freigabe der vorgelegten Werkpläne / Konstruktionszeichnungen und nach Vorlage für Deutschland gültiger Zulassungsbescheinigungen, Konformitätserklärungen und Eignungsnachweise erfolgen.
Aus Zuwiderhandlung des Auftragnehmers entstehende Kosten gehen zu seinen Lasten.

Vorbemerkungen Fundamentarbeiten Elektr. Schiebetore

Vorbemerkungen Fundamentarbeiten Elektrische Schiebetore

Durch den Bieter werden für das kraftbetätigte Schiebetor die erforderlichen Grabenarbeiten und Leerrohrverbindungen für Zuleitungen der Spannungsversorgung sowie Steuerleitungen nach Vorgabe eines entsprechenden Kabelzugplanes des Herstellers Kraftbetätigte Schiebetore erstellt.
Dies gilt auch für Zuleitungen und Leerrohrverbindungen für Sicherheitseinrichtungen des Tores bzw. zwischen Führungspfosten und Anschlagpfosten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
160 Titel Einfriedungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Die Betonfundamente werden wie in der Folgeposition beschrieben durch den Bieter nach Vorgabe des Herstellers Kraftbetätigte Schiebetore erstellt einschl. der erforderlichen Erdarbeiten.
Die Erstellung von Schal- und Bewehrungsplänen inkl. der Statischen Berechnung erfolgen durch den Bieter selbst.
Die Schal- und Bewehrungspläne sind in 1-facher Ausfertigung ca. 4 Kalenderwochen vor Montagebeginn der Bauleitung des AG vorzulegen.
Die Armierung der Fundamente ist vom Bieter vor Betonierung durch die Bauleitung des AG in Augenschein nehmen und abzunehmen zu lassen.

160.0010 **Fundament Beton C 20/25; Schiebetoranlage**

Einzelfundament Ausstattung,
für Schiebetoranlage,
aus bewehrtem Beton, Beton C 20/25 ,
Breite: entsprechend Herstellerangabe
von ca. 0,40 x 0,40 m bis ca. 310 x 65 cm,
Dicke 80 cm,
einschl. Schalung,
einschl. Einbau eines Leerrohres als Kabelschutzrohr, und Durchführung des Kabels
Oberseite dachförmig abgeschrägt,
Bewehrung nach statischer Berechnung AN
einschl. Aushub, Bodenklasse 3 bis 5,
überschüssigen Boden seitlich einbauen,
Förderweg bis 100 m.

2 m3 EP..... GP .....

160.0020 **Kernbohrung Durchmesser 150 mm**

Kernbohrung Durchmesser 150 mm in ca. 10cm starke Betonschachtanlagen einschl. aller Nebenarbeiten auf Anordnung der Bauleitung.

2 St EP..... GP .....

Vorbemerkungen Starkstromanlagen

Die Ausführung und Verteilung ist unter Berücksichtigung aller einschlägigen VDE-Vorschriften (neueste Fassung) und den technischen Anschlussbedingungen und Auflagen der zuständigen EVU vorzunehmen. Als Schutzmaßnahmen kommen Schutzleiter und FI-Schutzschaltung zur Anwendung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Die Querschnitte und Absicherungen sind durch den Auftragnehmer zu bemessen und auszulegen.
Entsprechende Nachweise sind mit der Endabnahme und Funktionskontrolle der Bauleitung 2-fach einzureichen.
Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

160.0030 **Elektrische Schiebetoranlage B 9,30m, H 2,00m anthrazit**

Freitragendes Schiebetor ohne Schiene oder Laufrollen in der Öffnungs- und Schließrichtung, einflügelig, mit Elektroantrieb wie folgt beschrieben liefern montieren und in Betrieb nehmen:

lichte Öffnungsbreite: 9.300 mm
Gesamthöhe ohne Übersteigschutz: 1.800 mm
Gesamthöhe inkl. Übersteigschutz aus Zackenleiste: 2.000 mm
Öffnungsrichtung, von außen gesehen: rechts
Farbe: anthrazit

Konstruktion:
Spezialausführung des Unterholmes aus einem Spezialstahl-Kastenprofil 120/110 mm in statisch ausreichender Dimensionierung, vorgerichtet zur verdeckten Aufnahme der Tragkonstruktion.
Der Torkörper wird horizontal freitragend durch 2 hintereinander angeordnete Tragwerke geführt.
Die Tragwerke bestehen aus einer Schwinge mit je 4 Zug/Druckrollen und einer zusätzlichen Pendellagerung, um eine gleichmäßige Lastverteilung zu gewährleisten. Die Tragwerke sind axial und radial hoch belastbar und absolut wartungsfrei.
Eine spätere Nachjustierung der Toranlage ist jederzeit von außen möglich.
Ober- und Seitenholme bestehen aus Rechteckrohren in statisch ausreichender Dimensionierung.
Der Führungspfosten besteht aus einem Galgenpfosten 140/80 mm mit wartungsfreien Kunststoff-Führungsrollen.
Aluminiumverschleißleiste am Oberholm.

