

Inhaltsverzeichnis

01	FREIANLAGEN HAUS Q.....	10
01.01	VERMESSUNG.....	10
01.02	VERKEHRSSICHERUNG.....	12
01.03	VORARBEITEN.....	16
01.04	ERDARBEITEN.....	19
01.05	ENTSORGUNG.....	25
01.06	DRAINARBEITEN.....	28
01.07	ENTWÄSSERUNG.....	29
01.08	KABELTRASSEN.....	33
01.09	BETON -UND MAUERARBEITEN.....	35
01.10	BELAGSARBEITEN.....	38
01.11	VEGETATIONSTECHNIK.....	44
01.12	PFLANZENLIEFERUNG / PFLANZARBEIT.....	46
01.13	FERTIGSTELLUNGSPFLEGE, DIN 18916 / 18917.....	49
01.14	AUSSTATTUNG.....	51
01.15	ÜBERDACHUNGEN.....	53
01.16	STUNDENLOHNARBEITEN.....	58
02	FREIANLAGEN UMFAHRT HAUS N.....	61
02.01	VERMESSUNG.....	61
02.02	VERKEHRSSICHERUNG.....	63
02.03	VORARBEITEN.....	68
02.04	ERDARBEITEN.....	73
02.05	ENTSORGUNG.....	80
02.06	ENTWÄSSERUNG.....	84
02.07	KABELTRASSEN.....	88
02.08	BETON -UND MAUERARBEITEN.....	92
02.09	BELAGSARBEITEN.....	94
02.10	VEGETATIONSTECHNIK.....	99
02.11	FERTIGSTELLUNGSPFLEGE, DIN 18916 / 18917.....	100

02.12	ZAUNANLAGE.....	100
02.13	AUSSTATTUNG.....	102
02.14	STUNDENLOHNARBEITEN.....	104

00. Baubeschreibung

Grundsätzliche Zielsetzung

Das Klinikum Schloß Winnenden ist als modernes Zentrum für Psychiatrie für die regionale psychiatrische und psychotherapeutische Behandlung und Betreuung von Erwachsenen des Rems-Murr-Kreises, des Landkreises Ludwigsburg Süd und des Ostalbkreises zuständig. Es beabsichtigt einen Neubau einer Sporthalle, Herstellung einer Feuerwehrumfahrt zu errichten.

01. ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG - Außenanlagen

Allgemeine Vorbemerkungen

Bauherr/ Auftraggeber

Zentrum für Psychiatrie Klinikum Schloss Winnenden

Schlossstrasse 50
71364 Winnenden

Auftragsgegenstand

Gegenstand dieses Leistungsverzeichnisses sind die landschaftsgärtnerischen-Arbeiten gegliedert in

- Vorbereitende Arbeiten
- Entwässerung mit Anschluss an den vorh. Kanal
- Belagsarbeiten
- vegetationstechn. Arbeiten
- Ausstattungen

Ansprechpartner

Ansprechpartner für das Vergabeverfahren ist:

Jeggle Architekten und Partner mbB

E-Mail: mail@jeggle-architekten.de

Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung

Standort und Erschließung - Zufahrt Baustelle

Die Baustelle befindet sich auf dem Gelände des ZfP Winnenden, Schlossstrasse 50, Winnenden.

Die Erschließung der Baustelle erfolgt über die Albertviller Straße südlich des Grundstückes. Der Wirtschaftshof (Küche, Zentrallager, Wäscherei) südlich der Baustelle wird täglich mehrfach angefahren, um die auf der Liegenschaft befindlichen Gebäude zu versorgen. Eine Verkehrsbehinderung in diesem Bereich ist zu unterlassen.

Der Ausschreibung liegen Pläne entsprechend der beiliegenden Anlagenliste bei, die ein vollständiges Bild der vorhandenen Situation einschließlich der Zufahrt geben.

