Inhaltsverzeichnis

10 TBM Freiflächen KBE

Nr.	Bezeichnung		Seite
10	**TBM**	**Freiflächen KBE**	**2**
	Bauvorhaben: IGA 2027 Gelsenkirchen		3
10.01	Titel	Baustelleneinrichtung	14
10.02	Titel	Sicherungsmaßnahmen	16
10.03	Titel	Abbruchmaßnahmen	20
10.04	Titel	Erdarbeiten	27
10.05	Titel	Oberflächenentwässerung und Leitungen	34
10.06	Titel	Einfassungen, Mauern; Stufen	41
10.07	Titel	Wege	51
10.08	Titel	Allgemeine Einbauten	66
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		**73**

Leistungsverzeichnis

Leistung (TBM)

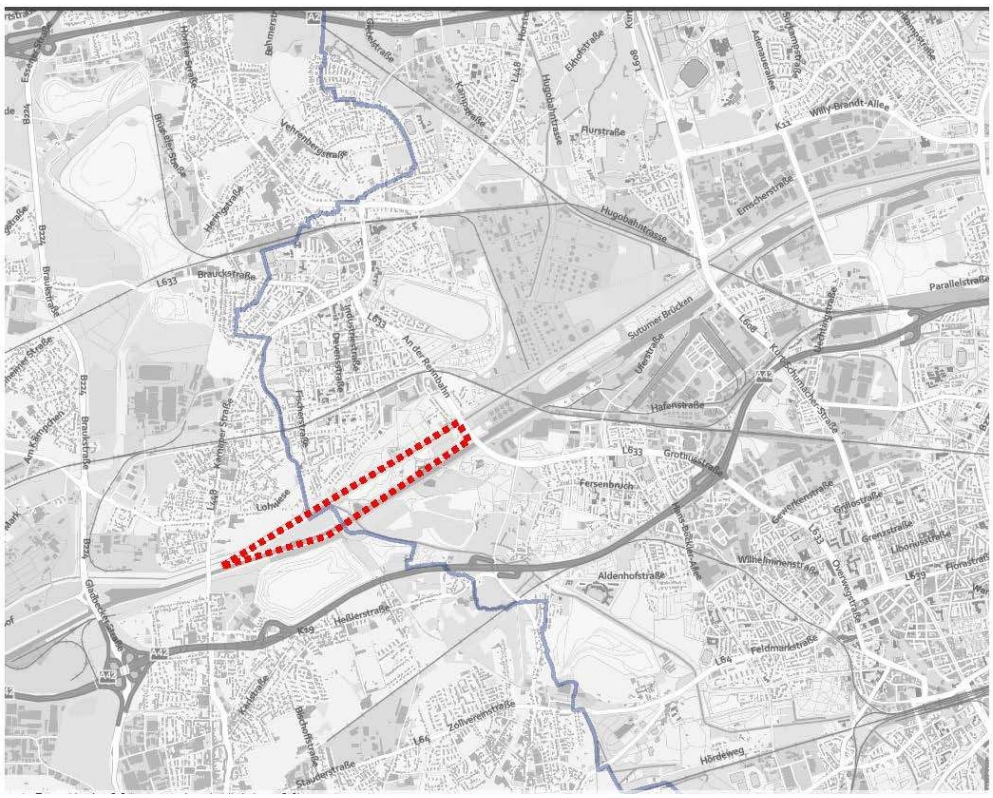
10

Freiflächen KBE

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE

Bauvorhaben: IGA 2027 Gelsenkirchen

Bauvorhaben: IGA 2027 Gelsenkirchen
Gewerk Freianlagen (werden Vertragsbestandteil)



Übersicht: Lage der IGA Gelsenkirchen 2027

Baustelleneinrichtung und Baustellensicherung:
Der Bieter hat sich mit der Situation der Baustelle durch Inaugenscheinnahme vertraut zu machen. Die Baustelleneinrichtung ist bedingt auf dem Gelände der Baumaßnahme und auf den Anschlussflächen möglich. Hierzu wird ein Baulogistik-Plan beigefügt, aus dem die Baubereiche und Bauzufahrten ersichtlich sind. Die Nutzung der Bauzufahrten ist für alle weiteren parallel arbeitenden Gewerke (u.a. Restarbeiten Ausbau Wasserbecken, Herstellung Kanalblick, Bau Inselpromenade etc.) zu gewährleisten, ein Anspruch auf alleinige Nutzung durch den AN kann nicht gewährt werden. Die Kosten für die Baustelleneinrichtung, -vorhaltung und -räumung werden NICHT gesondert vergütet. Dieser Aufwand ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Dies gilt auch für alle Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der gesamten Bauleistungen erforderlich sind sowie ggf. erforderliche Anlagen wie Unterkünfte, WC-Anlagen, Lagercontainer und dgl.. Die Baustelleneinrichtung umfasst Arbeitsgeräte, Maschinen und sonstige Betriebsmittel, welche für die sach- und fristgerechte Durchführung der Bauleistung erforderlich sind sowie alle notwendigen sanitären Einrichtungen.

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE

Bauvorhaben: IGA 2027 Gelsenkirchen

Beinhaltet sind Anfahrt, die betriebsfertige Aufstellung während der Bauzeit und die Vorhaltung während der Bauzeit. Beinhaltet sind eventuell notwendige Baubüros, Werkstätten, Lagerschuppen, o.d.gl. inkl. Anlieferung, Aufstellung, Einrichtung und Vorhaltung. Notwendige Ver- und Entsorgungseinrichtungen für die Baustelleneinrichtung sind herzustellen. Bei Bedarf sind Lagerplätze, Baustraßen und -wege im Baustellenbereich anzulegen. In Abhängigkeit vom Bauablauf ist die gesamte Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers innerhalb der Baustelle umzusetzen. Verkehrsleitende Maßnahmen sind nicht erforderlich. Die Absperrung der Geh- und Radwege auf der Emscherinsel erfolgt bei Bedarf temporär; Parkplatzflächen als zusätzliche BE-Fläche bei Bedarf etc. für den Zeitraum der Bearbeitungszeit ist in den Einheitspreisen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Vorhandene Anlagen sind während der Bautätigkeit vor Zerstörung z.B. durch Überfahren zu schützen. Der AN haftet für Beschädigungen an nicht zu rodender Bestandsvegetation die aufgrund mangelnder Schutzmaßnahmen entstehen. Die im Rahmen der Baumaßnahme zu befahrenden Belagsflächen dürfen nicht beschädigt werden. Vor Beginn der Arbeiten ist mit der Bauleitung ein fotodokumentarisches Pflasterprotokoll anzufertigen und bestätigen zu lassen. Anordnungen der Bauleitung und/oder der Eigentümer – Stadt Gelsenkirchen / Nordsternparkpflege GmbH als Vertreter, welche die Sicherung und der Zufahrtswege auf dem Gelände gewährleisten sollen, sind vom Auftragnehmer ohne Mehrkosten zu befolgen. Es besteht die Pflicht des Auftragnehmers, sämtliche bestehende angrenzende Gehwege und Oberflächen vor Beschädigungen zu schützen.

Leitungsbestand Leitungsabfrage Versorger: Die Bestandspläne der Versorgungsleitungen innerhalb des Bearbeitungsgebietes wurden in dem Zeitraum ab 04.2022 über das Portal BIL Leitungsauskunft abgerufen. Laut Auskunft verlaufen innerhalb des gesamten Bearbeitungsgebiets unterirdische Leitungen wie zum Beispiel die Drainagen mit Zu- und Abläufen Retentionsbecken; Leitungstrassen (u.a. Koksgas) im südlichen Deichfuß entlang der Emscher und der Abwasserkanal Schwarzbach mit einem Schachtbauwerk direkt östlich des Schwarzbaches auf der Insel. Zusätzlich gibt es noch Regen-, Schmutz- und Trinkwasser; Stromleitungen sowie Beleuchtungskabel - hauptsächlich im Bereich des Amphitheaters und der Achse Bogenbrücke / Emscheradweg. Sie erschließen zum Teil auch Bereiche der ehemaligen Ausstellungsflächen der Buga 1997. Inwieweit diese Leitungen noch funktionsfähig sind, ist im Einzelfall abzustimmen und ggf. zu prüfen. Folgende Fernleitungen verlaufen entsprechend oberirdisch: 380 KV Hochspannungsleitung, 220 KV Hochspannungsleitung und die Fernwärmeleitung im

westlichen Bereich, großteils südlich der Emscher. Alte stillgelegte Leitungen aus der Zeit als Nutzung als Umschlagplatz und Kokerei sind nicht auszuschließen. Der zu dem jetzigen Zeitpunkt bekannte Verlauf der Leitungen wurde bei den aktuellen Planungen berücksichtigt. Die Leitungsauskunft basiert auf den Gegebenheiten, die zum Zeitpunkt des Trassenbaus im Dokumentationssystem festgehalten wurden. Diese Gegebenheiten können unter Umständen durch Dritte während späterer Baumaßnahmen ohne Rückinformation verändert worden sein. Daher kann keine Gewähr dafür übernommen werden, dass die Trassenlage aus dem Dokumentationssystem und die tatsächliche Lage vollständig übereinstimmen. Die genaue Lage etwaiger Leitungen ist daher im Rahmen der Bauausführung zu überprüfen. Die Einholung von Schacht- und Aufgrabegenehmigungen obliegt dem AN. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in den Positionen mit einzukalkulieren.

Erdarbeiten
Die Erdarbeiten finden auf einer Fläche statt, die im Altlastenkataster der Stadt Gelsenkirchen als Verdachtsfläche vermerkt ist. Die genauen Hintergründe sind dem Sanierungsplan vom September 2023 zu entnehmen; siehe Anlage.

Anfallendes Aushubmaterial ist, getrennt nach Auffüllung und anstehendem Boden, zu Mieten zu je 500 m³ aufzusetzen und durch den Gutachter zu beproben und zu bewerten. Für Boden, der den Wert 0*/F3 überschreitet, ist ein gesondertes Bereitstellungslager 1 im Bereich des Parkplatzes Amphitheater im Zufahrtsbereich an der Grothusstraße rund 800 m entfernt durch den BH vorgesehen siehe auch beiliegenden Übersichtsplan
IGA 241031_FAB_GM013_8.8 Bauphase 7.
Dort ist das Bereitstellungslager für un-/ und belastetes Bodenmaterial an der Zufahrt verzeichnet.

1) Die Erdarbeiten werden von einem Gutachter des AG begleitet. Seitens des AN sind die Erdarbeiten mit dem Gutachter abzustimmen und dem Gutachter ist der Zutritt zur Baustelle vollumfänglich zu gewährleisten. Den Anweisungen des Gutachters ist Folge zu leisten.

2) Bei Auffälligkeiten ist das angetroffene kontaminierte Aushubmaterial in wasserdicht abplanbare Container zu verfüllen. Die Container sind bis zur Vorlage der Deklarationsanalysen im abgezäunten Baustellenbereich bis zum Abtransport zu sichern.

3) Sollten diese Container den Baustellenablauf unzulässig behindern, sind die Container vom AN auf das vom AG hergerichtete Bereitstellungslager zu verfahren.

4) Sollte der Aushubmaterial nicht wieder in dem Bauvorhaben oder an anderer Stelle auf der Fläche zurückverfüllt werden können, ist es nach Vorgabe des Gutachters von dem AN extern zu entsorgen (Beseitigung oder Verwertung).

5) Für die Abrechnung der Entsorgung sind dem AG vom AN Belege einer qualifizierten Wiegestelle vorzulegen.

6) Aufgrund der Untersuchungsdauer von Bodenbeprobungen kann es zu zeitlichen Verzögerungen bei den Erdarbeiten von bis zu 4 Wochen kommen. Dieser Umstand ist bei der Kalkulation und der Baulogistik zu berücksichtigen und einzukalkulieren!

Trotz vielfältiger Voruntersuchungen können abweichende Bodenverhältnisse und/oder Fundamente des ehem. Kokerei-Betriebes nicht ausgeschlossen werden. Durch die baubegleitende Überwachung eines Sachverständigen können jedoch kurzfristige Handlungsanweisungen sichergestellt werden.

Grundwassersituation
Der Grundwasserstand ist in dem Nahbereich des Kanals erwartungsgemäß hoch und liegt im Mittel bei 29.40 m üNHN. Der Grundwasserflurabstand schwankt sonst zwischen ca. 3 m und rd. 12 m unter Geländeoberkante. Auf Grund der bekannten massiven Boden- und Grundwasserbelastungen im Bereich der Zukunftsinsel ist eine Nutzung des Grundwassers auszuschließen.

Ausführungspläne: siehe auch Planliste TBM 10

BE-ÜPlan
- IGA 241031_FAB_GM013_8.8 Bauphase 7_mit Anfahrtswegen

TBM 10 Außenflächen Kohlenbunker
- IGA_260609 FAP_GM013_5_LP_10_01_01_ZF
- IGA_260609 FAP_GM013_5_LP_10_02_00_ZF

Details / Schnitte
- IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_01_00_ZF
- IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_02_01_ZF
- IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_03_01_ZF
- IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_04_01_ZF

- IGA_260609_FAP_GM013_5_SN_10_01_01_ZF AA´
- IGA_260609_FAP_GM013_5_SN_10_02_00_ZF BB´
- IGA_260609_FAP_GM013_5_SN_10_03_00_ZF CC´
- IGA_260609_FAP_GM013_5_SN_10_04_00_ZF DD´

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE

Bauvorhaben: IGA 2027 Gelsenkirchen

Bodengutachten:
"Boden - und Baugrundgutachten" F3 Kohlebunker und F6 Flächen um Kohlebunker von 07/22 GEOBAU GmbH
- Sanierungsplan aufgestellt von GEOBAU GmbH vom 09/2023

Bauausführung**; siehe auch gesonderte Baubeschreibung**:
Auf der gesamten Insel des Nordsternparks finden parallele Arbeiten durch Fremdunternehmen statt.
Im Bereich Kohlenbunker erfolgen nach aktueller Planung parallel Leistungen aus den Bereichen Hochbau KBE, INFRA sowie Wassertechnik GBB. Insbesondere sind parallel laufende Hochbau- und Gerüstarbeiten am Kohlenbunker sowie Maßnahmen der Wassertechnik GBB und Infra (Zisterne, Rückhaltung, Schächten, Leitungen und Entwässerungseinrichtungen).