Der Anschlagpfosten besteht aus einem Quadratrohr in den gleichen Abmessungen wie Pfosten der Position **"Einflüglige Toranlage, H 180cm, LB 125cm, Torfüllung Gittermatten anthrazit"** mit aufgeschweißter Abdeckplatte sowie einer Einlaufgabel. Zur Entlastung des Tores im geschlossenen Zustand ist am Anschlagpfosten ein Auflaufschuh angebracht. Die Einlaufgabel und der Auflaufschuh sind vollständig in ein aufgeschweißtes U-Profil über die gesamte Höhe des Anschlagpfostens abzudecken. Die Einlaufgabel und der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Auflaufschuh dürfen nicht in die Durchfahrt hineinragen.

Schiebetor mit Toranschlag am Anschlagpfosten des Schiebetores auf gegenüberliegender Seite für ergänzendes Gehflügeltor

Bei Verwendung eines elektrischen Antriebs ist die Bauartbescheinigung des TÜV/BG über die Zulässigkeit der Sicherheitseinrichtung entsprechend den neuesten Sicherheitsvorschriften **zwingend** beizufügen.

Torfüllung: Stabfüllung 30/20 mm im Abstand 100 mm

Übersteigschutz: oberseitig aufgeschweißte Zackenleiste

Gehflügeltor
Flügeltoranlage einflügelig,

Höhe: 200 cm mit Übersteigschutz
Lichter Durchgang: 100 cm
Öffnungsrichtung:DIN rechts, nach innen

Bestehend aus:
Schließflügel analoge Stabfüllung wie Schiebetor

Drehlager dreidimensional verstellbar.
Toröffnungswinkel ca. 90°.
Torpfosten aus Quadratrohr mit Kopfplatte,
sowie Zaunanschlußwinkel für die Befestigung des Zaunes.

Torfeststeller zur Arretierung der Anlage im geschlossenen und geöffneten Zustand.
Bestehend aus je einem verdeckt angebrachten Riegeleisen
an den vorderen Torholmen.

Steuerung, Antrieb und Verriegelung:
motorisch betrieben mit **Automatiksteuerung**
(bis 50 Zyklen/ Tag) Getriebemotor entsprechend dem Gewicht des Tores.
Antriebssteuerung über vollelektronische Steuerung in Modulbauweise, inkl. Endlagenschalter mit der Möglichkeit zur Weiterverarbeitung dieses Impulses extern.
Automatischen Zulauf/schließen nach Erreichen der geöffneten Endstellung mit variabler Zeiteinstellung von 0 - 180 sec..
Eine frei programmierbare Wochenuhr ist vorzuhalten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Inkl. aller erforderlicher Anschlußpunkte, Relais und Auswertungen entsprechender bauseitig gestellter potentialfreier Kontakte für nachfolgend beschrieben Funktionen.

Der komplette Antrieb und die Steuerung sind entsprechend den neuesten Vorschriften der Berufsgenossenschaft in dem Gehäuse des Führungspfostens der als Aggregatschrank zur Aufnahme des Elektroantriebes, der Steuerung, der Befehlsgeräte, der Sicherheitseinrichtungen ausgebildet ist zu integrieren. Er ist witterungsgeschützt (IP 54) und abschließbar. Die **abschließbare Revisionsöffnung** mit eingebautem **Profilhalbzylinder Schließung** Bauherr ist von innen zugänglich.
Bei Stromausfall ist eine manuelle Bedienung des Tores durch eine Schnellentriegelung des Motors möglich.
Die Schnellentriegelung mit integriertem Schloß muß über die Generalschließung des Bauherrn erfolgen können, d.h. hier ist ein Profilhalbzylinder des Bauherrn zwingend vorzusehen. Eine Herstellerspezifische Schließung mittels PZ der Schnellentriegelung ist unzulässig. Alternativ kann die Schnellentriegelung über ein mechanisches System , welches erst nach Öffnen der Revisionsöffnung zugänglich ist erfolgen.
Anschluß der Netzversorgung über Hauptschalter mit Schloßsperre im Gehäuse.