Alle Schwierigkeiten aufgrund der Nähe zum Bestand und der beengten Transportwege im Bestandsbereich des Klinikums sind zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Alle Umbau- und Neubaumaßnahmen müssen unter den Bedingungen eines uneingeschränkten Klinikbetriebs durchgeführt werden. Die angrenzenden Klinikeinrichtungen sind von jeglichen Gefahren und Belastungen freizuhalten. Zufahrt und Abfahrt (Be- und Entladen) südlich der Baustelle über die Albertviller Straße. Zuwegungen auf der Liegenschaft sind für die Andienung des Wirtschaftshofes freizuhalten. Das Parken innerhalb des Baustellenbereiches ist nicht zulässig.

Besondere Anforderungen an BE- Einrichtung und Entsorgung

Für die Überwachung der Einhaltung von Sicherheit und Gesundheitsschutz gemäß der Baustellenverordnung ist durch den Bauherrn ein SiGe-Koordinator eingesetzt. Der Auftragnehmer hat bei der Ausführung der Arbeiten die Arbeitsschutzgesetzgebung und die daraus resultierenden Verordnungen (hier: die Baustellenverordnung vom 10. Juni 1998) zu beachten sowie die Hinweise des Koordinators und den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu berücksichtigen. Alle im Rahmen der Baustellenverordnung vorzulegenden Unterlagen sind auf Anweisung des SiGe-Koordinators vorzulegen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Wasser, Energie und Abwasser

Umlage für Bauwasser und Baustrom nach Vertragsbedingungen ZfP.

Kommunikation

Der Auftraggeber bedient sich zur Abwicklung des Ausschreibungsverfahrens der Online-Vergabepattform aumass (www.aumass.de). Die Nutzung für die Bieter ist gebührenfrei. Die Kommunikation innerhalb des Vergabeverfahrens

erfolgt ausschließlich über diese Vergabeplattform. Die Angebote sind elektronisch über die Vergabeplattform einzureichen.

Die Verfahrenssprache ist deutsch. Die Angebote sind in deutscher Sprache abzugeben.

Im Rahmen der Kommunikation soll stets die Betreffzeile <"ZfP-KSW-N-0001_Vergabeverfahren"> verwendet werden. Sofern die Bieter einen hiervon abweichenden Betreff verwenden, tragen sie das Risiko, dass ihre E-Mails nicht oder nicht rechtzeitig von der Auftraggeberin wahrgenommen werden und es dadurch zu Verzögerungen kommt oder Fristen versäumt werden.

Bei den personenbezogenen Bezeichnungen in diesen Vergabeunterlagen gilt die gewählte Form für jegliche Art von natürlichen und juristischen Personen. Sofern nicht ausdrücklich anders bestimmt, sind mit "Bieter" sowohl einzelne Unternehmen als auch Bietergemeinschaften gemeint; mit "Auftragnehmer" ist der Bieter oder die Bietergemeinschaft gemeint, der/die den Zuschlag erhalten hat.

Fragen und Anmerkungen zu den Vergabeunterlagen sind per E-Mail über die Vergabeplattform bis spätestens 8 Werktagen vor Ablauf der Teilnahmefrist zu richten. Verbindliche Stellungnahmen werden als Erläuterungen, Konkretisierungen oder Änderungen zu den Vergabeunterlagen unter der Internetadresse www.aumass.de bis 6 Kalendertage vor Ablauf der Angebotsfrist veröffentlicht. Die Bewerber sind verpflichtet, sich bis 6 Kalendertage vor Ablauf der Angebotsfrist auf der oben genannten Internetseite zu informieren, ob sich Erläuterungen, Konkretisierungen oder Änderungen in den Vergabeunterlagen ergeben haben. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich die Notwendigkeit ergeben kann, die Angebotsfrist auch noch innerhalb dieser 6 Kalendertage zu verschieben. In einem solchen Fall wird unverzüglich ebenfalls auf der oben genannten Internetseite informiert. Sämtliche veröffentlichte Erläuterungen, Konkretisierungen und Änderungen sind Bestandteil der Vergabeunterlagen. Bei Interesse an der Ausschreibung empfehlen wir eine Registrierung als Bieter auf der Vergabeplattform (gebührenfrei) vorzunehmen. Daraus ergibt sich für den Bieter der Vorteil, dass er rechtzeitig über Erläuterungen, Konkretisierungen oder Änderungen der Vergabeunterlagen oder des Vergabeverfahrens schriftlich per Email informiert wird.