Die Koordinierung der Baulogistik außerhalb der Bearbeitungsbereiche des AN mit den Fremdunternehmen und der ÖBU zählen zu den Nebenleistungen, die nicht gesondert vergütet werden.
Es ist ein übergeordneter Baulogistiker des AG überwiegend für die Hochbaumaßnahmen beauftragt, dessen Vorgaben mitzuberücksichtigen sind.

Im Bereich des Kohlebunkers ist es geplant zunächst den Bodenabtrag des Oberboden in restlichen Teilbereichen durchzuführen. Danach erfolgen die notwendigen restlichen Erdarbeiten des AN und die Lagerung des Bodens im Bereitstellungslager.

Dabei ist die in Teilbereichen anstehende Mineralische Dichtung unter allen Umständen zu beachten und nicht zu verletzen.

Baulogistisch bedingte Unterbrechungen sind einzukalulieren. Eine Vergütung für eine verlängerte Vorhaltung oder/und ggf. erneutes Einrichten und Räumen der Baustelle wird für den Zeitraum der geplanten Unterbrechung nicht gewährt!

Aufgrund der Untersuchungsdauer von Bodenbeprobungen kann es zu zeitlichen Verzögerungen bei den Erdarbeiten von bis zu 4 Wochen kommen. In den jeweiligen Zeitfenstern kann in den jeweils anderen Teilbau-maßnahmen gearbeitet werden.
Dieser Umstand ist bei der Kalkulation und der Baulogistik zu berücksichtigen und einzukalkulieren!

Kalkulation des Bieters
Die Bauleitung prüft bei Bedarf Höhen- und Lageabsteckungen. Diese Absteckungen sind auf Anordnung durch die Bauleitung herzustellen und zu sichern, der

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE

Bauvorhaben: IGA 2027 Gelsenkirchen

Aufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen. Weiter sind folgende Arbeiten in die Einheitspreise einzurechnen: alle Zusatz- und Kleinteile, das Sauberhalten der Baustelle, die Schlussberäumung, alle eventuell notwendigen Prüfzeugnisse und Genehmigungen, die Herbeiführung der Abstimmung mit Gewerken des Hochbaus und der Haustechnik.
Wenn in den jeweiligen Positionen nicht anders vermerkt verstehen sich sämtliche Preise frei Baustelle, d.h. Lieferung ist in den Positionen nicht mehr erwähnt.
Sämtliche Einbaumaße und Mengenangaben für sich setzende Materialien sind im setzungsfrei eingebauten Zustand angegeben. Die Mengen sind nur nach tatsächlichem Bedarf abzurufen.
Die in den Angaben zur Baustelle beschriebenen Bedingungen der Baustelle und ihrer Zugänglichkeit und die sich daraus ableitenden Kosten sind, sofern nicht ohnehin Nebenleistungen, als besondere Leistungen in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.
Alle Änderungen oder Materialersatz sind ohne schriftliche Zustimmung der Bauleitung ausgeschlossen.

Kosten für das Vorhalten und Betreiben der Baustelleneinrichtungen für die Dauer der vertraglich festgelegten Bauzeit sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet (DIN 18299).
Die Baustelleinrichtung wird nicht gesondert vergütet. Sie ist in die Einheitspreise des Angebotes einzukalkulieren.

Genehmigungen
Die Vorgaben aus Auflagen und Genehmigungen sind zu berücksichtigen. Es liegen folgende spezifischen Auflagen vor:

Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) und Landschaftspflegerischer Begleitplan (LPB) mit Auflagen wie Ökologischer Baubegleitung.
Sanierungsplan aufgestellt von GEOBAU GmbH vom 09.23

Abrechnung
Die Ergänzung und Kontrolle der Flächen hat selbständig durch den AN vor Ort zu erfolgen und ist durch den AN vermessungstechnisch in digitaler Form nachzuhalten.
Die Absteckung der vorgegebenen Achsen und die Angabe eines Höhenpunktes erfolgt durch das Vermessungsamt der Stadt Gelsenkirchen.
Die Abrechnung der einzelnen Positionen erfolgt nach gemeinsamem Aufmaß vor Ort von AN und der Bauleitung.
Liefer- und Wiegescheine sind der Bauleitung unaufgefordert innerhalb von 10 Arbeitstagen dem AG oder seinem Bevollmächtigten zu übergeben, ansonsten werden diese nicht mehr anerkannt.

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE

Bauvorhaben: IGA 2027 Gelsenkirchen

Geltungsbereich
Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung grundsätzlich aus DIN 1960: Allg. Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen, DIN 1961: Allg. Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen, DIN 18299: Allg. Regelungen für Bauarbeiten jeder Art. Ergänzend zu Nr. 4.1 DIN 18338 gelten als Nebenleistung: Das Reinigen der Bauteile, die durch Arbeiten des Auftragnehmers verschmutzt worden sind oder entsprechende Vorbeugungsmaßnahmen

Für die Anwendung der Standardtexte sind die VOB Teil B und C mit Ergänzungen und die jeweils bezugnehmenden DIN- Normen sowie etwaige Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB) und etwaige Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV), Technische Lieferbedingungen (TL) und Technische Prüfbedingungen (TP) in den aktuell gültigen Fassungen in Verbindung mit den durch die Oberste Baubehörde veröffentlichten Bekanntmachungen vertraglich vereinbart. Es gilt die DIN 18300 Erdarbeiten, die ATV DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten und die jeweiligen FLL-Richtlinien (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.'). Weitere Einzelheiten richten sich nach den Festlegungen in der Baubeschreibung.

Bei allen auszuführenden Arbeiten ist die DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – strikt zu beachten. Hier gilt im Besonderen, dass sämtliche Arbeiten im Wurzelbereich von Bäumen, wie z.B. Abtragsarbeiten nur in Handarbeit durchgeführt werden dürfen (Krone + 1,50 m).
Vorhandene und geplante Vegetationsflächen dürfen nur mit Erlaubnis und nur für direkte Arbeiten an diesen Flächen befahren werden. Materiallagerungen in Grünflächen über die Dauer des Arbeitstages hinaus, sind nicht zulässig.

Vor Beginn der Arbeiten ist mit allen Beteiligten ein Zustandsprotokoll bestehender Flächen und Anlagen zu erstellen. Bereits vorhandene Beschädigungen an befestigten Flächen, Vegetationsflächen, Zaunanlagen, Fassaden, Einbauten, etc., sind vom AN zu dokumentieren und der Bauleitung anzuzeigen.
Der AG ist rechtzeitig, eine Woche vorher, einzuladen.

Durch den AN verursachte Verunreinigungen und Beschädigungen an vorh. Bauteilen, Leitungen, Straßen

und Wegen sind umgehend zu beseitigen. Schutt- und Abfallstoffe sowie Verunreinigungen sind am Ausführungstag zu beseitigen / ordnungsgemäß zu entsorgen.

Der AN haftet für alle Schäden, die durch ihn, seine Mitarbeiter, Maschinen und Geräte verursacht wurden.

Alle im LV genannten Einbaumaße sind im verdichteten Zustand angegeben. Sofern Bodenmassen nach LKW-Kastenaufmaß (L*B*H) oder Wiegekarten abgerechnet werden müssen, sind bei der Abrechnung folgende Werte der Auflockerung zu berücksichtigen und in Abzug zu bringen.

KIES:
- 15 % LOCKERUNG / Umrechnungsfaktor 1,8

BODEN Kl. 3 - 5 - Boden der Homogenbereiche 1 - 3:
- 15 % LOCKERUNG / Umrechnungsfaktor 1,80

OBERBODEN:
- 10 % LOCKERUNG / Umrechnungsfaktor 1,75

Die LKW-Tourenanzahl ist durch amtliche Wiegekarten, Abnahmebestätigungen der Deponie oder Arbeitsberichte des Auftragnehmers zu belegen.

Erhöhter Aufwand durch eingeschränkten Maschinen- und Geräteeinsatz auf Grund örtlicher Gegebenheiten ist vom AN vor Angebotsabgabe durch Ortsbesichtigung festzustellen und in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.
Bei einer Vernässung der Böden sind diese nicht mehr zu bearbeiten oder zu befahren. Zukünftige Vegetationsflächen sind vor Schädigungen durch Verdichtung zu schützen.

Anforderungen an einzubauenden Stoffe: Es dürfen nur Baustoffe und Baumaterialien Verwendung finden, die den geltenden Vorschriften entsprechen und keine gesundheits- oder umweltgefährdenden Eigenschaften aufweisen. Bei allen Boden- und Material-Lieferungen sind die Zuordnungswerte gemäß Abfallrecht EBV einzuhalten. Entsprechende Prüfzeugnisse sind vor Lieferung der Materialien vorzulegen. Bei Nichtvorlage oder im Zweifelsfall behält sich der AG vor, entsprechende Untersuchungen zu beauftragen. Falls das gelieferte Material nicht den vertraglichen Anforderungen entspricht, gehen die Untersuchungs-kosten, ebenso wie die Kosten des dadurch bedingten Ausbaus, der Entsorgung und Wiederbeschaffung zu Lasten des AN.

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE

Bauvorhaben: IGA 2027 Gelsenkirchen

Transporte zu den Bearbeitungsflächen sind mit besonderer Vorsicht durchzuführen. Verunreinigungen und Beschädigungen an vorhandenen Bauteilen, Leitungen, Straßen und Wegen sind umgehend zu beseitigen.

Sämtliche anfallende Aushub- und Abbruchmaterialien sind ordnungsgemäß getrennt nach Materialien in entsprechenden Abfallentsorgungsanlagen zu entsorgen. Nachweise für die Entsorgung der Stoffe sind vorzulegen. Entsorgungsgebühren sind in den entsprechenden Positionen einzukalkulieren, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes beschrieben ist.

Lieferscheine müssen die Fahrzeug- bzw. Anhänger-Kennzeichen enthalten. Wagenmaße sind exakt anzugeben. Auf Verlangen sind die Bodenmassen auf dem Fahrzeug einzuebnen.

Elektro-optische Absteckung nach Koordinaten und genauen Höhenvorgaben sind bindend vorgeschrieben und an das Koordinatennetz UTM anzuhängen. Alle Einmess- und Nivellierarbeiten sind vom Auftragnehmer ohne besondere Vergütung durchzuführen, einschließlich Gestellung aller dazu notwendiger Materialien und Gerätschaften.

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme nicht mehr sichtbare bzw. messbare Lieferungen und Leistungen / Teilleistungen wie z.B. vorbereitende Herrichtungsarbeiten, Bodentransporte, Abfuhr, Bodenbearbeitung, Bodenverbesserungsmittel, Arbeiten im Untergrund (Leitungen u. ä.) werden nur anerkannt, wenn sie der Bauleitung rechtzeitig angezeigt werden und eine Besichtigung oder Zwischenabnahme erfolgt ist. Von o.g. Leistungen sind die Aufmaße und Mengenermittlungen bis 1 Woche nach Beendigung der Leistung dem AG in einer entsprechenden Form vorzulegen, dass sie direkt in die Schluss-/Abschlagsrechnung einfließen können!

Die Abrechnung der ausgeführten Leistung erfolgt standortbezogen für jeden Arbeitsbereich mit Aufmaß, geforderten Lieferscheinen und Nachweisen, gemäß Positionsbeschreibung. Die Erstellung von Abrechnungsaufmaßen ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften sind durch den AN sicherzustellen!

Der AN hat vor Beginn der Arbeiten einen Bauablaufplan zu erstellen und mit dem AG abzustimmen.

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE

Bauvorhaben: IGA 2027 Gelsenkirchen

Der Auftragnehmer sowie dessen Nachunternehmer sind verpflichtet, Listen über die auf der Baustelle täglich beschäftigten Arbeitnehmer zu führen und sicherzustellen, dass diese Listen auf Verlangen der Bauleitung bzw. der ermittelnden Behörde zur Einsichtnahme vorgelegt werden können.
Es ist ein Bautagebuch mit Auflistung der ausgeführten Leistungen, der Mitarbeiter, der Witterung sowie der gelieferten und abgefahrenen Materialien zu führen (durch Nachweis Lieferscheine / Abfuhrscheine o.ä) und der BL zeitnah, max. 5 Werktage nach dem Bautag zu übergeben.

Spätestens 5 Werktage vor der Abnahme sind alle technischen Unterlagen, Datenblätter und Herstellernachweise in einem Hefter zusammengefasst und digital (im pdf-Format) dem AG zu übergeben. Hierzu gehören z.B. Prüfprotokolle, Herstellernachweise, Bänke, Abfallbehälter, Leuchten, sonstige Wasseranlagen, Oberflächenbeläge u.ä..

Bei der Bauanlaufberatung ist ein qualifizierter deutschsprachiger Polier (bevorzugt Meister Garten-Landschaftsbau) zu benennen, der während der gesamten Baumaßnahme durchgängig vor Ort ist. Ein Wechsel der benannten Person ist nur im Krankheits- oder Urlaubsfall statthaft. Die Qualifikation ist durch geeignete Belege nachzuweisen. Im Krankheits- oder Urlaubsfall ist ein vergleichbarer Mitarbeiter einzusetzen; die entsprechenden Belege sind nachzureichen.

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz *oder gleichwertig* immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen. Die Unterlagen des AG umfassen alle der Ausschreibung zugrundeliegenden Unterlagen.

Den Schutz seiner Leistungen, auch gegen Wasser-, Wetter-, Frost- Sturm- und Winterschäden, sowie gegen Beschädigung, Korrosion und Verschmutzung obliegt dem AN bis zur förmlichen Abnahme, ohne gesonderte Vergütung.

Anlage:
"Boden - und Baugrundgutachten" F3 Kohlebunker und F6 Flächen um Kohlebunker von GEOBAU GmbH 07/2022

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE

Bauvorhaben: IGA 2027 Gelsenkirchen

Sanierungsplan aufgestellt von GEOBAU GmbH vom 09.23

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

10.01

Baustelleneinrichtung

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.01	Titel	Baustelleneinrichtung

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

10.01.1 **Höhenfestpunkt herstellen**

Die Lage des Festpunktes ist gemeinsam mit dem AG festzulegen. Der Höhenfestpunkt ist kurz nach Auftragserteilung herzustellen und spätestens vor Durchführung der ersten Geländeaufnahme durch den AN auf die vom AG zur Verfügung gestellten Höhenfestpunkte einzumessen. Während und nach Ablauf der Frostperiode ist die Höhenlage des Festpunktes zu kontrollieren. Die erforderlichen Erdarbeiten gehören zum Leistungsumfang.