Belange des Nutzers:

- Die Bedienung erfolgt **innen und außen** im Anschlagpfosten über **je ein Stück integrierter Schlüsselschalter mit Einrastfunktion -** d.h. die Schaltfunktion bleibt bei gezogenem Schlüssel erhalten- mit der Funktion **AUF/HALT/ ZU** entsprechend der neuesten EU-Vorschrift EN 13241 mit **Profilhalbzylinder Generalschließung** Bauherr. Die Profilzylinder werden bauseits gestellt.
  Inkl. witterungsbeständiger Beschriftung durch Eingravur.
- **Fernsteuerung** zum Öffnen, Halten und Schließen über potentialfreien Kontakt vom Pförtner aus ist vorzurüsten. Bauseits wird hierfür im Bedientableau der Pforte je eine Taste vorgesehen, d.h. in der Torsteuerung sind ggf. 3 Anschlußpunkte für die jeweilige Funktion vorzusehen. Die entsprechenden Ansteuersignale werden bauseits als potentialfreie Kontakte gestellt.
  2 Stk. Aussparung für bauseitige Gegensprechstelle außen und innen im Anschlagpfosten,
  je 3 Felder-Sprechstelle zum Einbau in Frontplatte mit Sprechgitter und Ruftaste zum Anschluss an bauseitige

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Telefonanlage inkl. entsprechender Leitungsführungen im Pfosten mit Übergang nach aussen unter Geländeoberkante.

- **Fernsteuerung** zum Öffnen, Halten und Schließen über Auswertung der über Impuls-Nachwahlverfahren gestellten Kontakte der bauseitig eingebauten Gegensprechstellen inkl. ggf. hierfür erforderlicher Relais etc. inkl. Einbau und Verdrahtung und Auswertung der Signale
- Inkl. Aufschaltung und Auswertung des Kontaktes nachfolgend beschriebener Induktionsschleife/n zum automatischen Öffnen von innen vom hier zu liefernden und in die Torsteuerung zu integrierenden **Schleifendetektor** für Steuerung SE 1,4 zum Anschluß von bis zu 2 Schleifen.
- An der Torsteuerung sind entsprechende Abgänge zur externen Öffnungsüberwachung des Tores vorzuhalten. Die Auswertung der Impulse erfolgt extern / bauseits.

Eine Bedienung über Funk ist vorzusehen.

Belange der Feuerwehr:

- Die Toranlage ist für einen Anschluss an die **Brandmeldeanlage** zum automatischen Daueröffnen bei Feueralarm dringend vorzusehen. Hierfür wird ein dauerhaft anstehender potentialfreier Kontakt durch die Brandmeldeanlage zur Verfügung gestellt. Das Aufklemmen dieses potentialfreien Kontakts ist durch Vorhalten einer entsprechenden Einführung und eines separat zu kennzeichnenden Klemmpunktes vorzurüsten.
  Ein automatischer Zulauf ist nach aktivierter Brandmeldeanlage auszuschließen (weiterhin geöffnete Toranlage auch bei abgeschalteter Brandmeldeanlage)
  Das Schließen des Tores wird nach aktivierter Brandmeldeanlage außer Betrieb gesetzt!

  In den Anschlagpfosten **aussen ist ein Schlüsselschalter mit Profilhalbzylinder der Schließung Feuerwehr Meisenheim**
  mit Einrastfunktion zu integrieren.
  Schaltungen: "AUF"
  Nach der Betätigung der Funktion "AUF" rastet der Schlüsselschalter auf dieser Position auch
  bei gezogenem Schlüssel ein und der Zulauf der Toranlage ist außer Kraft gesetzt.
  Inkl. Eingravur eines mind. 15 mm großen „F“ auf der Front, einschl. Profilzylinder Schließung Feuerwehr.
  Die Beantragung des Profilzylinders sowie ggf. die Terminabstimmung mit der Feuerwehr bzgl. Einbau des Zylinders durch die Feuerwehr obliegen dem Bieter

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

eigenverantwortlich. Ein entsprechender zeitlicher Vorlauf ist zu berücksichtigen. Der Bauleitung sind die entsprechenden Anträge und Bestätigungen vorzulegen.