Hinweispflicht bei Unvollständigkeiten und Unklarheiten

Die Bieter haben sich von der Vollständigkeit, der ihnen überlassenen Unterlagen zu überzeugen. Bei Unvollständigkeit der Unterlagen, haben sie die Auftraggeberin in Textform unverzüglich darüber zu unterrichten.

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung der Bieter Unklarheiten, so haben die Bieter die Auftraggeberin unverzüglich und vor Abgabe ihrer Angebote in Textform darauf hinzuweisen. Ferner haben die Bieter die Auftraggeberin auf eventuelle Widersprüche in den Vergabeunterlagen unverzüglich in Textform aufmerksam zu machen. Gleiches gilt, falls die Bieter der Auffassung sind, dass die Unterlagen gegen geltendes Recht verstoßen. Antworten der ausschreibenden Stelle auf Bieterfragen werden Inhalt der Ausschreibung und Vertragsbestandteil.

Fachgewerke

Zum Zeitpunkt der Arbeiten zu den Außenanlagen sind weitere Gewerke an verschiedenen Baumaßnahmen innerhalb der Liegenschaft des ZFP (Haus P, Haus M und Haus Q) tätig.

Zugänglichkeit, Aufrechterhaltung von Zugängen und Zuwege:

Im Rahmen der Ausführung der Arbeiten sind folgende Zuwege und Zufahrten aufrecht zu halten:

- a) Freihaltung von Zufahrten und Zuwegungen innerhalb des Geländes
- b) Fußgänger, Straßenverkehr
- c) Feuerwehrzugang Baustelle
- d) die Parkanlage wird durch Patienten und Besucher genutzt

Erschwernisse, die sich aus den vorliegenden allgemeinen Vorbemerkungen bei der Ausführung von Bauleistungen ergeben - insbesondere die Baustellenverhältnisse bzw. der Bauablauf mit mehreren Bauabschnitten, die unterschiedlichen Höhengniveaus sind in die Einheitspreise einzurechnen, soweit hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.

Baustellenabwicklung/Hinweise Erschwernisse

- abschnittsweises Bauen
- Krankenhaus- und Lieferverkehr
- Tätigkeiten anderer Gewerke
- öffentliche Verkehrs- und Fußwege
- beengte Lagerflächen und BE-Flächen
- Höhenunterschiede im Baufeld
- Wasserschutzzone

Das Baufeld steht nicht in vollem Umfang zur Verfügung. Es ist daher grundsätzlich von abschnittsweiser Realisierung

mit Unterbrechungen auszugehen.

Der genaue Bauablauf wird zum Zeitpunkt des Baubeginns gemeinsam mit der Objektüberwachung abgestimmt. Ein detaillierter Bauablaufplan ist durch den AN in Abstimmung mit der Objektüberwachung zu erstellen. Die Baustelle wird in verschiedenen Bauabschnitten realisiert.

Die Straßen sind völlig, die übrigen Flächen sind, außerhalb dem Be- und Entladen, frei zu halten von Fahrzeugen und Lagergut. Eine zu nutzende Fläche für die Baustelleneinrichtung ist mit dem mit dem Ansprechpartner vor Ort abzustimmen.