Höhenfestpunkt aus einem mind. 10 cm langen Bolzen mit Rundkopf, der in einem Stahlbetonfundament mit einem Querschnitt von 30 x 30 cm, Expositionsklassen XC4, XF1, Druckfestigkeitsklasse C 25/30 versetzt ist. Gründungstiefe 80 cm.
Bei Abschluss der Baumaßnahme Höhenfestpunkt ausbauen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

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

Summe Titel 10.01

Baustelleneinrichtung, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

10.02

Sicherungsmaßnahmen

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.02	Titel	Sicherungsmaßnahmen

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

10.02.1 **Schutzeinrichtung für Bäume**

Baumschutz (Wurzelschutz) durch Einvierung herstellen.

Seitenlänge 3 m, Höhe 1,8 m über Gelände,
Holzpfosten, Länge 3 m, Zopfdicke mind. 8 cm
Holzbretter 500 x 30 x 2,
Anzahl der Bretter übereinander min. 4 Stk.
befestigen an Pfosten mit 4 Nägeln pro Brett.

Aufbau in Absprache mit der BL

Vorhaltung für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit. Nach Abschluß der Bauarbeiten die Schutzeinrichtung entfernen und und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

3 St EP ..... GP .....

10.02.2 **Mobilen Bauzaun liefern und aufstellen.**

Schutzzaun des Geländes
einschließlich Eckpfosten, Versetzen des Betonfuss, fachgerechte Verbindung der Elemente sowie Verstrebungen liefern, verschiebesicher aufstellen (erst dann wird er verschraubt), vorhalten für die Dauer der Baumaßnahme und abbauen / abfahren.
Aus zu liefernden Systemzaun mit Zaunelementen (Bauzaunfelder)

ohne Umsetzen
Einschließlich Zaun während der Bauzeit unterhalten, Kleinteile wie Schrauben, Muttern und Befestigungselemente in rostfreier Ausführung

Material:
- Betonfüße für einhäng- und verriegelbare Zaunfelder aus
  Drahtgittermatten.
- Gesamthöhe: ca. 2,00 m,
- Pfostenabstand: ca. 3,00 - 3,50 m

Der Bauzaun ist nach Beendigung der Baumaßnahme abzubauen und von der Baustelle zu entfernen.

10 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.02	Titel	Sicherungsmaßnahmen

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

Übertrag: .....

10.02.3 **Mobilen Bauzaun umsetzen.**

Mobilen Bauzaun der Vorposition und Eigentum des AG abbauen sowie nach Plan und örtlichen Angaben der Bauleitung bzw. den örtlichen Erfordernissen entsprechend wieder im Bereich der Baustelle neu, stand- und verkehrssicher aufstellen. Die neue Trasse des Zaunes wird mit der Bauleitung gemeinsam festgelegt.

Material:
- Betonfüße mit einhängbaren und verriegelbaren Zaunfeldern aus Drahtgittermatten.
- Gesamthöhe ca. 2,00 m,
- Pfostenabstand: ca. 3,50 m

10 m EP ..... GP .....

10.02.4 **Schutzlage Abdichtung Wand Noppenbahn D 8mm lose verlegen**

STLB-Bau 04/2026 018
Schutzlage für Abdichtung erdberührter Wände DIN 18533-1 und DIN 18533-2, aus Noppenbahn mit Gleit-, Schutz- und Lastverteilungsschicht, Schichtdicke 8 mm, lose verlegen.

50 m2 EP ..... GP .....

10.02.5 **Auskragende Fundamente Rampe besenrein säubern**

und auf optischen Zustand prüfen, evtl. Schäden dokumentieren und Abstimmen mit der BÜ.
Breite ca. 50 cm und flächig

Ausführungsbereich: Rampe Terrasse

40 m² EP ..... GP .....

10.02.6 **Trenn- und Gleitlage 0,2 mm**

Trenn- und Gleitlage liefern und verlegen.

Eigenschaften:
Material: Recycling-PE
Gewicht: ca. 185 g/m²

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.02	Titel	Sicherungsmaßnahmen

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

Übertrag: .....

Dicke: ca. 0,2 mm

Breite der Ausführung: 0,5 m und flächig

Ausführungsbereich: Rampe Terrasse

40 m² EP ..... GP .....

10.02.7 **Drän- und Wasserspeicherelement FKD 10**

Drän- und Wasserspeicherelement FKD 10
mit aufkaschiertem Filtervlies liefern und nach
Herstellerangaben einbauen.

Einsatzbereich:
Entwässerung unter Gehbelagsflächen und an senkrechten
Bauteilen.

Eigenschaften:
Bautenschutz gem. DIN 18531-2
Mit CE-Kennzeichen
Material Kern: HDPE
Material Filterschicht: Polypropylen PP
Festigkeitsklasse Filterschicht: GRK 2
Gewicht Filterschicht: ca. 135 g/m²
Druckfestigkeit (bei 18% Stauchung): 400 kN/m²
Entwässerungsleistung geprüft bei 2% Gefälle:
0,45 l/(m*s)
Gesamtnenndicke: ca.10 mm
Gesamtgewicht: 750 g/m²

Breite der Ausführung: 1,70 m

Ausführungsbereich: Rampe Terrasse

40 m² EP ..... GP .....

Summe Titel 10.02

Sicherungsmaßnahmen, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

10.03

Abbruchmaßnahmen

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.03	Titel	Abbruchmaßnahmen

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

Weitere Vertragsbedingungen bei Abbruch- und Entsorgungsarbeiten:

Der AN hat die jeweiligen Entsorgungsnachweise zu führen, die Transportgenehmigungen zu beantragen und in den jeweiligen Einzelpositionen zu berücksichtigen. Sämtliche Entsorgungsnachweise und Nachweise der Zuführung einer Wiederverwertung sind vorzulegen.

Die rechtlichen Regelungen des Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG und des Landeskreislaufwirtschaftsgesetz – LKrWG sind einzuhalten. Gemäß § 2a (Fn 32) des LKrWG gilt die Vermeidung und Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen.

Die Entgelte für die Entsorgung der Bauabfälle sind in die Einheitspreise der Leistungsposition ohne weitere Erwähnung einzukalkulieren.

10.03.1 **Mähen Bearbeitungsflächen**

Mähen von Bearbeitungsflächen ohne Neigung
Fläche: nichtgeneigte Flächen
Anteil [%] nichtgeneigter Fläche: 90
Neigungsverhältnis Restfläche: 1:3

Mähgut ist geordnet zu beseitigen.

400 m² EP ..... GP .....

10.03.2 **Grasnarbe aufnehmen u. abfahren**

Grasnarbe aufnehmen u. abfahren

Grasnarbe und krautiger Aufwuchs in einer Stärke von 5 cm abschälen aufnehmen; auf das Bodenbereitstellungslager zur Beprobung transportieren und anschließend geordnet entsorgen.

Abrechnung nach Aufmaß.

400 m² EP ..... GP .....

10.03.3 **Flächiger Aufwuchs und Sämlinge bis 10 cm Stammdurchmesser**

Flächiger Aufwuchs und Sämlinge
bis 10 cm Stammdurchmesser
bis 4 m Höhe.
einschl. Stubben entfernen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.03	Titel	Abbruchmaßnahmen

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

Übertrag: .....

Anfallendes Gut auf Bereitstellungslager lagern und mit Deklarationsanalyse ordnungsgemäß zu verwerten / entsorgen; laden u. abfahren

50 m² EP ..... GP .....

10.03.4 **Rückbau von wassergebundenen Wegen**

Rückbau von wassergebundenen Wegen

sowie geschotterter Wegen aus Kalksteinschotter, Kies bis 15 cm stark lösen, laden, transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen.
Der Abtrag des ungebundenen Oberbaus wird gesondert vergütet.

Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.

50 m² EP ..... GP .....

10.03.5 **Randabschluss Wegeflächen zur Wiederverwendung aufnehmen und entsorgen.**

Vorhandene, Randsteine aus Großsteinpflaster 2-zeilig inkl. Rückenstütze und Unterkonstruktion aus Beton, nach Plan und örtlichen Angaben der Bauleitung, im Bereich der Wege- und Platzflächen als Wegeeinfassung eingebaut, einschließlich des Betonunterbaues aufnehmen, zur Wiederverwendung laden, Restmaterial zu einer zugelassenen Recyclinganlage transportieren und sachgerecht entsorgen.

Die anfallenden Deponiegebühren sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

10 m EP ..... GP .....

10.03.6 **Vorhandene Schilder abbrechen und entsorgen.**

Vorhandene Schilder mit Pfosten, einschließlich der Betonfundamente aufnehmen, transportfähig zerkleinern, laden, zu einer zugelassenen Deponie transportieren und vorschriftsmäßig einer Wiederverwertung zuführen.
H ca. 3,1 m über OKG.
Schildabmessung ca. 40 x 60 cm (2 Stück), inkl.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.03	Titel	Abbruchmaßnahmen

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

Übertrag: .....

Stahlrohrschellen.

Die anfallenden Deponiegebühren sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

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

10.03.7 Konstruktionen abbrechen

Oberirdische Konstruktionen aus Beton und Stahlbeton in unterschiedlichen Abmessungen abbrechen.
Es handelt sich um Beet- und Mauereinfassungen sowie sonstige sichtbare Konstruktionen.
Abbruch bis 30 cm unter Erdplanumslinie.
Das Aufbruchgut ist einer Wiederverwertung bzw. einer Recyclinganlage zuzuführen oder auf einer für diese Stoffe zugelassene Deponie zu entsorgen.
Gebühren der Recyclinganlage bzw. Deponiegebühren sind eingeschlossen.
Abgerechnet wird das Volumen der abzubrechenden Konstruktion, gemessen vor dem Abbruch.

5 m³ EP ..... GP .....

10.03.8 Unterirdische Konstruktionen abbrechen

Leistung wie in der Vorposition beschrieben, jedoch handelt es sich um unterirdische Konstruktionen sowie um verdeckte Konstruktionen in den Gräben der Ver- und Entsorgungsleitungen.
Aufgemessen werden die Konstruktionen max. in den Abmessungen, wie sie sich aus den Grabenbreiten entsprechend der Festlegung der Aushubpositionen ergeben.
Arbeitsbedingter Mehrabbruch ist in den EP dieser Position einzurechnen.

Ggf. erforderliche Handarbeit für Abbruchmaßnahmen ist mit einzukalkulieren.

Die Abrechnung erfolgt als Zulage zu den Erdarbeiten.

5 m³ EP ..... GP .....

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.03	Titel	Abbruchmaßnahmen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
10.03.9	**Konstruktionen abstemmen** Leistung wie in den Vorpositionen beschrieben, jedoch sind abzubrechende Bauteile an stehenbleibenden Bauteilen sorgfältig abzustemmen oder zu schneiden. Abgerechnet wird nach Ansichtsfläche der geschnittenen oder abgestemmten Oberfläche. Die Abrechnung erfolgt als Zulage zu den Vorpositionen.	**5 m²**	EP	GP .....
10.03.10	**Abgängiges Elektrokabel aufnehmen** Die Abrechnung erfolgt als Zulage zu den Erdarbeiten. Das Aufbruchgut ist auf eine für diese Stoffe zugelassene Deponie ordnungsgemäß abzufahren. Gebühren der Deponie sind eingeschlossen. Der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung ist zu führen. Eine Zulage für Handschachtung zum Ausbau der außer Betrieb befindlichen Leitungen wird nicht gewährt.	**25 m**	EP	GP .....
10.03.11	**Abgängige Ver- und Entsorgungsleitungen** Abgängige Ver- und Entsorgungsleitungen bis DN 200 aufnehmen. Es handelt sich um Abwasserleitungen, Wasserversorgungsleitungen, etc. Die Abrechnung erfolgt als Zulage zu den Erdarbeiten. Das aufgenommene Material ist auf eine für diese Stoffe zugelassene Deponie ordnungsgemäß abzufahren. Der Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung ist zu führen. Das Trennen der Leitungen für das Aufnehmen gilt als Nebenleistung und ist mit einzukalkulieren. Eine Zulage für Handschachtung zum Ausbau der außer Betrieb befindlichen Leitungen wird nicht gewährt.	**20 m**	EP	GP .....
			Übertrag:	

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.03	Titel	Abbruchmaßnahmen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
10.03.12	**Leitungsenden Ver- und Entsorgungsleitungen bis DN 200** Leitungsenden Ver- und Entsorgungsleitungen bis DN 200 von abgängigen Leitungen fachgerecht verschließen. Abrechnung als Zulage zur Vorposition.	**2 St**	EP	GP .....
10.03.13	**Schachtabbruch DN 1000** Alte Einsteigeschächte bis 1,50 m Tiefe wie folgt beseitigen: Schachtabdeckung, Ausgleichsringe aufnehmen, den Schachthals inkl. Schachtringe und -unterteil komplett abbrechen. Die Materialien sind fachgerecht zu entsorgen.	**1 St**	EP	GP .....
10.03.14	**Hausmüll verwerten** Abfall Absammeln und Sortieren; laden, transportieren und der stofflichen Verwertung zuführen. Art des Abfalls Gemischter Müll - Hausmüll Verwertung mit Wiegeschein der Deponie nachweisen. Abgerechnet wird nach Lieferschein und Aufmaß auf der Baustelle.	**2 t**	EP	GP .....
10.03.15	**Wurzelstock bis 0,60 m Durchmesser roden** gesamten Wurzelstock von Bäumen nach Anweisung durch die Bauleitung roden, Durchmesser der Schnittfläche bis 60 cm Durchmesser, Ausführung am Baufeld Kohlenbunker Tiefe der Stubbenlöcher bis 1 m. Material ist ordnungsgemäß zu lagern	**2 St**	EP	GP .....
			Übertrag:	

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.03	Titel	Abbruchmaßnahmen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
10.03.16	**Wurzelstock ab 0,61 bis 1 m Durchmesser roden** wie vor, jedoch Durchmesser der Schnittfläche ab 61 bis 100 cm	**1 St**	EP	GP .....
10.03.17	**Wurzelstock häckseln, laden und entsorgen** Wurzelstock in Vorposition gerodetet, Stoffe häckseln und auf LKW des AG laden und fachgerecht entsorgen. Material ..... Sonstiges ..... Lohn	**3 St**	EP	GP .....