Das Aufklemmen bauseitig zur Verfügung gestellter Signale / Kontakte erfolgt durch den Installateur der Brandmeldeanlage bzw. der bauseitigen Komponenten. Die beiden Gewerke haben sich hier entsprechend zu informieren und abzustimmen, gemeinsame Aufklemmtermine mit Test selbständig zu koordinieren.
Der Installationstermin des Tores muß nicht zwingend mit dem Termin des Aufklemmens der bauseitigen Kontakte zusammenfallen. Dies ist einzukalkulieren.

Sicherheitseinrichtungen:

- **Sicherung der Quetsch- und Scherstellen** durch **Kraftbegrenzung** entsprechend der Europäischen Norm EN 12453, zzgl. aller Nebenschließkanten mit elektronischen Sicherheitskontaktleisten nach ZH-1/94 (Abschaltung bei Gegendruck).
- **Lichtschranke** bis 10,0 m mit Sender-Empfängereinheit, jeweils beheizt zum Verhindern eines Schließens des Flügels bei Anwesenheit eines Hindernisses.
- **NOTAUS-Taster:** 1 Stk. mechanischer Endschalter mit AUF/ZU-Stellung (abschaltung der Anlage) jeweils innen im **Anschlagpfosten** mit Einrastfunktion
- Warnleuchte

Zaunanschluß:
Gitterzaun der Position "Gitterzaun Höhe 1800 mm, Doppelstabmattenzaun" ff. am Führungspfosten beidseitig!
Am Anschlagpfosten ist der Anschluss des Zauntores (Fußgängertor), d.h. die Schließung vorzusehen.

Korrosionsschutz:
Alle Metallteile sind nach dem Schweißen feuerverzinkt nach EN ISO 1461.
Farbe feuerverzinkt

inkl. Werk und Montagezeichnung

1 St EP..... GP .....

160.0040 **Zulage Gehflügeltor am Toranschlagspfosten der Schiebetoranlage**

Zulage zur Schiebetoranlage für die Herstellung und Integration einer Gehflügeltür am Toranschlagspfosten auf der dem Schiebetor gegenüberliegenden Seite.

Gehflügeltür mit innenliegendem Aufschlag ausführen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Anschlag am Toranschlagspfosten der Schiebetoranlage vorsehen. Anschlagspfosten einschließlich aller hierfür erforderlichen Verstärkungen, Beschläge, Befestigungs- und Anschlusselemente statisch und konstruktiv geeignet ausbilden.

Lichte Türbreite ca. 1,00 m, gemessen vom Anschlagspfosten bis zum Pfosten der Türhalterung. Türhöhe, Füllung, Material, Oberflächenbehandlung, Farbgebung und sonstige Ausführungsmerkmale analog der ausgeschriebenen Schiebetoranlage ausführen.

Einschließlich aller erforderlichen Scharniere, Anschläge, Schließeinrichtungen, Anpassungen der Pfostenkonstruktion sowie sämtlicher Nebenleistungen für eine betriebsfertige und funktionsfähige Ausführung

1 Stk EP..... GP .....

160.0050 **Induktionsschleife für LKW-Betrieb 8,00 x 1,00 m**

Fertig-Induktionsschleife für LKW-Betrieb mit einstellbarer Empfindlichkeit für Einbau in Walzasphaltdecke bis 300°C oder unter Pflasterdecke geeignet
inkl. aller erforderlichen Zuleitungen zur Verlegung in Rechteckformat mit den Abmessung 8,00x1,00 m für automatisches Schließen/Öffnen des Tores von Innen liefern, verlegen und betriebsfertig anschließen und einstellen.
Leistung inkl. Schnitt und Verguss mit bituminöser Vergussmasse.
Alternativ ist die Induktionsschleife in Abstimmung mit dem Bieter Landschaftsbauarbeiten vor Einbau Asphaltdecke/Pflasterdecke zu liefern und zu verlegen.
Es ist sicherzustellen, daß keine Fehlkontakte / -auswertungen bei Überfahren durch Lastzüge mit Anhänger erfolgen.