Sämtliche im Zusammenhang mit der Baustelle verursachten Verschmutzungen von befestigten Wegen und Straßen sind unverzüglich zu beseitigen. Dies umfasst auch Verschmutzungen durch Lieferanten und Subunternehmer des Auftragnehmers.

Angabe von Erschwernissen bzw. Baustellengeräten und die Art der Materiallieferung, welche auf die Gegebenheiten abzustimmen sind:

Zwischenlagerkosten werden nicht gesondert vergütet. Die Logistik, auch das teilweise notwendig werdende Umsetzen von Baustoffen und Geräten, wird nicht gesondert vergütet und ist in den Gesamtpreis einzurechnen, soweit hierfür keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.

Straßen- und Wegesperrungen etc. bedürfen der vorherigen Abstimmung und der Freigabe durch den AG. Entsprechende Anordnungen sind durch den AN zu beantragen.

Absicherungspflicht allgemein

Die gesamte Baustelle ist derzeit mit einem Bauzaun einschl. Amphibienschutz gesichert. Dieser kann nicht durch den AN übernommen werden.

Während der gesamten Bauzeit wird auf die eigenverantwortliche Absicherungspflicht durch den AN hingewiesen. Dies betrifft u. a. die Absicherung

von z. B.:

- Aushubbereichen
- Zufahrten in den unmittelbaren Arbeitsbereich
- Lagerstätten

Verkehrssicherung

Während der gesamten Bauzeit sind verkehrssichere Zuwege und Zufahrten zu den Gebäuden vorzuhalten, insbesondere die Feuerwehruzufahrten. Die Sicherung der Wege mit Zäunen, Schildern und Beleuchtung wird in gesonderten Positionen vergütet. Der Aufwand durch Arbeiten in mehreren Abschnitten wie oben beschrieben, ist in die Preise einzurechnen.

Die Baustellen- und Verkehrssicherungspflicht obliegt grundsätzlich dem Auftragnehmer. Sämtliche Eingriffe in den öffentlichen Verkehrsraum bedürfen einer verkehrsrechtlichen Anordnung durch das Ordnungsamt.

Das Aufstellen der dafür erforderlichen Verkehrszeichen und das Beantragen/Einholen der verkehrsrechtlichen Anordnungen ist Sache des Auftragnehmers.

Die Leitung, Regelung und Sicherung des Verkehrs einschließlich der Sicherung, Beschilderung und Signalisierung des Baustellenbereichs hat gemäß den Anordnungen des Ordnungsamtes zu erfolgen.

Vermessungs- und Grenzzeichen sind über die gesamte Bauzeit durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Veranlasst der AN Maßnahmen, durch die Grenz- und Vermessungszeichen gefährdet werden können, ist gemäß den Vermessungs- und Abmarkungsgesetzen der Länder rechtzeitig deren Sicherung beim zuständigen Vermessungs- bzw. Katasteramt oder einem Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur zu beantragen.

Die Verkehrssicherungspflicht innerhalb der dem AN überlassenen Baufelder geht für die Dauer der Bauzeit auf diesen über. Notwendige Sicherungsmaßnahmen sind in Abstimmung mit dem Bauherrn, dem Ordnungsamt und dem Gewerbeaufsichtsamt zu erbringen. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Kontrollzeitpunkt: täglich vor Pausen um 11.30 Uhr und vor Arbeitsende um 17 Uhr.

Die Arbeiten auf der Baustelle wecken das öffentliche Interesse. Mit Publikumsverkehr ist zu rechnen. Der Absperrung und deren Unterhaltung kommt deshalb besondere Bedeutung zu, um Schäden Dritter zu vermeiden.

Baustelleneinrichtung, Ver- und Entsorgung, Lager- und Arbeitsplätze, Reinigung, Maschinen

Die **Baustelleneinrichtung** ist den örtlichen Gegebenheiten anzupassen und so zu wählen, dass von der Einrichtung

so wenig wie möglich Beeinträchtigungen für andere entstehen. Der Flächenbedarf wird mit den Beteiligten abgesprochen und von der Objektüberwachung des AG zugewiesen.