Summe Titel 10.03

Abbruchmaßnahmen, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

10.04

Erdarbeiten

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.04	Titel	Erdarbeiten

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

10.04.1 **Oberboden abtragen, lagern**

Oberboden nach Abtrag der Pflanzendecke abtragen in einer Dicke von 20-50 cm (i.M. 35 cm).

Flächen nach Unterlagen des AG, Oberboden laden, auf das Bodenbereitstellungslager zur Beprobung transportieren und fachgerecht auf Mieten lagern.

Der Einbau wird gesondert vergütet.

Förderweg bis 300 m

Mengenermittlung nach Abtragsquerschnitt.

80 m³ EP ..... GP .....

10.04.2 **Oberboden abfahren**

Wie Position 10.04.1 jedoch:
Oberboden nach DIN 18300 von Vegetationsflächen abtragen, laden; auf das Bodenbereitstellungslager zur Beprobung transportieren und anschließend geordnet entsorgen.

Der Boden ist einer Wiederverwertung zuzuführen.

Abgerechnet wird nach Abtragsquerschnitt.
Ausführung in nicht zusammenhängenden Teilflächen.

10 m³ EP ..... GP .....

10.04.3 **Ab- und Auftrag des ungebundenen Oberbaus**

Ab- und Auftrag des ungebundenen Oberbaus

Oberbaumaterial aus ungebundenen Tragschichten lösen, laden, zwischenlagern und in Auftragsbereichen lagenweise als Füllmaterial einbauen und verdichten.

Abtrag: D = ca. 30-40 cm
Auftrag: D= bis ca. 100 cm
Körnung 0/45 - 32/45 mm
Das Bodenmaterial ist lagenweise (Lagen < 30 cm) in Auftragsbereichen einzubauen und zu verdichten.

Geforderte Verdichtung entsprechend ZTVE-StB 09
Dpr >98 %.
Die schadlose Ableitung von Schichten- und Stauwasser zählt zum Leistungsumfang dieser Position und wird

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.04	Titel	Erdarbeiten

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

Übertrag: .....

nicht gesondert vergütet.

Die notwendige Profilierung des Planums zählt zum Leistungsumfang dieser Position.
Inkl. Zwischenlagerung.

Abrechnung nach Auftragsquerschnitt.

Förderweg bis 900 m.

50 m³ EP ..... GP .....

10.04.4 **Boden lösen, laden und transportieren**

Auffüllungen aus Bergematerial, Grobsand, Gesteinsbruch, Schlacke etc. lösen, laden und zum Bereitstellungslager transportieren und nach Anweisung der Bauleitung auf Mieten lagern.

Abtrag: D = ca. 30-80 cm
Homogenbereich: 1 - 3 / Boden der Bodenkl. 3 DIN 18300 alt lagernd
Bodenaushub < BM-F3 und > BM-0*

Transportweg bis 900 m.

Mengenermittlung nach Aufmaß Miete.

250 m³ EP ..... GP .....

10.04.5 **Bodenmieten zur Staubminderung bewässern**

als Zulage zu den Bodenpositionen.
Zu Kalkulieren ist das evtl. erforderliche Bewässern des Aushubbodens beim Entnahme- sowie Ladevorgang.
Eine mobile Bewässerungsanlage nach Wahl des AN ist über den gesamten Zeitraum der Erdarbeiten vorzuhalten, inkl.Lieferung des Wassers.

Abrechnung nach Bewässerung der Kubatur zwischengelagerter Einzelmieten.

250 m³ EP ..... GP .....

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.04	Titel	Erdarbeiten

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

Übertrag: .....

10.04.6 **Untergrundplanum herstellen**

Untergrundplanum im Bereich der Wege und Einbauten höhengerecht, entsprechend den Vorgaben der Planung, und gemäß ZTV-StB für Verkehrsflächen herstellen.
Zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 3 cm

Die Herstellung des Planums und der Einbau der Frostschutzschicht haben in einem Zuge zu erfolgen um eine Vernässung der Baugrube zu vermeiden.

Überschüssiges Material lagern; Abfuhr wird unter Pos. 10.04.07 gesondert vergütet.

1.700 m² EP ..... GP .....

10.04.7 **Abfuhr, Entsorgung Bodenaushub, < BM-F3**

Bodenaushub vom Bereitstellungslager laden, transportieren und ordnungsgemäß entsorgen, einschl. Entsorgungs- bzw. Verwertungskosten.
Boden der Homogenbereiche 1 - 3 (s. "Boden- und Baugrundgutachen" F3 Kohlenbunker / F6 um Kohlenbunker unter bautechnischen und bodenmechanische Eigenschaften 7.1 Bodengruppen/Bodenklassen "Homogenbereiche" zu den Angaben der Kennwerte) / Bodenklasse 3 gemäß DIN 18300 alt fachgerecht entsorgen.
Inhaltsstoffe < BM-F3 nach MantelVO bzw. Z0 und Z1.2 nach LAGA Bauschutt mit Angabe der ausschlaggebenden Parameter tlw. TOC (bis 11,3 Masse-%)

Zur Kalkulation sind die beiliegenden Deklarationen des Bodengutachtens zu verwenden.
Eine örtliche Bodenprobe wird durch einen extern beauftragten Bodengutachter genommen und zur Entsorgung ausgewertet.

Abgerechnet wird: auf der Grundlage eines amtlichem Wiegescheins bzw. dem Übernahmeschein der Verwertungs-/Entsorgungsstelle (jeweils im Original)
Einzurechnen sind: Sämtliche aus den Wartezeiten bis zur Ergebnisvorlage der Analysen resultierenden Behinderungen bzw. Erschwernisse Separation des abzufahrenden Materials in Chargen gleicher Belastungsklassen
Inkl. Begleitscheine.

Annahmestelle:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.04	Titel	Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	'.....' (durch den Bieter vor Abfuhr anzugeben)			
		300 t	EP	GP .....
10.04.8	**Aushub BM-F3**			
	Wie Position 10.04.7 (Seite 30) jedoch: Aushub BM-F3 entsorgen/verwerten AVV-Abfallschlüssel 1705 Boden Transport und Entsorgung/Verwertung von Boden der Belastungsklasse gemäß Zuordnungskriterium Abfallstoff: gemäß Ersatzbaustoffverordnung BM-F3 entsorgen/verwerten, Sonst wie vor. Verwertungs- bzw. Entsorgungsfachbetrieb: '.....' *) vom Bieter im Auftragsfall anzugeben			
		100 t	EP	GP .....
10.04.9	**Aushub größer BM-F3 entsorgen/verwerten**			
	Wie Position 10.04.7 (Seite 30) jedoch: AVV-Abfallschlüssel 1705 Boden Aushub größer BM-F3 entsorgen/verwerten Transport und Entsorgung, jedoch Belastungsklasse größer BM-F3			
		50 t	EP	GP .....
10.04.10	**Bauschutt, AVV-Abfallschlüssel 170107 (Gemische**			
	Bauschutt, AVV-Abfallschlüssel 170107 (Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik) sonst wie vor entsorgen. Trennen/Separieren Bauschutt vom Bodenaushubmaterial (z.B. mittels Sieblöffel) ist einzurechnen. Abgerechnet wird auf der Grundlage eines amtlichem Wiegescheins bzw. dem Übernahmeschein der Verwertungs-/Entsorgungsstelle (jeweils im Original).			
		10 t	EP	GP .....
			Übertrag:	

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.04	Titel	Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
10.04.11	**Bodenaushub Leitungen** Boden für Leitungen Leerrohre und andere Gewerke profilgerecht ausheben und Wiederverfüllung der Arbeitsräume, gemessen ab Oberkante Rohplanum bis Grabensohle. Grabenbreite: 30-40 cm Grabentiefe: 70-100 cm Homogenbereich: 2+4 DIN 18 300 Bodenklasse: 3 DIN 18 300 alt Überschüssiges Material lagern; Abfuhr wird unter Pos. 10.04.7 gesondert vergütet.	**50 m³**	EP	GP .....
10.04.12	**Bodenaushub Schächte bis 120 cm** Boden für Bestand- / Schächte andere Gewerke ausheben, einschl. ggf. erforderlicher Verbauarbeiten und Wiederverfüllung der Arbeitsräume. Homogenbereich: 2+4 DIN 18 300 Bodenklasse: 3 DIN 18 300 alt Aushubtiefe: bis 120 cm Aushubbreite: bis 80 x 80 cm Verdichtung gem. DIN EN 1610 Überschüssiges Material lagern; Abfuhr wird unter Pos. 10.04.7 gesondert vergütet.	**5 m³**	EP	GP .....
10.04.13	**Lockern Vegetationsflächen** Vegetationsflächen mit geeignetem Gerät auflockern / fräsen. Oberfläche abgleichen und eggen. Steine größer als 3 cm, Wurzeln, Unkräuter und sonstigen Unrat aufnehmen und entsorgen incl. Entsorgungsgebühr.	**500 m²**	EP	GP .....
	Übertrag:			

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.04	Titel	Erdarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
10.04.14	**Oberboden laden und andecken** Oberboden bauseits gelagert, laden, fördern und im Baubereich auftragen, Böschungsneigung / Arbeiten mit Gerät, für zukünftige Wiesenflächen nach Unterlagen AG, Förderweg bis 300 m, Auftragsdicke 10 bis 30 cm. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Miete Entnahmestelle.	**80 m³**	EP	GP .....
10.04.15	**Vegetationsubstrat Intensivbegrünung Blähton 20-65Vol.% D 30 cm** als Vegetationssubstrat für Intensivbegrünung im Bereich der Stahlwinkel zur Vertikalbegrünung, aus Blähton, gebrochen und ungebrochen, Gehalt an organischer Substanz bis 40 g/l, Korngröße 0/6,3 bis 0/16 mm, Gehalt an Feinanteilen kleiner 0,063 mm bis 10 %, Wasserdurchlässigkeit 60 bis 200 mm/min, max. Wasserkapazität 20 bis 65 Vol.-%, Luftkapazität größer gleich 10 %, gleichmäßige Schichtdicke, Dicke bis 30 cm. Liefern und fachgerecht einbringen.	**3 m³**	EP	GP .....

Summe Titel 10.04

Erdarbeiten, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

10.05

Oberflächenentwässerung und Leitungen

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.05	Titel	Oberflächenentwässerung und Leitungen

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

Oberflächenentwässerung

10.05.1 **Entwässerungsanschlußleitung DN 160**

KG 2000-EM Abwasserrohre aus mineralgefülltem PP mit vormontiertem Lippendichtring.
Abwasserrohre und Formteile entsprechend DIN EN 14758-1 und Fertigung in Anlehnung an die DIN EN 1852-1.
Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit (> SN 10 gemäß MPA-Gutachten: 10kN/m² nach DIN EN ISO 9969)

Einbaubedingungen u. Bodenkennwerte nach DIN EN 1610 liefern und verlegen.
Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Rohrleitung als Anschlußleitung in Anlehnung an die DIN EN 1852-1 liefern und verlegen.

Einschließlich des erforderlichen Bodenaushubs der Bodenklasse 3 - 5 sowie der Wiederverfüllung des Rohrgrabens.
Nach dem Verlegen der Rohrleitungen ist Boden der Verdichtbarkeitsklasse V 1 nach ZTV - A StB 97 steinfrei bis 30 cm über Rohrscheitel einzubauen.
Unter dem Rohr ist steinfreier Boden der Verdichtbarkeitsklasse V 1 in einer Dicke von d = 15 cm in verdichtetem Zustand einzubauen. Die Lieferung des Bodens der Verdichtbarkeitsklasse V 1 zählt zu Leistungsumfang dieser Position.
Die Restgrabenverfüllung bis zur Planumslinie erfolgt mit Aushubboden.

Zum Leistungsumfang dieser Position gehören sämtliche Formstücke, Muffen, Bögen, Übergangsstücke etc. außer Abzweige der Folgeposition sowie das Ablängen nach Plan.

Der Aushubboden ist über den Titel Erdarbeiten abzufahren.

Als Kalkulationsgrundlage ist Plan beigefügt.

50 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.05	Titel	Oberflächenentwässerung und Leitungen

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

Übertrag: .....

10.05.2 **Einfachabzweig DN 160/200 (RW)**

EA Einfachabzweig 45°
aus KG 2000
als Zulage,
DN 160/200

7 St EP ..... GP .....

10.05.3 **Entwässerungsanschlußleitung DN 200**

Entwässerungsanschlußleitung DN 200

KG 2000 Abwasserrohre KG 2000-EM aus mineralgefülltem PP mit vormontiertem Lippendichtring.
Abwasserrohre und Formteile entsprechend DIN EN 14758-1 und Fertigung in Anlehnung an die DIN EN 1852-1.
Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit (> SN 10 gemäß MPA-Gutachten: 10kN/m² nach DIN EN ISO 9969)

Einbaubedingungen u. Bodenkennwerte nach DIN EN 1610 liefern und verlegen.
Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Rohrleitung als Anschlußleitung in Anlehnung an die DIN EN 1852-1 liefern und verlegen.

Einschließlich des erforderlichen Bodenaushubs der Bodenklasse 3 - 5 sowie der Wiederverfüllung des Rohrgrabens.
Nach dem Verlegen der Rohrleitungen ist Boden der Verdichtbarkeitsklasse V 1 nach ZTV - A StB 97 steinfrei bis 30 cm über Rohrscheitel einzubauen.
Unter dem Rohr ist steinfreier Boden der Verdichtbarkeitsklasse V 1 in einer Dicke von d = 15 cm in verdichtetem Zustand einzubauen. Die Lieferung des Bodens der Verdichtbarkeitsklasse V 1 zählt zu Leistungsumfang dieser Position.
Die Restgrabenverfüllung bis zur Planumslinie erfolgt mit Aushubboden.