1 St EP..... GP .....

ZAUNANLAGE/TÜR FÜR SCHIEBETOR

ZAUNANLAGE/TÜR FÜR SCHIEBETOR

Doppelstabmattenzaun, Höhe 1800 mm, Mw 50x200, fvz

Gitterzaun Höhe 1800 mm, nach Vorbild
Doppelstabmattenzaun
bestehend aus:
- aus waagrecht und senkrecht verlaufenden Gitterstäben, im Kreuzpunkt miteinander verschweißt.
senkrechter Draht 6 mm
waagrechter Draht 8 mm
- Maschenweite 50 x 200 mm,
- Mattenbreite: 251 cm,
- Posten bestehend ausRechteckrohr mit fest eingedrückter

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Aluminium-Abdeckkappe, 80/40/2 mm gemäß statischem Nachweis.
Abmessungen 80/40/2 mm
Farbe; anthrazit

Korrosionsschutz
Alle Metallteile sind nach dem Schweißen feuerverzinkt nach EN ISO 1461.
Farbe feuerverzinkt

Montage der Gittermatten
Die Pfosten werden im Abstand von 2520 mm(Mtte/Mitte Pfosten) höhen-, lot- und fluchtgerecht in Betoneinzelfundamente gestetzt.
Die einzelnen Mattenelemente werden mit Hilfe der am Pfosten befestigten Montagehilfe an den Posten gehängt und mit der Flachkkopfschrauben mit Innensechskant aus Edelstahl am Posten befestigt, so dass die gesmte Zaunanlage eine geschlossenen Einheit bildet.

In die Positionen sind die benötigten Befestigungs- und Verbindungsmittel einzurechenen.

160.0060 **Gittermatten Mw 50 mm, H 180 cm , L 252 cm, fvz**

Gittermatten Mw 50x200 mm, Feldhöhe 180 cm , Feldlänge 252 cm,
gemäß vorstehender Beschreibung
an Zaunpfosten befestigen mit Verbindungsmittel nach Herstellervorgaben
Die Anpassung der Gittermatten an kleinere Feldlängen, d.h. der erforderliche Schnitt inkl. Nacharbeiten des Korrosionsschutzes ist in den EP einzukalkulieren.

35 m EP..... GP .....

160.0070 **Zaunpfosten für Zaunhöhe 180cm**

Zaunpfosten bestehend aus Rechteckrohr mit fest eingedrückter Aluminium-Abdeckkappe
Abmessungen 80/40/2 mm
gemäß statischem Nachweis,
Pfosten mit Montagehilfe und durchlaufender Klemmleiste aus Flachstahl mit Flachkkopfschrauben mit Innensechskant aus Edelstahl zur Montage der Gittermatten
liefern und im erforderlichen Mattenabstand (i.d.R. alle 252 cm Mitte-Mitte Pfosten) höhen-, lot- und fluchtgerecht in Betoneinzelfundamente einbauen.
Einschl. herzustellende Betoneinzelfundamente aus Beton C 12/15,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

für Zaunhöhe 180cm, Abmessungen ca. 40x40x60 cm, OK Fundament mind. 10 cm unter Geländeoberkante
Bodenklasse: 3 bis 5
Notwendige Erdarbeiten sind in den EP einzukalkulieren, der überschüssige Aushub ist im Gelände einzuplanieren.

Korrosionsschutz
Alle Metallteile sind nach dem Schweißen feuerverzinkt nach EN ISO 1461.
Farbe feuerverzinkt

16 St EP..... GP .....

Summe Titel 160

Einfriedungen, Netto: .....

170 Titel Stundenlohnarbeiten

Die nachfolgend aufgeführten Stundenlohnarbeiten

Die nachfolgend aufgeführten Stundenlohnarbeiten sind nur auf ausdrückliche Anordnung durch die Bauleitung auszuführen. Art und Umfang der Arbeiten sind gemeinsam vor Ort zu vereinbaren.
Bezahlt werden nur die tatsächlich auf der Baustelle geleisteten Arbeitsstunden.

Die Wahl des Arbeiters ist entsprechend der Anforderung an die Arbeit vorzunehmen und mit der Bauleitung abzustimmen.

170.0010 Stundenlohnarbeit

Stundenlohn Bauvorarbeiter (Bgr. II)

Eventualposition:
Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet:
Sämtliche Aufwendungen für die jeweilige Arbeitskraft, wie der tatsächliche Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage u.dgl.). Lohn- und Gehaltsnebenkosten sowie Überstundenzuschläge sind einzurechnen. Gesondert verrechnet werden tarifliche Festlegungen wie Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten.
Bauvorarbeiter (Bgr. II)

100 h EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
170 Titel Stundenlohnarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

170.0020 **Stundenlohn Helfer**
Stundenlohnarbeit
Wie vorh. Pos.
Helfer

150 h EP..... GP .....

Summe Titel 170

Stundenlohnarbeiten, Netto: .....

180 Titel Materialkosten

180.0010 **Beton C 12/15**
Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet:
Beton C 12/15

10 m3 EP..... GP .....

180.0020 **Beton C 20/25**
Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet:
Beton C 20/25

10 m3 EP..... GP .....