Baustelleneinrichtungsflächen sind durch den AN auf dem Grundstück einzurichten.
Zwischenlagerungen im Bereich der Einbaustätten nur ohne Beeinträchtigung anderer Gewerke, bzw. der Feuerwehrzufahrten.

Für Abwässer gelten die örtlichen Einleitungsvorschriften, Abwässer mit sich absenkenden Inhaltsstoffen wie Mörtel - und Farbesten etc. dürfen nicht eingeleitet werden.
Die Reinhaltung der Baustelle gehört zur Schutz- und Erhaltungspflicht des Auftragnehmers. Eigener Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle und Verunreinigungen sind vom Auftragnehmer unverzüglich zu beseitigen. Die Arbeitsbereiche sind nach Beendigung jedes Arbeitstages und Arbeitsabschnittes von Restmaterial zu räumen und verkehrssicher zu verlassen. Diese Leistung ist in die Einheitspreise entsprechend einzukalkulieren. Bitte in diesem Zusammenhang auch die ggf. beigefügten Betriebsanweisungen beachten!
Baumaterial, Werkzeuge, oder andere Gegenstände des Auftragnehmers dürfen nach dem Verlassen der Baustelle keine Gefährdung für Dritte darstellen.
Kommt der Auftragnehmer trotz schriftlicher, einmaliger Aufforderung durch die örtliche Bauleitung der o. g. Reinhaltungspflicht nicht nach, wird die Reinigung auf Kosten des Auftragnehmers durch Reinigungsfirmen durchgeführt.
Das Untergraben und Verbrennen von Schutt und Abfall auf dem Baugelände ist nicht gestattet.

Aushubmaterial ist zur Beprobung auf ein Zwischenlager innerhalb der Baustelle zu transportieren.

Materialien müssen mit Bauzaun abgesperrt sein und ggfs. beleuchtet sein.

Lärmschutz

Die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm sind zu berücksichtigen.
Bei der umliegenden Bebauung handelt es sich um die Baustaffeln 8 bzw. 5, es wird von der Schutzbedürftigkeit eines allgemeinen Wohngebiets ausgegangen. Den Berechnungen wird dementsprechend die Gebietsnutzungskategorie d) entsprechend AVV Baulärm (vom 19. August 1970.) zugrunde gelegt.
Immissionsrichtwert 55 dB(A) tags (7 bis 20 Uhr).
Bauseitig wird bereits eine Lärmschutzwand an der westlichen Grenze errichtet.
Darüber hinaus muss der AN weitere Maßnahmen selbst ergreifen:
- Einsatz lärmarmer Maschinen, die eingesetzten Baumaschinen und Geräte müssen in jedem Fall dem Stand der Technik entsprechen.

Reinigung

Die Baustelle ist arbeitstäglich zu reinigen. Die Kosten hierfür trägt der AN.

Luftreinhaltung

Die Verordnung der Landesregierung zur Verbesserung der Luftqualität in Gebieten mit hoher Luftschadstoffbelastung (Luftqualitätsverordnung-Baumaschinen) vom 15. Dezember 2015 im Zusammenhang mit der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (VwV) zur Bestimmung zulässiger Partikelminderungssystemen (PMS) nach der Luftqualitätsverordnung-Baumaschinen vom 05. Januar 2016 ist zu beachten. Weitere Informationen sowie der Text der Verordnung und der Verwaltungsvorschrift können unter <http://mvi.baden-wuerttemberg.de/de/mensch-umwelt/luftreinhaltung/emissionen/> abgerufen werden.