Zum Leistungsumfang dieser Position
gehören sämtliche Formstücke, Muffen, Bögen, Übergangsstücke etc. sowie das Ablängen nach Plan.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.05	Titel	Oberflächenentwässerung und Leitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Der Aushubboden ist über den Titel Erdarbeiten abzufahren. Als Kalkulationsgrundlage ist Plan beigefügt.	**10 m**	EP	GP .....
10.05.4	**Kabelschutzrohr DN 150** Kabelschutzrohr DN 150 bestehend aus HD-PE mit Steckmuffen sowie aller Form und Verbindungsteile fachgerecht in Bettungsand verlegen. Inkl. Kabelzugdraht. Die Erdarbeiten, Aushub und Wiederverfüllung werden nach gesonderter Position vergütet.	**105 m**	EP	GP .....
10.05.5	**Deckel Kabelschutzrohr DN 150** Deckel Kabelschutzrohr DN 150 bestehend aus HD-PE liefern und an Leitungsenden aufsetzen. Inkl. Einmessung der Endlagen und Markierung Lage und Höhe sind dauerhaft zu dokumentieren.	**32 St**	EP	GP .....
10.05.6	**Sinkkästen für Spülkastenaufsätze NW 150** Liniensinkkasten aus Beton C 40/50 NW 150 , Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433, Sinkkästen für Spülkastenaufsätze 1-teilig, für 1- oder 2-seitigen Rinnenanschluss, mit PP-Geruchsverschluss, PP-Schlammeimer und KG-Muffe für Rohranschluss DN 160, Sinkkasten Außenlänge 500 mm, Außenbreite 200 mm, Belastungsklasse C 250, fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers in Betonfundament C20/25 verlegen und an den Kanal anschließen. (Anschlussleitungen werden gesondert berechnet). Inklusive aller Erdarbeiten	**6 St**	EP	GP .....
			Übertrag:	

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.05	Titel	Oberflächenentwässerung und Leitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
10.05.7	**Rinnenelemente mit Verschraubung - NW 150** Entwässerungsrinnen, Nennweite 150, Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433 C 250, mit 0,5 % Innengefälle, in Teilstücken nicht perforiert, NW 150 Rinne ohne Sichtsteg, Außenlänge 1000 mm, Außenbreite 180 mm, Einbauort: Terrasse einschließlich der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben und Paßstücke liefern und gemäß der Einbauanleitung des Herstellers in Betonfundament auf einer Schottertragschicht versetzen. Inklusive aller Erdarbeiten und Fundamentarbeiten	**40 m**	EP	GP .....
10.05.8	**Zulage: Einbau Rinnenelementen** Rinnenelemente der Vorposition im Gefälle mit 6% einbauen. Zulage im Bereich der Rampe	**1,7 m**	EP	GP .....
10.05.9	**Stegroste NW 150** Abdeckungen einschließlich Paßstücke Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433 C 250, 100 AS mit Verschraubung, Schwarz-tauchlackierter Sphäroguss Längsstabrost mit Verschraubung oder Arretierung - Kamm Außenmaß (L/B/H) 1000/180/20 mm, Schlitzweite 11 mm, Belastungsklasse C 250 liefern und gemäß der Einbauanleitung des Herstellers verlegen.	**40 m**	EP	GP .....
			Übertrag:	

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.05	Titel	Oberflächenentwässerung und Leitungen

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

Übertrag: .....

10.05.10 **Spülschacht DN400 RW**

Kompaktschacht, rund, als Fertigteil, aus Kunststoff, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, DN 400, zum Anschluss von 2x KG 2000-EM Abwasserrohre DN 160 und 1x KG 2000-EM Abwasserrohre DN 200, mit gerippter Außenoberfläche mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
mit seitlichenZuläufen, mit Deckel aus Gusseisen, Kl. B125
verschliessbar, lichte Schachttiefe
bis 1,20 m liefern und nach Herstellerangaben einbauen, inkl. aller Nebenleistungen und erforderlichen Erdarbeiten.

Der Aushubboden ist über den Titel Erdarbeiten abzufahren.

Einbaubereich: Terrasse

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

10.05.11 **Teilsickerrohr DN 110 (PVC-U)**

Teilsickerrohr DN 110 (PVC-U)

mit glatter Fließsohle und Wassereintrittsfläche bis zu 50cm²/m verlegen und Anschluß an Entwässerungsleitung. Einbau innerhalb Sickerpackung aus Kies, die gesondert vergütet wird.

Einbaubereich: Rampenfuß als Drainage

5 m EP ..... GP .....

10.05.12 **Drainpackung Kies Ltg. DN100 H 40cm B 40cm**

Kiespackung, Körnung 8/16, für Leitung der Vorposition als Planumsdrainage.

Höhe ca. 40 cm, Breite ca. 40 cm,
inkl. Vliesummantelung 120 g/m² (bodenseitig und wandseitig) zum Schutz vor Bodeneintrag.

Einbaubereich: Rampenfuß

5 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.05	Titel	Oberflächenentwässerung und Leitungen

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

Summe Titel 10.05

Oberflächenentwässerung und Leitungen, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

10.06

Einfassungen, Mauern; Stufen

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.06	Titel	Einfassungen, Mauern; Stufen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
10.06.1	**Metallband: 250 x 8 mm** Metallband liefern u. einbauen aus feuerverzinktem Stahl S235JR nach DIN EN 10048 auf 20 cm dickem Fundament aus Beton, zur Einfassung Wege, einbauen, Maße 250 x 8 mm, 3 m lange Teilstücke mit angeschweißten Spreizankern (Abstand max. 1 m) incl. aller Befestigungselemente, OK Stahl bündig mit OK Belag. An den Stößen sind die Bänder so zu fixieren, das es zu keinem Versprung in der Fluchtlinie kommt. Die Fixerung erfolgt mit Stahlflanschen u. Schweißpunkten oder durch Verschraubung (Edelstahlschrauben mit Muttern M8 x 20). Den Fundamentbeton als Rückenstütze mit einer unteren Breite von 25 cm, bei Beton 8 bis 10 cm unter Oberkante mit einer oberen Breite von mindestens 8 cm in Schalung herstellen. Fundamentbeton: Druckfestigkeitsklasse C20/25.	**200 m**	EP	GP .....
10.06.2	**Metallband: 350 x 10 mm** Wie Position 10.06.1 jedoch: Metallband: 350 x 10 mm liefern und einbauen.	**20 m**	EP	GP .....
10.06.3	**Aussparung/Ausschnitt herstellen Stahlband** Aussparung/Ausschnitt des Metallband der beiden Vorpositionen im Bereich der Fundamente / Sitzblöcke herstellen Eischließlich fachgerechtem Schnitt und Nachbehandlung der Schnittstelle; entgraten sowie mittels Zinkspray oglw. nachverzinken.	**4 St**	EP	GP .....

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.06	Titel	Einfassungen, Mauern; Stufen

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

Übertrag: .....

10.06.4 **Großsteinpflaster, 2-zeilig**

Großsteinpflaster, 2-zeilig, vorhanden

als Einfassung der Fußwege zur Ergänzung Bestand
auf Unterbeton C 20/25 d = 15 cm
inkl. einseitiger Rückenstütze
Format ca. 16/24/14-16 cm.

Eingeschlossen sind Ausbildung von Raumfugen, die Aushubarbeiten sowie die Fugenbehandlung mit Mörtel MG III sowie anschließender Reinigung.

10 m EP ..... GP .....

10.06.5 **Frostschutzschicht/Schottertragschicht ZTV T-StB**

Schottertragschicht (STS) herstellen auf anstehenden Untergrund
in Einzelflächen der verschiedener Größen nach Unterlagen des AG,
Baustoffgemisch aus Hartsteinschottergemisch 0/45 zu liefern,
Einbaudicke 20 - 30 cm
(Mindestdicke im Regelquerschnitt).
Verdichtungsgrad D Pr min. 100 %.
Verformungsmodul EV2 min. MN/m2 100
Gesamtbreitenbereich [m]: über 0,4 bis 0,90
Gesamtlängenbereich [m]: nach Plan
Bauwerk(e): Einbauten
Bauwerksteil(e): Unterbau

10 m³ EP ..... GP .....

10.06.6 **Fundamentbeton Drainbeton herst.**

Fundamente Drainbeton nach Unterlagen des AG herstellen.

Bauwerk(e) Einbauten sowie für andere Bauteile
Herstellung mit Erdschalung.
obere Betonfläche glattgestrichen
Expositionsklassen XC4, XF2

Drainbeton als wasserdurchlässige Bettungs- bzw. Tragschicht unter Beton-Sitzstufen, Druckfestigkeit mindestens 12 N/mm², mit nachgewiesener Wasserdurchlässigkeit.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.06	Titel	Einfassungen, Mauern; Stufen

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

Übertrag: .....

Zusätzliche Anforderung keine
Einbaudicke bis 20 cm in der Regel
Gesamtbreitenbereich [m]: über 0,4 bis 0,9
Gesamtlängenbereich [m]: nach Plan

25 m³ EP ..... GP .....

Verweis auf Position: 10.06.6 (Seite 43)

10.06.7 Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteil; Sitzblock gerade E1

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen des Fertigteilherstellers einschl. ggf.
erforderlicher Aussparungen nach Unterlagen
IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_03_01_ZF
des AG herstellen und einbauen.
Bohrung und Verankerung der Stahltische der Pos.
10.08.03 bei den statischen und konstruktiven
Erfordernissen sind zu berücksichtigen.
Die Bewehrung gehört zum Leistungsumfang.
Fertigteile für Sitzblock E1.
Sichtflächenschalung nach Wahl des AN. Oberfläche
Sichtbeton glatt; SB 4
Fase mit Silikon in der Schalung hergestellt
Format H x B x L : 50 x 40 x 206,5
Stoßfuge mit maximal 5 mm breiten Fugen
Farbe: betongrau, warmer heller Grauton,
Expositionsklassen XC4, XF1,
Druckfestigkeitsklasse C 25/30
Beton ohne zusätzliche Anforderung.

auf Zementmörtelbett ca. 5 cm,
Fundament in Pos 10.06.6gesondert

Inkl. Schal- und Bewehrungsplan (2-fach) zur Freigabe
der Fertigung.
Muster ist vor Bestellung vorzulegen.

8 St EP ..... GP .....

Verweis auf Position: 10.06.6 (Seite 43)

10.06.8 Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile Sitzstufe A1

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher
Aussparungen nach Unterlagen des AG Detailplan und
Schnitte – IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_01_00
Kohlebunker herstellen und einbauen.
Die Bewehrung gehört zum Leistungsumfang.
Fertigteile für Stufen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.06	Titel	Einfassungen, Mauern; Stufen

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

Übertrag: .....

Oberfläche Sichtbeton, feingestrahlt, mit Silikonfase
Format B x H x L: 66 x 35 x 220 cm

Farbe: hellgrau, warmer heller Grauton
Rutschhemmung größer/gleich SRT 70
mit Gefälle von +/- 1 %

Expositionsklassen XC4, XD1, XF4,
Druckfestigkeitsklasse C 35/45
Beton ohne zusätzliche Anforderung.

auf wasserdurchlässigem / kunststoffmodifiziertem
Zementmörtelbett ca. 5 cm mit geeignetem Haftvermittler
auf der Stufenunterseite,
Fundament gesondert in Pos 10.06.6

incl Kontraststreifen gemäß DIN an der Vorderkante
mit einem Kontrastwert K = > 0,4 nach DIN 5031-3
aus Harzgranulatgemisch / Betoneinleger in
Auftrittflächenvorderkante und Antrittfläche,
Breite min. 4 x 1,5 cm, Farbe schwarz

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

10.06.9 **Stahlbetonfertigteile Sitzstufen A2**

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher
Aussparungen nach Unterlagen Detailplan und Schnitte –
IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_01_00 Kohlebunker des AG
herstellen und einbauen.
Sonst wie vor, jedoch
Format B x H x L : 64 x 33 x 220 cm

incl Kontraststreifen gemäß DIN an der Vorderkante
mit einem Kontrastwert K = > 0,4 nach DIN 5031-3
aus Harzgranulatgemisch / Betoneinleger in
Auftrittflächenvorderkante und Antrittfläche,
Breite min. 4 x 1,5 cm, Farbe schwarz

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

10.06.10 **Stahlbetonfertigteile Sitzstufen A3**

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher
Aussparungen nach Unterlagen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.06	Titel	Einfassungen, Mauern; Stufen

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

Übertrag: .....

IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_01_00 Kohlebunker des AG
herstellen und einbauen.
Sonst wie vor, jedoch
Format B x H x L : 66 x 35 x 159 cm

incl Kontraststreifen gemäß DIN

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

10.06.11 **Stahlbetonfertigteile Sitzstufen A4**

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher
Aussparungen nach Unterlagen
IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_01_00 Kohlebunker des AG
herstellen und einbauen.
Sonst wie vor, jedoch
Format B x H x L : 64 x 33 x 159 cm

incl Kontraststreifen gemäß DIN

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

Verweis auf Position: 10.06.6 (Seite 43)

10.06.12 **Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile Stufe B1**

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher
Aussparungen nach Unterlagen des AG Detailplan und
Schnitte – IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_01_00
Kohlebunker herstellen und einbauen.
Die Bewehrung gehört zum Leistungsumfang.
Fertigteile für Stufen.
Oberfläche Sichtbeton, feingestrahlt, mit Silikonfase
Format B x H x L: 34 x 16,5 x 250 cm

Farbe: hellgrau, warmer heller Grauton
Rutschhemmung größer/gleich SRT 70
mit Gefälle von +/- 1 %

Expositionsklassen XC4, XD1, XF4,
Druckfestigkeitsklasse C 35/45
Beton ohne zusätzliche Anforderung.

auf wasserdurchlässigem / kunststoffmodifiziertem
Zementmörtelbett ca. 5 cm mit geeignetem Haftvermittler
auf der Stufenunterseite,
Fundament gesondert in Pos 10.06.6

incl Kontraststreifen gemäß DIN an der Vorderkante

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.06	Titel	Einfassungen, Mauern; Stufen

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

Übertrag: .....

mit einem Kontrastwert K = > 0,4 nach DIN 5031-3
aus Harzgranulatgemisch / Betoneinleger in
Auftrittflächenvorderkante und Antrittfläche,
Breite min. 4 x 1,5 cm, Farbe schwarz

4 St EP ..... GP .....

10.06.13 **Stahlbetonfertigteile Stufen B2**

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher
Aussparungen nach Unterlagen
IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_01_00 Kohlebunker des AG
herstellen und einbauen.
Sonst wie vor, jedoch
Format B x H x L : 34 x 18,5 x 250 cm

incl Kontraststreifen gemäß DIN

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

10.06.14 **Stahlbetonfertigteile Stufen B3**

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher
Aussparungen nach Unterlagen
IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_01_00 Kohlebunker des AG
herstellen und einbauen.
Sonst wie vor, jedoch
Format B x H x L : 32 x 16,5 x 250 cm

incl Kontraststreifen gemäß DIN

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

Verweis auf Position: 10.06.6 (Seite 43)

10.06.15 **Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile Stufe C1**

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher
Aussparungen nach Unterlagen des AG Detailplan
– IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_02_01
Kohlebunker herstellen und einbauen.
Die Bewehrung gehört zum Leistungsumfang.
Fertigteile für Stufen Böschung.
Oberfläche Sichtbeton, feingestrahlt, mit Silikonfase
Format B x H x L: 60 x 18 x 220 cm

Farbe: hellgrau, warmer heller Grauton

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.06	Titel	Einfassungen, Mauern; Stufen

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

Übertrag: .....