180.0030 **Natursand gewaschen, 0 - 3 mm**
Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet:
Natursand gewaschen, 0 - 3 mm

10 m3 EP..... GP .....

180.0040 **Brechsand, 0-3 mm**
Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet:
Brechsand, 0 - 3 mm

10 m3 EP..... GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
180 Titel Materialkosten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
180.0050	**Sand, 0-4 mm** Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Sand, 0 - 4 mm	**10 m3**	EP.....	GP .....
180.0060	**Auffüllkies, 0-32** Für evtl. erforderliche Materialien, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet: Auffüllkies, 0 - 32	**10 m3**	EP.....	GP .....
180.0070	**Brettschalung** Brettschalung 24 mm stark	**10 m2**	EP.....	GP .....
180.0080	**Schalungsplatten** Schalungsplatten Seekiefer o.ä.	**10 m2**	EP.....	GP .....
180.0090	**Betonstahl IV S und IV M** Betonstahl IV S und IV M	**50 kg**	EP.....	GP .....

Summe Titel 180

Materialkosten, Netto: .....

190 Titel Maschinenkosten

190.0010 Stundenlohnarbeit	**Lkw + Fahrer mind. 9t** Lkw einschl. Fahrer, Nutzlast mind. 9t Kipper,	**30 h**	EP.....	GP .....

Übertrag: .....

Leistungsverzeichnis

01 **LV** **Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN**
190 Titel Maschinenkosten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
190.0020 Stundenlohnarbeit	**Kompressor für Abbruchkanten einschl. Bedienung.** Kompressor für Abbruchkanten einschl. Bedienung.	**20 h**	EP.....	GP .....
190.0030 Stundenlohnarbeit	**Vibrationstampfer einschl.Bedienung.** Vibrationstampfer einschl. Bedienung.	**30 h**	EP.....	GP .....
190.0040 Stundenlohnarbeit	**Mini-Bagger, bis 0,40 m3** Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfaßt sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden wie folgt berechnet: Stundensatz für das Gerät, einschl. der Vorhaltekosten (Abschreibung und Verzinsung), der Betriebskosten (Betriebs- u. Wartungsstoffe, Reparaturkosten), der Lohnkosten für das Bedienungspersonal. Bagger, bis 0,40 m3	**30 h**	EP.....	GP .....
190.0050 Stundenlohnarbeit	**Bagger, 0,40 bis 1,00 m3** wie vorh. Pos. Bagger, 0,40 bis 1,00 m3	**30 h**	EP.....	GP .....
190.0060 Stundenlohnarbeit	**Frontlader, luftbereift, bis 45 kW** wie vorh. Pos. Frontlader, luftbereift bis 45 kW	**30 h**	EP.....	GP .....
190.0070	**Pumpe und Schläuche stellen** Pumpe und Schläuche stellen Kosten pro Tag	**10 d**	EP.....	GP .....
Summe Titel 190			**Maschinenkosten, Netto:**	.....

LV-Zusammenfassung

01 LV Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN

Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
010	**Titel**	**Vorarbeiten**	27	.....
020	**Titel**	**Entwässerungs-, Drän- und Kanalarbeiten**	39	.....
030	**Titel**	**Erdarbeiten**	139	.....
040	**Titel**	**Mauern, Treppen, Fundamente**	166	.....
050	**Titel**	**Wegearbeiten**	189	.....
060	**Titel**	**Pflanzenlieferung Gehölze**	272	.....
070	**Titel**	**Pflanzenlieferung Stauden und Gräser**	277	.....
080	**Titel**	**Vegetationstechnische Arbeiten**	302	.....
090	**Titel**	**Pflanzflächen**	315	.....
100	**Titel**	**Rasen und Saatenflächen**	321	.....
110	**Titel**	**Fertigstellungspflege**	324	.....
120	**Titel**	**Instandsetzung öffentlicher Gehweg**	332	.....
130	**Titel**	**Elektrische Anlagen Aussenbereich**	364	.....
140	**Titel**	**Ausstattung**	382	.....
150	**Titel**	**Parkraum-Management-System**	416	.....
160	**Titel**	**Einfriedungen**	439	.....
170	**Titel**	**Stundenlohnarbeiten**	449	.....
180	**Titel**	**Materialkosten**	450	.....
190	**Titel**	**Maschinenkosten**	451	.....

Summe LV 01 Landschaftsbau FINAL 261026 AUSSENANLAGEN

Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
Angebotssumme, Brutto:	EUR	.....