Baumaschinen

Luftqualitätsverordnung-Baumaschinen
Die Verordnung der Landesregierung zur Verbesserung der Luftqualität in Gebieten mit hoher Luftschadstoffbelastung (Luftqualitätsverordnung-Baumaschinen) vom 30.12.2015 ist zu beachten, sämtliche darin gestellte Anforderungen sind einzuhalten und alle geforderten Nachweise sind zu erbringen.
Der Einsatz von Maschinen ist den **örtlichen Gegebenheiten** anzupassen.

Zu schützende Bereiche und Objekte

Die Vorschriften zum Natur- und Landschafts-, Immissions-, Denkmal-, und Gewässerschutz sind einzuhalten. Die

Schallschutzbedingungen richten sich nach den angrenzenden Nutzungen.

Das Merkblatt Baumschutz auf Baustellen ist zu beachten.

Die Bodenflächen sind außerhalb der befestigten Umfahrungen nicht zu befahren oder durch Lagerflächen zu verdichten. Baumbestand ist zwingend zu schützen gegen Beschädigung der Stämme und des Astwerks, der unterwurzelte Bereich darf nicht befahren werden.

Vorhandene Anlagen und Leitungen

Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen incl. technischer Anlagen im Gelände zu informieren und entsprechende Pläne bei den Versorgungsträgern einzuholen und den Baubeginn anzuzeigen. Die einschlägigen Bestimmungen der Versorgungsträger sind zu beachten sowie Maßnahmen und Anforderungen zur Trassensicherung abzustimmen. Der AN hat für den Schutz der Anlagen und Leitungen während der Arbeiten zu sorgen.

Bei Schachtungs- und Anschlussarbeiten ist mit entsprechender Vorsicht vorzugehen, ggfs. sind Suchschachtungen in Handarbeit in Abstimmung mit dem AG auszuführen.

Bodenverhältnisse & (Grund-)Wasserschutz

Bodenverhältnisse, Baugrund, und seine Tragfähigkeit.

Nach DIN 4149:2005-04 "Bauten in deutschen Erdbebengebieten" sowie der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Baden-Württemberg ergibt sich für das geplante Bauvorhaben folgende Zuordnung:

Erdbebenzone: 0

Geologische Untergrundklasse: R

Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern.

Das Baufeld liegt in der festgesetzten Zone III des wasserschutzgebietes "Tiefbrunnen Schwaikheimer Straße". Es ist das Merkblatt "Bauen im Wasserschutzgebiet Zone III" zu beachten.

Der Bemessungswasserstand liegt bei 281,25 üNN. Dies ist in den EPs zu berücksichtigen.

Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Das Gebäude befindet sich in der Wasserschutzgebietezone III

siehe Merkblatt "Bauen im Wasserschutzgebiet Zone III". Dies ist in den EPs zu berücksichtigen.

Stoffe und Materialien / Abfuhr

Für alle Stoffe und Bauteile gelten die einschlägigen Normen, Richtlinien und die ZTV. Eingebautes Material, für das der AN keinen technischen Nachweis hinsichtlich der Eignung erbringen kann, ist kostenfrei wieder auszubauen und durch geeignetes Material zu ersetzen.

Baustoffe sind in der erforderlichen Qualität und Dimensionierung vorzuhalten. Lagerkosten trägt der AN.

Anfallender Aushub, Bauschutt o. ä. ist fachgerecht zu verwerten bzw. entsorgen. Die Abfuhr von Materialresten, Schutt und sonstigem Abfall hat nach dem gültigen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW und AbfG) und der Nachweisverordnung (NachwV) zu erfolgen. Für jede Entsorgung ist der Entsorgungsnachweis vorzulegen.

Die Annahmeerklärung für selbstgewählte Entsorgungswege/-anlage und ein Entsorgungskonzept ist durch den Bieter zur Angebotsabgabe mit vorzulegen.