Rutschhemmung größer/gleich SRT 70
mit Gefälle von +/- 1 %

Expositionsklassen XC4, XD1, XF4,
Druckfestigkeitsklasse C 35/45
Beton ohne zusätzliche Anforderung.

auf wasserdurchlässigem / kunststoffmodifiziertem
Zementmörtelbett ca. 5 cm mit geeignetem Haftvermittler
auf der Stufenunterseite,
Fundament gesondert in Pos 10.06.6

4 St EP ..... GP .....

10.06.16 **Stahlbetonfertigteile Stufen C2**

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher
Aussparungen nach Unterlagen
IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_02_01 Kohlebunker des AG
herstellen und einbauen.
Sonst wie vor, jedoch
Format B x H x L : 60 x 20 x 220 cm

4 St EP ..... GP .....

Verweis auf Position: 10.06.6 (Seite 43)

10.06.17 **Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile Stufe D1**

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher
Aussparungen nach Unterlagen des AG Detailplan
– IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_04_01
Kohlebunker herstellen und einbauen.
Die Bewehrung gehört zum Leistungsumfang.
Fertigteile für Stufen L-Stahlwinkel.
Oberfläche Sichtbeton, feingestrahlt, mit Silikonfase
Format B x H x L: 38 x 16 x 157 cm

Farbe: hellgrau, warmer heller Grauton
Rutschhemmung größer/gleich SRT 70
mit Gefälle von +/- 1 %

Expositionsklassen XC4, XD1, XF4,
Druckfestigkeitsklasse C 35/45
Beton ohne zusätzliche Anforderung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.06	Titel	Einfassungen, Mauern; Stufen

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

Übertrag: .....

auf wasserdurchlässigem / kunststoffmodifiziertem
Zementmörtelbett ca. 3-5 cm mit geeignetem
Haftvermittler auf der Stufenunterseite,
Fundament gesondert in Pos 10.06.6

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

10.06.18 **Stahlbetonfertigteile Stufen D2**

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher
Aussparungen nach Unterlagen
IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_04_01 Kohlebunker des AG
herstellen und einbauen.
Sonst wie vor, jedoch
Format B x H x L : 40 x 18 x 157 cm

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

Verweis auf Position: 10.06.6 (Seite 43)

10.06.19 **Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile Stufe E1**

Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile
entsprechend statischen und konstruktiven
Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher
Aussparungen nach Unterlagen des AG Detailplan
– IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_04_01
Kohlebunker herstellen und einbauen.
Die Bewehrung gehört zum Leistungsumfang.
Fertigteile für Stufen L-Stahlwinkel.
Oberfläche Sichtbeton, feingestrahlt, mit Silikonfase
Format B x H x L: 38 x 10 x 157 cm

Farbe: hellgrau, warmer heller Grauton
Rutschhemmung größer/gleich R11 oder SRT 70
mit Gefälle von +/- 1 %

Expositionsklassen XC4, XD1, XF4,
Druckfestigkeitsklasse C 35/45
Beton ohne zusätzliche Anforderung.

auf wasserdurchlässigem / kunststoffmodifiziertem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.06	Titel	Einfassungen, Mauern; Stufen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
	Zementmörtelbett ca. 3 cm mit geeignetem Haftvermittler auf der Stufenunterseite, Fundament gesondert in Pos 10.06.6			
		1 St	EP	GP .....
10.06.20	**Stahlbetonfertigteile Stufen E2** Stahlbetonfertigteile für besondere Bauteile entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einschl. ggf. erforderlicher Aussparungen nach Unterlagen IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_04_01 Kohlebunker des AG herstellen und einbauen. Sonst wie vor, jedoch Format B x H x L : 40 x 12 x 157 cm			
		1 St	EP	GP .....

Summe Titel 10.06

Einfassungen, Mauern; Stufen, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

10.07

Wege

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

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

Vorbemerkungen

1. Allgemeines
Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Breiten sind die jeweiligen Sollbreiten einer Schicht. Unterschreitungen dieser Breiten bei der Ausführung um nicht mehr als 4 cm bei Einzelwerten bleiben unberücksichtigt.
2. Nebenleistungen
Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:
2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.
2.2 Wenn das Herstellen von Einbauten im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

Für alle Flächen gelten unter anderem folgende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) in der jeweils gültigen Fassung:

- für die Vorbereitung des Unterbaus bzw. Untergrundes: Zusätzliche Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB) - für Tragschichten: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau (ZTV T-StB)

Anschlüsse an Kanten, Straßenbeläge, Brückenwiderlager etc. sind fachgerecht und sauber herzustellen.

Für Wassergebundene Wegedecken sind die Qualitätsanforderungen gemäß geltende FLL-Richtlinie sowie nach DIN 18035-5 bindend.
Das FGSV-Merkblatt für die Herstellung von Trag- und Deckschichten ohne Bindemittel ist zu beachten.

Wegebaumaterialien (Wassergeb. Wege, Steine, Schotter, Kies, Holzschnitzel usw.) sind vor Bestellung der Bauleitung zur Bemusterung vorzulegen.
Eine gleichwertige Farbigkeit und Ausführung der Oberflächenbeschaffenheit und Güte der einzubauenden Materialien sind durch Bemusterung nachzuweisen.

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
10.07.1	**Planum Wege- und Platzflächen** Planum für die befahrbare Wegeflächen höhengerecht, entsprechend dem späteren Oberflächengefälle zur Aufnahme einer ungebundenen Tragschicht herstellen, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm und bis zur Standfestigkeit verdichten, vorhandene Bodenklasse 3-5 gemäß Baugrundgutachten Verformungsmodul EV2 mind. 45MN/qm	**1.700 m²**	EP	GP .....
10.07.2	**Tragschicht Wege 0/45** Kombinierte-Frostschutz-Tragschicht (KFT) ZTV SoB-StB 04/2007 und TL SoB-StB, gemäß ZTV SoB-StB, Feinanteil (<0,063mm) i.d. Lieferkörnung: < 5 %, Körnung 0/45 mm,gebrochenes, kornabgestuftes Natursteinmaterial, profilgerecht einbauen und verdichten. Schichtdicke = 15 / 18 / 20 cm Seiten- oder Dachgefälle: mind. 2,5 % Verformungsmodul EV2 = mind. 120 MN/m2 Wasserdurchlässigkeit: > 1 x 10-2 cm/s	**380 m³**	EP	GP .....
10.07.3	**Tragschicht Wege 0/32** Kombinierte-Frostschutz-Tragschicht (KFT) ZTV SoB-StB 04/2007 und TL SoB-StB, gemäß ZTV SoB-StB, Feinanteil (<0,063mm) i.d. Lieferkörnung: < 5 %, Körnung 0/32 mm,gebrochenes, kornabgestuftes Natursteinmaterial, profilgerecht einbauen und verdichten. Schichtdicke = 13 bis 30 cm Seiten- oder Dachgefälle: mind. 2,5 % Verformungsmodul EV2 = mind. 120 MN/m2 Wasserdurchlässigkeit: > 1 x 10-2 cm/s	**40 m³**	EP	GP .....
			Übertrag:	

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

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

Übertrag: .....

10.07.4 **Schalung Betonbelag**

Schalung der Ortbetonflächen seitlich durch geeignete Schalungshaut nach Wahl des AN
H: 21 cm
In Abschnitten ohne Einfassungen
inklusive Rückbau und Entsorgung der Schalung sowie Verfüllung der seitlichen Arbeitsräume durch bauseits vorhandenen Boden.

30 m EP ..... GP .....

10.07.5 **Ortbeton als Belag, 21 cm**

Ortbetondecke,
C35/45 gemäß DIN EN 206-1 / DIN 1045-2 für Expositionsklassen X0, XC4, XF2, Zuschlag Körnung 0/16, Körnung über 8 mm mindestens 50 Gew.-% aus Edelsplitt.
unbewehrt, Stärke: 21 cm
Feuchteklasse: WF
mit Quergefälle gemäß Plan in Teilflächen von 4-6 m²
auf der vorher erstellter Tragschicht und zu liefernder Folie als Gleitschicht im Bereich des Verbindungsweges herstellen

Oberfläche im Farbton heller Grauton,
Oberfläche ebenmäßig abgezogen, Besenstrich und nass nachbehandeln. Besenstrich an den aufgehenden Mauern und Rinnen; Stufen, Lichtschächten mit Glattstrich absetzen, ca. 10 cm breit. Im Bereich des Taktilen Streifen 30 cm.

Genauigkeit: max. 2 mm Abweichung am 2 m Richtscheit nach Plan

Fugenkerbe in den erhärteten Beton einschneiden erfolgt gesondert

EN 206 und EN 12878 sind zu beachten.
Schalung wird gesondert vergütet.

Herstellung von Ortbeton in beengten Verhältnissen, z. B. zwischen Einbauten und in Eckbereichen ist in EP einzukalkulieren. Aufgehende Bauteile / Einbauten, sind gegen Beschädigung und Verschmutzung zu schützen, Anschluss ist sorgfältig herzustellen.

100 m² EP ..... GP .....

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

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

Übertrag: .....

10.07.6 **Ortbeton als Belag, 14 cm**

Ortbetondecke,
C35/45 gemäß DIN EN 206-1 / DIN 1045-2 für Expositionsklassen X0, XC4, XF2, Zuschlag Körnung 0/16, Körnung über 8 mm mindestens 50 Gew.-% aus Edelsplitt.
unbewehrt, Stärke: 14 cm
Feuchteklasse: WF
mit Quergefälle gemäß Plan in Teilflächen von 4-6 m² auf der vorher erstellter Tragschicht und zu liefernder Folie als Gleitschicht im Bereich der Terrasse herstellen

Oberfläche im Farbton heller Grauton,
Oberfläche ebenmäßig abgezogen, Besenstrich und nass nachbehandeln. Besenstrich an den aufgehenden Mauern und Rinnen; Stufen, Lichtschächten mit Glattstrich absetzen, ca. 10 cm breit. Im Bereich des Taktilen Streifen 30 cm.

Genauigkeit: max. 2 mm Abweichung am 2 m Richtscheit nach Plan

Fugenkerbe in den erhärteten Beton einschneiden erfolgt gesondert

EN 206 und EN 12878 sind zu beachten.
Schalung wird gesondert vergütet.

Herstellung von Ortbeton in beengten Verhältnissen, z. B. zwischen Einbauten und in Eckbereichen ist in EP einzukalkulieren. Aufgehende Bauteile / Einbauten, sind gegen Beschädigung und Verschmutzung zu schützen, Anschluss ist sorgfältig herzustellen.

330 m² EP ..... GP .....

10.07.7 **Dehnfuge / Raumfuge, d= 20 mm**

Dehn-/ Raumfuge zu aufgehenden Bauteilen, Schachtdecklen, Schieberkappem, etc. gem. ZTV Beton-StB in mehreren Teilbereichen durch Fugeneinlage aus Weichholzbrettern herstellen. Weichfaserplatten sind nicht zulässig. OK Fugeneinlage 3 mm unter OK fertige Ortbetonfläche, Einlage wird beim Betonieren überdeckt. Fugeneinlagen sind vor dem Betonieren ausreichend zu fixieren. Alle Materialien sind zu liefern.

Fugenbreite: 20 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Fugenhöhe: 14 -21 cm (gesamte Dicke der Ortbetonfläche der Vorposition) Verfüllen der Fugen wird gesondert vergütet. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß vor Ort.	**240 m**	EP	GP .....
10.07.8	**Fugenfüllung Raumfuge** Fugenfüllung gemäß ZTV-Fug StB aus dauerelastischer, kalt verarbeiteter Vergussmasse liefern und in mehreren Teilbereichen mit geeignetem Unterfüllstoff bis zur Unterkante Fase einbauen. Fugeneinlage der Vorposition ist in Tiefe der Fugenverfüllung auszuschneiden, gesamter Fugenbereich inkl. Flanken ist staubfrei zu säubern. Inkl. Vorbehandlung der Fugenflanken durch Voranstrichmittel. herzustellende Fugenspalttiefe: 30 mm Unterfüllstoff: 15 mm Vergusstiefe bis Unterkante Fase: 12 mm Vergussmaterial: kalt zu verarbeitende Vergussmasse Belastungsklasse: A Farbe: hellgrau / betongrau Abrechnung erfolgt nach Aufmaß vor Ort und Vorlage Lieferschein.	**240 m**	EP	GP .....
10.07.9	**Scheinfuge geschnitten B/T 3/45 - 60 -80 mm** Scheinfuge in Betonestrich Ortbeton der Vorposition ZTV Fug-StB, als geschnittene Fuge, Fugenkerbe nach Erhärten des Betons einschneiden, Fugenspalt nachschneiden, Fugenspaltbreite/-tiefe 3/45 - 60 -80 mm. Schnitttiefe Querscheinfugen: ca. 25–30 % der Plattendicke, sofern nach ZTV Beton-StB bzw. Fugenplan nicht anders festgelegt. Schnitttiefe Längsscheinfugen: ca. 40–45 % der Plattendicke, sofern nach ZTV Beton-StB bzw. Fugenplan nicht anders festgelegt.	**300 m**	EP	GP .....
			Übertrag:	

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

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

Übertrag: .....

10.07.10 **Probeflächen, 1 x 1 m**

Erprobungsflächen für Aufsichtsflächen Ortbetonfläche, nach Angaben Bauleitung auf offener Fläche herstellen und als Vergleichsflächen während Baumaßnahme schützen.

Maße: 1 x 1 m (l x b)

Stärke nach konstruktiven Erfordernissen

Inkl. allen Nebenarbeiten und Materialien
Nach Beendung der Baumaßnahme abbrechen und inkl. Schalung und Verschmutzung entsorgen.

Abrechnung erfolgt nach Aufmaß vor Ort.

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

10.07.11 **Aufmerksamkeitsstreifen 30 cm breit; Einzelnoppen zum aufschrauben**

Bodenindikator Oberfläche Kegelstumpf genoppt liefern und fachgerecht diagonal durch Bohrung sowie Einschrauben dauerhaft auf der Betonestrichfläche befestigen.

Abmessungen und Form der Bodenindikatoren unter Berücksichtigung der DIN 32984

Noppendurchmesser 35mm für Außenbereiche mit Gewindestift zum Einschrauben in Bohrung mit Klebedübeln befestigen.
Schnelle und einfache Installation mit Hilfe von Bohrschablonen

30 cm breiter Aufmerksamkeitsstreifen mit sechsreihiger diagonaler Anordnung der Noppen gemäß DIN 32984

Farbe Füllung der Edelstahlnoppen: schwarz geeignet für Außenbereiche

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

10.07.12 **Pflasterklinker Neu liefern und einbauen**

Pflasterdecke aus Pflasterklinkern nach DIN 18503 mit DIN EN 1344 – R1, FP100, A3, T4 entsprechend den Anforderungen der TL Pflaster-StB
Pflaster liefern und in der Rampe verlegen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

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

Übertrag: .....

Rastermaß (Nennmaß) 204 x 67 x 60 mm
Typ: Torfbrand
Farbe: rotbraun bis blauviolett nuanciert,
ohne Fase,
Verlegemuster: hochkant in Reihe, fachgerecht
im Gefälle von bis 6 %.

Folgendes Produkt erfüllt die vorgenannten
Eigenschaften:

Fa. van der Sanden, Typ bergamo Antica, WF60, 808A7

Hersteller: '.....'

Produkt: '.....'

20 m² EP ..... GP .....

10.07.13 **Transport und Einbau Pflasterziegel (Historisch)**

Material: Pflasterziegel aus Rückbau,
Typ "Gelsenkirchen Kohlebunker 25".

Format: Nennmaß ca. 250×120×65 mm.

Transport von Lagerplatz / Haufwerk, Transportweg ca.
900 m

Verlegemuster: hochkant in Reihe, fachgerecht
im Gefälle von 3 - 6 %.

Besonderheit: Inkl. Berücksichtigung unregelmäßiger
Kanten ("teilweise abgebrochene Ecken") zur Erzielung
eines barrierefreien Oberflächenbildes.

Kantenabbrüche: An sichtbaren Kanten und Fugen maximal
3 mm tief und 10 mm lang; keine scharfkantigen
Ausbrüche.

Höhenversätze: An Fugen und angrenzenden Steinen
maximal 2 mm.

21 m² EP ..... GP .....

10.07.14 **Zuschneiden der Klinker**

Zuschneiden der Klinker wie vor beschrieben 6 bis 12 cm
Dick per Nassschnitt für das Verlegen an Kanten und
Einfassungen in der Pflasterdecke.
Gesamtlänge setzt sich aus Teillängen zusammen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

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

Übertrag: .....

Grundsätzlich dürfen nur zugearbeitete Pflastersteine verwendet werden, deren kürzere Seite mindestens der Hälfte der größten Kantenlänge des unbearbeiteten Steines entspricht.

50 m EP ..... GP .....

10.07.15 **Dränbetonbettung (gebunden)**

Herstellen einer Bettung aus zementgebundenem Dränbeton / Einkornmörtel (Körnung 4/8).

Einbaudicke: im Mittel 4 cm.

Inkl. Aufbringen einer systemkonformen Haftschlämme auf der Ziegelunterseite zur Gewährleistung eines kraftschlüssigen Verbundes.

41 m² EP ..... GP .....

10.07.16 **Fugenfüllung (gebunden)**

Verfugen der Pflasterfläche mit hochfestem Pflasterfugenmörtel auf Zementbasis.

Eigenschaften: Frost-Tausalz-beständig, druckfest, fließfähig.
Ausführung: Fugen vollständig und bündig füllen, Oberfläche nach Erhärtung rückstandsfrei reinigen.

Wichtig: Aufgrund der Barrierefreiheit (DIN 18040) dürfen die Fugen nicht tief ausgekratzt sein.

41 m² EP ..... GP .....

10.07.17 **Handauslese und Sortierung von historischen Pflasterziegeln**

Leistung: Händisches Aussortieren der Pflasterziegel (Typ: Gelsenkirchen Kohlebunker 25) aus dem bauseits gelagerten Haufwerk.

Anforderungen:
Selektion der Steine nach Verwendbarkeit für die Pflasterfläche.

Aussortieren von unbrauchbarem Kleinstbruch oder stark deformierten Steinen.

Lagerung: Fachgerechtes Stapeln der selektierten Steine

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

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

Übertrag: .....

auf Paletten und Bereitstellung für die nachfolgende Reinigung oder Verlegung.



21 m² EP ..... GP .....

10.07.18 **Reinigung von Mörtelresten und Kalkschleiern**

Leistung:
Reinigung der händisch selektierten Pflasterziegel von anhaftenden Altmörtelresten und oberflächlichem Kalkschleier.

Ausführung:
Mechanische Entfernung von groben Mörtelanhaftungen (vorsichtiges Abschlagen/Abschaben), ohne den Ziegelkörper oder die gesinterte Oberfläche zu beschädigen.

Ggf. chemische oder wasserstrahlgestützte Nachreinigung zur Entfernung von Kalkschleiern, sofern diese die Haftung der späteren Haftschlämme beeinträchtigen könnten.

Ziel:
Herstellung einer sauberen, haftfähigen Oberfläche an den Steinunterseiten und -flanken für den Verbund mit dem Bettungsmörtel und dem Fugenmaterial.

21 m² EP ..... GP .....

10.07.19 **Ausgleichsschicht**

Dynamische Schicht
als wasserregulierende Funktionslage
nach DIN 18035-5 und FLL,
Körnung 0/16 mm, aus Edelsplitten, Edelbrechsanden und auf die Gesteinsart abgestimmten Natursanden, ohne Zusatz von freiem Kalk oder Lehm, kantig, gleichmäßige und beständige Mischung.
Farbe: beige entsprechend der Deckschicht
Wegeflächen: in Teilflächen
profilgerecht einbauen und verdichten
im leicht erdfeuchten Zustand,
Fläche wässern und mehrmals walzen bis zur Verfestigung,
Ränder zu den benachbarten Belägen und Einfassungen in

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

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

Übertrag: .....

Handarbeit angleichen und abfegen.
Schichtdicke: 6 cm
Abweichung in der Ebenheit < 1,5 cm
Verformungsmodul EV2: > 80 MN/m2
Oberflächenscherfestigkeit: > 100 kN/m2
Wasserdurchlässigkeit: > 1 x 10-3 cm/s

Umweltverträglichkeit nach BBschV und LAGA Z-0

Liefernachweis ist vor Bestellung vorzulegen.

Einbau innerhalb von Einfassungen aus Stahlkanten.

850 m² EP ..... GP .....

10.07.20 **Wassergeb. Deckschicht mit Bindemittel**

Wassergeb. Deckschicht für Wege und Plätze ,
nach DIN 18035-5 und der FLL,
Natursteinbaustoffgemisch mit Körnung: 0/5; kantig,
gleichmäßige und beständige Mischung, Kornform
überwiegend gedrungen aus Edelsplitten, Edelbrechsanden
und auf die Gesteinsart abgestimmten Natursanden, ohne
Zusatz von freiem Kalk oder Lehm.
Farbe: beige
Wege: in Teilflächen,

mit Bindemittel auf Basis von natürlichem
Psyllium-Bindemittel STABILIZER,
Anteil Bindemittel / zwangsgemischt: ca. 6 kg/to,
zur Erhöhung der Scherfestigkeit

profilgerecht einbauen und statisch verdichten
durch Walzen im erdfeuchten Zustand,
empfohlenes Walzengewicht 0,8-2,0 to.
Schichtdicke: 4 cm
Abweichung in der Ebenheit < 1,5 cm
Oberflächenscherfestigkeit: > 100 kN/m2
Wasserdurchlässigkeit: > 1 x 10-4 cm/s

Fläche wässern und mehrmals walzen bis zur Verfestigung
der Deckschicht,

Ränder zu den benachbarten Belägen und Einfassungen in
Handarbeit angleichen und abfegen.

Umweltverträglichkeit nach BBschV und LAGA Z-0

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

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

Übertrag: .....

Liefernachweis ist vor Bestellung vorzulegen.

Einbau innerhalb von Einfassungen aus Stahlkanten.

850 m² EP ..... GP .....

10.07.21 **Pflege der wassergebundenen Wegedecke**

Pflege der wassergebundenen Wegedecke
durch wässern, walzen und nachplanieren der Flächen.
Unerwünschter Aufwuchs ist mechanisch zu entfernen.
Verdichtung: statisch walzen
Wassermenge: 20l/m² je Arbeitsgang bei Bedarf
Pflegegänge: 1
Nach Aufforderung BÜ oder AN

Abrechnung: Fläche und durch die Bauleitung bestätigte Tagesberichte
Inkl. Bereitstellung des Wassers.
Einheitspreis ist für 1 Pflegegang anzugeben.

850 m² EP ..... GP .....

10.07.22 **Andeckung aus Schotter, Stärke 2 cm**

Andeckung aus Schotter 0/5, Stärke 2 cm, kornabgestuft; passend zu der vorhandenen Wegedecke liefern und im feuchten Zustand einbauen und verdichten.
Farbe: beige, eine Materialprobe ist der BL nach der Vergabe vorzulegen.
Zur Anpassung an den Bestand und zur Überarbeitung

Höhenlage:<=1cm, Ebenheit:<=1,5cm Spaltweite unter 4m-Richtlatte
Quergefälle: 2,5%

40 m² EP ..... GP .....

10.07.23 **Aufstellfläche aus Schotterrasen**

Aufsstellfläche aus Schotterrasen für Feuerwehr und Fahrradstellflächen

gemäß FLL wie folgt:
auf die Frostschutz-/Tragschicht aufbringen von Schotter, Körnung 22/45 mm, Schottergerüst mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

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

Übertrag: .....

nicht-bindigem, steinfreiem (abgesiebtem) Oberboden homogen mischen, profilieren und statisch verdichten, Oberbodenanteil max. 10 Vol.-%,
Tragfähigkeit EV2 mind. 45 MN/m2,
Bemessung für Feuerwehrfahrzeuge mit einer zulässigen Achslast von 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht von 16 t.
Wasserdurchlässigkeit kf mind. 0,0005 cm/s
Schichtdicke Schotterrasen 20 cm,

Vegetationstragschicht ist mit Untergrund ca. 5 cm tief zu verzahnen.
Einschl. Feinplanie und Ansaat mit Rasensaatgut RSM 2.2 Gebrauchsrasen, Saatgutmenge 20 g/m2,
Nachweis der Beschaffenheit durch Vorlage des Mischungsnummernbescheides, einschl. mineralischem Rasen-Startdünger NPK, mit Isobutylidendiharnstoff, mit Magnesium, Menge ca. 20g/m2,
Profilgenauigkeit: ± 2cm

Anschlüsse an angrenzende Flächen/Beläge höhengleich.

Eigenschaften des Gemisches und Ausführung gemäß den Anforderungen der FLL-Empfehlungen für Bau und Pflege von Flächen aus Schotterrasen.

300 m² EP ..... GP .....

10.07.24 **Bordstein liefern und als Anrollschutz einbauen**

Betonbord gem. DIN EN 1340, Qualität DTI liefern und fachgerecht gemäß DIN 18318 in Bereich des Müllplatzes als Anrollschutz auf Lücke von 2 cm gesetzt auf frostfrei gegründetem Fundament und beidseitiger Beton-Rückenstütze höhen- und fluchtgerecht einbauen.
Die ZTV P-StB ist zu beachten.

Maße: 100 x 30 x 10 cm (l x h x b)
8 cm über OK Belag
Typ: ohne Nut und Feder
Oberkante: glatt, gefast (nicht rund)
Farbe: Betongrau

Druckfestigkeit Fundament / Rückenstütze: mindestens 8,0 N/mm² in nicht überfahrbaren Bereichen; in überfahrbaren Bereichen 15,0 N/mm².

5 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

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

Übertrag: .....

10.07.25 **Rechteckpflastersteine 20/10/8 liefern und einbauen**

Rechteckpflastersteine aus Beton, 20 x 10 x 8 cm,
Qualität KDI gemäß DIN EN 1338
liefern und mit 4 mm Fugen unter Beachtung der DIN 18 318 und ZTV P-StB fachgerecht nach Verlegeplan zwischen Randeinfassungen verlegen, verfugen und abrütteln.
Im Bereich Müllstandsfläche
Bei Anschlüssen an Rändern und Einbauten in der Pflasterdecke hat der Zuschnitt durch gesonderten Nassschnitt zu erfolgen.

Farbe: naturgrau
Beschaffenheit: Oberseite planmäßig eben, ohne Fase, mit Abstandhaltern
Pflasterbettung aus 4 cm Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5

Abrechnung nach Aufmaß.

20 m² EP ..... GP .....