Prüfungen

Die erforderlichen Prüfungen (Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen) hat der AN unaufgefordert gemäß den geltenden ZTV zu erbringen, bzw. auszuführen, sofern in der Leistungsbeschreibung keine anderen Angaben gemacht werden. Die Ergebnisse sind dem AG vorzulegen. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung, insofern nicht anders beschrieben. Kontrollprüfungen werden nur auf Anordnung des AG ausgeführt. Bei einem negativen Ergebnis gehen die entstehenden Kosten und Prüfgebühren zu Lasten des AN.

Vor Beginn der Arbeiten ist mit der Objektüberwachung ein **Protokoll** über den Zustand des Bestandes zu erstellen, die Kosten hierfür trägt der AN.

Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen

Ein geotechnischer Bericht zu dieser Baumaßnahme wurde von dem Ing. Büro Bericht PPG (vom 26.03.2024, 09.09.2025, 24.04.2026) erstellt und liegen den Ausschreibungsunterlage als Anlage bei.

Schadstofffreiheit gelieferter Stoffe

Oberboden und Kompost muss der Einbauklasse bzw. dem Zuordnungswert Z0 (=uneingeschränkter Einbau) der LAGA (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen und Abfällen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entsprechen.

Abrechnung

Hindernisse aus Beton- und Stahlbeton sowie Mauerwerk und Straßenbefestigung müssen durch örtliches Aufmaß sofort aufgemessen und durch Unterschrift der Bauleitung bestätigt werden, spätere Aufmäße werden nicht akzeptiert.

Für alle in die Baumaßnahme eingehende **Stoffe/Materialien sind die Lieferscheine vorzulegen**. Dies gilt auch, wenn nach Aufmaß oder pauschal abgerechnet wird. Lieferscheine müssen den hier genannten Anforderungen entsprechen. Bei Verwendung von gebrauchten Baustoffen muss ebenfalls in allen Fällen das Gewicht nachgewiesen werden.

Vermessung

Die vorhandene Bestandsvermessung wird digital zur Verfügung gestellt.

Die Bauvermessung, die als Abrechnungsgrundlage dienen, findet vor Ort in Abstimmung/Anwesenheit mit der Bauleitung statt.

Polygon- und Nivellementpunkte müssen vom AN auf eigene Kosten beim zuständigen Vermessungsamt erhoben werden.

Darstellung Aufmäße

Zur Abrechnung ist ein prüffähiger Abrechnungsplan vorzulegen. Aufmäße müssen mit besonderer Sorgfalt erstellt, farblich abgesetzt und mit Angabe des Baubereiches und einer Datumsangabe versehen und vom AN und der Objekt-/Bauüberwachung unterzeichnet werden. Die Angaben sind entspr. den Positionen innerhalb des Leistungsverzeichnisses den Ordnungszahlen zuzuordnen. Die Aufmäße sind mit den entsprechen Plänen und Massenlisten zu hinterlegen.

Digitale Abrechnung / Schlussrechnung

Bei der Abnahme, bzw. mit Schlussrechnung hat der AN dem AG 2-fach zu übergeben:

- Tagesberichte (Original + Kopie)
- Dokumentationsaufnahmen (z. B. eingemessene Leitungen, Fotos)
- Materialnachweise

Aufteilung bzw. getrennte Abrechnung / Schlussrechnung

Dieses Leistungsverzeichnis ist in folgende Titel aufgeteilt:

1. Haus Q
2. Umfahrt Haus N

Die Abrechnung erfolgt getrennt für die oben genannten zwei Titel.