10.07.26 **Schnittkanten für Betonpflaster herstellen.**

Örtliche Schnittkanten für das Betonpflaster im Bereich von vorhandenen Wegeanschlüssen und sonstigen Anschnitten mit einem Diamantschneidegerät fachgerecht herstellen.
Die genannten Pflastermaterialien sind entsprechend den jeweils örtlichen Verhältnissen sauber zu schneiden und einzupassen.
Ein Knacken der Betonpflastersteine ist nicht zulässig.

Steinstärken:
- Betonpflaster, grau, 8 cm

10 m EP ..... GP .....

10.07.27 **Tragfähigkeitsmessungen**

Tragfähigkeitsmessungen gemäß DIN 18134 (Lastplattendruckversuch) auf dem vorbereiteten Untergrund durchführen und protokollieren.

Nachweis durch Vorlage eines neutralen Prüfzeugnisses, Eintrag in bauseits zur Verfügung gestellte Planunterlage M 1:200.
Incl. Bereitstellung aller Geräte und einem Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (7,5 t).

Der Bauleitung ist die Auswertung 2-fach komplett in Schriftform gebunden zu übergeben.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.07	Titel	Wege

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

Übertrag: .....

Nach besonderer Anordnung des AG.

Die im Rahmen der Eigenüberwachung vom AN zu erbringenden Nachweise bleiben hierdurch unberührt!

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

10.07.28 **Schriftzug KOHLENBUNKER**

Aufbringen von dauerhaften Schriftzug

Ort: Zugang Terrasse
Grundfläche: Betonbelag
gerader und geschwungener Linienverlauf (mit Radius) und Randmarkierung
Bandbreite ca. 5 cm,
Schriftart, Strichbreiten und Farbgebung entsprechend den Vorgaben des AG und Freigabe des Musters durch den AG.
Schriftgröße gemäß Lageplan ~ 300 x 30 cm
Fertigmarkierung aus Heissplastik, 3 mm stark, 20% Reflexperlen
Text abgestimmt auf den vorhandenen Betonestrich einmessen und Farbe aufbringen.

Farbe:
Anthrazitgrau RAL 7016 oder
Graphitschwarz RAL 9011

Schriftzug: KOHLENBUNKER

Incl. Erstellung einer Mustermarkierung, Länge 1 m auf der Musterfläche der Pos.10.07.10

1 psch GP .....

Summe Titel 10.07

Wege, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

10.08

Allgemeine Einbauten

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.08	Titel	Allgemeine Einbauten

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

Hinweis:

Hinweis:
Für die Austattung wurde eine Bemusterung mit unterschiedlichen Typen verschiedener Hersteller durchgeführt und in den beteiligten Gremien wie Stadtverwaltung Gelsenkirchen; Gelsendienste und IGA GmbH sowie den Parkbesuchern abgestimmt. Wesentliches Auswahlkriterium ist hierbei die Funktionalität, die Abfolge und die aufeinander abgestimmte Materialität der ausgewählten Ausstattung. Diese wird bei der Vergabe besonders berücksichtigt. Die in den folgenden Positionstext 08.002 / 003 genannten Produkte fügen sich auch am besten in die Gestaltung des Freianlagen ein und sind der bereits in der Stadt verwendete Standart. Die Verwendung des Standart ist sinnvoll, um beim Unterhalt, dem Austausch und der Reparartur eine einheitliche und wirtschaftliche Lösung zu haben. Daher wird von dem Landschaftsarchitekten und der Stadt Gelsenkirchen aus gestalterischen Gründen gewünscht, den bemusterten Typ zu erhalten.

10.08.1 **Fundamentbeton herst.**

Fundamente nach Unterlagen des AG herstellen.

Bauwerk(e) Einbauten sowie für andere Bauteile
Herstellung mit Erdschalung.
obere Betonfläche glattgestrichen
Expositionsklassen X0, XC4, XF2, WF
Druckfestigkeitsklasse C (min. C25/30)
Zusätzliche Anforderung keine
Abmaße jeweils ca. 40 x 40 x 80 cm und 60 cm breit

Inkl. Erdaushub mit Zwischenlagerung bzw. Abfuhr gem. Pos. 10.04.7.

5 m³ EP ..... GP .....

10.08.2 **Fahrradständer**

Fahrradständer
liefern und einbauen
2 Stützen, Gesamtlänge: 115 cm
Querbügel, Länge: 60 cm
in einem Werkstück gefertigt mit gerundeten Ecken
Material: Extudiertes Aluminium 15 / 70 mm
Einbauhöhe über OK Gelände: 85 cm,

Fundamenteinbindung = 30 cm gemäß Herstellerangaben

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.08	Titel	Allgemeine Einbauten

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

Übertrag: .....

Fundament in Vorposition gesondert

Alle Metallteile pulverbeschichtet,
Farbe: Achatgrau RAL 7038, fs

Richtfabrikat: Vroom; Fahrradständer
Fa. Vestre;
Oranienburger Str. 27; 10117 Berlin
https://vestre.com

Für die IGA 2027 sind mehrere Ausstattungselemente vorgeschlagen worden und es wurde eine Bemusterung mit verschiedenen Herstellern durchgeführt und in den beteiligten Gremien wie Stadtverwaltung Gelsenkirchen; Gelsendienste; IGA Gmbh etc. abgestimmt. Wesentliches Auswahlkriterium ist hierbei die Funktionalität, die Abfolge und die aufeinander abgestimmte Materialität der ausgewählten Ausstattung. Das hier genannte Produkt fügen sich auch am besten in die Gestaltung des Nordsternpark ein.

Daher ist das o.g. Produkt zwingend anzubieten. Andere gleichwertige Produkte dürfen nicht angeboten werden!

10 St EP ..... GP .....

10.08.3 **Stahltisch Sitzblöcke Inselpromenade**

Konstruktion aus verzinkten Stahl liefern und sach- und fachgerecht einbauen.

aus feuerverzinktem Stahl S235JR nach DIN EN 10048
nach Unterlagen IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_03_00
Kohlebunker des AG
Maße: 20 x 45 x 40 cm (HxBxL), t = 10 mm,
2 obere Ecken gerundet R20,

auf Stahlbetonfertigteil verschraubt mittels 4 Stück Schwerlastankern S/10 K mit Flachkopfschraube als Sicherheitsverschraubung diebstahlsicher
Abmessung: M8 × 90 mm
Bohrlöcher: Ø10
Bohrlochherstellung nach Aufmaß vor Ort

Montagematerial ist vom Bieter zu liefern.

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

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.08	Titel	Allgemeine Einbauten

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

Übertrag: .....

10.08.4 **L-Winkelprofil Stahl S1, liefern und einbauen**

Konstruktion aus verzinkten Stahl in Einzelteilen
liefern und sach- und fachgerecht einbauen.

aus feuerverzinktem Stahl S235JR nach DIN EN 10048
auf 20 cm dickem Fundament aus Beton der Position
10.08.01, zur Einfassung
Nach Unterlagen IGA_260609_FAP_GM013_5_DE_10_04_01
Kohlebunker des AG
Maße: 35 x 40 x 120 cm (HxBxL); Fußteil 40 cm
t = 10 mm
Die Fixerung der Stoßfugen erfolgt mit Stahlflanschen
und Verschraubung
verschraubt mittels 4 Stk Schwerlastankern S/10 in dem
Betonfundament
Montagematerial, aus Schwerlastankern und
Stahlflanschen mit Verschraubung ist vom Bieter zu
liefern.

10 St EP ..... GP .....

10.08.5 **L-Winkelprofil Stahl S2, liefern und einbauen**

Konstruktion aus verzinkten Stahl in Einzelteilen
liefern und sach- und fachgerecht einbauen.

aus feuerverzinktem Stahl S235JR nach DIN EN 10048
auf 20 cm dickem Fundament aus Beton der Position
10.08.01, zur Einfassung

Maße: 50 x 40 x 120 cm (HxBxL); Fußteil 40 cm
t = 10 mm
Die Fixerung der Stoßfugen erfolgt mit Stahlflanschen
und Verschraubung
verschraubt mittels 4 Stk Schwerlastankern S/10 in dem
Betonfundament
Montagematerial, aus Schwerlastankern und
Stahlflanschen mit Verschraubung ist vom Bieter zu
liefern.

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

10.08.6 **L-Winkelprofil Stahl S3, liefern und einbauen**

Konstruktion aus verzinkten Stahl in Einzelteilen
liefern und sach- und fachgerecht einbauen.

aus feuerverzinktem Stahl S235JR nach DIN EN 10048
auf 20 cm dickem Fundament aus Beton der Position

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.08	Titel	Allgemeine Einbauten

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

Übertrag: .....

10.08.01, zur Einfassung

Maße: 65 x 40 x 120 cm (HxBxL); Fußteil 40 cm
t = 10 mm
Die Fixerung der Stoßfugen erfolgt mit Stahlflanschen und Verschraubung
verschraubt mittels 4 Stk Schwerlastankern S/10 in dem Betonfundament
Montagematerial, aus Schwerlastankern und Stahlflanschen mit Verschraubung ist vom Bieter zu liefern.

4 St EP ..... GP .....

10.08.7 **L-Winkelprofil Stahl S4 Eckelement, liefern und einbauen**

Konstruktion aus verzinkten Stahl in Einzelteilen liefern und sach- und fachgerecht einbauen.

aus feuerverzinktem Stahl S235JR nach DIN EN 10048
auf 20 cm dickem Fundament aus Beton der Position 10.08.01, zur Einfassung

Maße: 50 x 40 x 78 + 50 + 78 cm (HxBxL); Fußteil 40 cm
t = 10 mm
Die Fixerung der Stoßfugen erfolgt mit Stahlflanschen und Verschraubung
verschraubt mittels 4 Stk Schwerlastankern S/10 in dem Betonfundament
Montagematerial, aus Schwerlastankern und Stahlflanschen mit Verschraubung ist vom Bieter zu liefern.

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

10.08.8 **L-Winkelprofil Stahl S5 Eckelement, liefern und einbauen**

Konstruktion aus verzinkten Stahl in Einzelteilen liefern und sach- und fachgerecht einbauen.

aus feuerverzinktem Stahl S235JR nach DIN EN 10048
auf 20 cm dickem Fundament aus Beton der Position 10.08.01, zur Einfassung

Maße: 35 x 40 x 70 + 50 + 70 cm (HxBxL); Fußteil 40 cm
t = 10 mm
Die Fixerung der Stoßfugen erfolgt mit Stahlflanschen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.08	Titel	Allgemeine Einbauten

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

Übertrag: .....

und Verschraubung
verschraubt mittels 4 Stk Schwerlastankern S/10 in dem Betonfundament
Montagematerial, aus Schwerlastankern und Stahlflanschen mit Verschraubung ist vom Bieter zu liefern.

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

10.08.9 **L-Winkelprofil Stahl S6 Eckelement, liefern und einbauen**

Konstruktion aus verzinkten Stahl in Einzelteilen
liefern und sach- und fachgerecht einbauen.

aus feuerverzinktem Stahl S235JR nach DIN EN 10048
auf 20 cm dickem Fundament aus Beton der Position 10.08.01, zur Einfassung

Maße: 50 x 40 x 120 + 50 + 120 cm (HxBxL);
Fußteil 40 cm
t = 10 mm
Die Fixerung der Stoßfugen erfolgt mit Stahlflanschen und Verschraubung
verschraubt mittels 8 Stk Schwerlastankern S/10 in dem Betonfundament
Montagematerial, aus Schwerlastankern und Stahlflanschen mit Verschraubung ist vom Bieter zu liefern.

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

10.08.10 **L-Winkelprofil Stahl S7 Eckelement, liefern und einbauen**

Konstruktion aus verzinkten Stahl in Einzelteilen
liefern und sach- und fachgerecht einbauen.

aus feuerverzinktem Stahl S235JR nach DIN EN 10048
auf 20 cm dickem Fundament aus Beton der Position 10.08.01, zur Einfassung

Maße: 65 x 40 x 102 + 50 + 102 cm (HxBxL);
Fußteil 40 cm
t = 10 mm
Die Fixerung der Stoßfugen erfolgt mit Stahlflanschen und Verschraubung
verschraubt mittels 8 Stk Schwerlastankern S/10 in dem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

10	**TBM**	**Freiflächen KBE**
10	TBM	Freiflächen KBE
10.08	Titel	Allgemeine Einbauten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
	Betonfundament Montagematerial, aus Schwerlastankern und Stahlflanschen mit Verschraubung ist vom Bieter zu liefern.	**1 St**	EP	GP .....
10.08.11	**Geotextil Robusth.-kl.2 Überlappungs-B aufgehende Wände der Stahlwinkeln, in Teilstücken** STLB-Bau 04/2026 002 Schicht aus Geotextilien, Gewebe- und Maschenware, zum Schützen, Geotextilrobustheitsklasse 2, Masse min. 160 g/m2, Höchstzugkraft min. 30 kN/m, hydraulische Filterwirksamkeit kv größer gleich 1 x 10 hoch minus 4 m/s, Dränleistung mind. 0,1 l/s x m, auf Bodengruppe GE (enggestufter Kies), Einbau in zukünftige Vegetationsfläche, Überlappungsbreite mind. 20 cm, Abrechnung in der Abwicklung der Bearbeitungsflächen, Ausführung gemäß Zeichnung.	**20 m2**	EP	GP .....

Summe Titel 10.08

Allgemeine Einbauten, Netto: .....

Summe TBM 10

Freiflächen KBE, Netto: .....

LV-Zusammenfassung

10 TBM Freiflächen KBE

Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
10	**TBM**	**Freiflächen KBE**	2	**.....**
10.01	Titel	Baustelleneinrichtung	14	.....
10.02	Titel	Sicherungsmaßnahmen	16	.....
10.03	Titel	Abbruchmaßnahmen	20	.....
10.04	Titel	Erdarbeiten	27	.....
10.05	Titel	Oberflächenentwässerung und Leitungen	34	.....
10.06	Titel	Einfassungen, Mauern; Stufen	41	.....
10.07	Titel	Wege	51	.....
10.08	Titel	Allgemeine Einbauten	66	.....

Summe TBM 10 Freiflächen KBE

Gesamt-Angebotssumme, netto:	EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
Angebotssumme, brutto:	EUR	**.....**

Die Gesamt-Angebotssumme -brutto- (ohne Nachlass) ist in das Angebotsschreiben zu übertragen.