Planliste gem. Anlage : nur zu Kalkulationszwecken

- 01: Übersichtsplan-Gesamtareal
- 02: Lageplan Haus Q
- 03: Lageplan Umfahrt Haus N

weitere Anlagen:

- Bericht PPG vom 26.03.2024, 09.09.2025, 24.04.2026 (siehe Anlage)

Für Umrechnungen (m³/t) gelten soweit im LV nicht aufgeführt, die nachfolgend genannten Umrechnungswerte:

Material	Einheit	lose	verdichtet
Sand 0/2	1 m ³	1,60 to	1,85 to
Sand 0/8	1 m ³	1,60 to	1,85 to
Sand 2/8	1 m ³	1,70 to	1,85 to
Kies 8/16	1 m ³	1,80 to	1,85 to
Kies 8/32	1 m ³	1,80 to	1,85 to
Kies 16/32	1 m ³	1,60 to	1,75 to
Filterkies 0/32	1 m ³	1,70 to	2,05 to
Filterkies 0/56	1 m ³	1,75 to	2,30 to
Kiessand 2/16	1 m ³	1,80 to	2,25 to
Kiessand 0/32	1 m ³	1,80 to	2,30 to
Kiessand 0/56	1 m ³	1,80 to	2,25 to
STS/FFS 0/45	1 m ³	1,80 to	2,30 to
Mineralgemisch 0/32, 0/45	1 m ³	1,80 to	2,30 to
Siebschutt	1 m ³	1,65 to	2,00 to
Sand-Splitt-Schottergemisch	1 m ³	1,80 to	2,30 to
Grobschotter	1 m ³	1,50 to	1,75 to
Schotter 32/45, 45/65,	1 m ³	1,50 to	1,75 to
Schotter 0-100/200	1 m ³	1,60 to	2,25 to
Splitt 2/32	1 m ³	1,50 to	1,75 to
bit. Tragschicht	1 m ³	--	2,40 to
Asphaltbinder	1 m ³	--	2,40 to
Gussasphalt	1 m ³	--	2,45 to
Äste	1 m ³	0,45 to	
Holz, Stämme > 10 cm Durchmesser	1 m ³	0,90 to	

Umrechnungssätze Bodenabtransport nach LKW

je m ³ Oberboden/Rohboden	1,7 to
je m ³ Schutt/Unrat	1,8 to
je m ³ Geröll	1,9 to
je m ³ Lehm/Ton	2,1 to
(Umrechnung z. B. = 8 to Schutt = 8:1,8 = 4,444 m ³)	

LKW	Ober-/Rohboden	Schutt/Unrat	Geröll	Lehm/Ton
to	m ³	m ³	m ³	m ³
2,5	1,470	1,388	1,316	1,190
5,5	3,235	3,055	2,895	2,619
7,5	4,412	4,166	3,947	3,571
10	5,882	5,555	5,263	4,761
12	7,058	6,666	6,135	5,714
14	8,235	7,777	7,368	6,666

Werden für die ausgeschriebenen Arbeiten im Zuge anderer Untersuchungen (Kontrollprüfungen für Gütenachweise) an neutralen Instituten auch Gewichte von Schüttgütern ermittelt, treten die dort festgestellten an die Stelle der hier festgelegten Werte.

Die Umrechnungstabelle hat nur abrechnungstechnische, jedoch keine bodenmechanische Bedeutung.

Auflockerungsfaktor für Roh- und Oberboden: 1 m³ fest = 1,25 m³ lose (für Transporte)

Hangneigungen und Böschungen bis 1:2 sind in die Einheitspreise der einzelnen Positionen einzukalkulieren!

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

01 FREIANLAGEN Haus Q

01.01 VERMESSUNG

01.01.0001 Vermessung / Dokumentation / Revision

Vorarbeiten und Allgemeine Arbeiten
Projektbearbeitung
Vermessungstechnische Leistungen
für sämtliche Leitungstrassen, Ver- und Entsorgungsleitungen.
Aufnahme im unverfüllten Graben und Dokumentation über:
Leitungsart
Nennweite
Höhenlage
Aufnahme folgender Objekte:

Gebäude und sonstige bauliche Anlagen
einschließlich EFH-Höhen
Straßen, Wege, Plätze (einschl. Befestigungsart),
Höhen UK-Randstein
Treppen, Stützmauern, Schrittplattenbereiche, Eingangs- und
Traufstreifenbereiche, Anschlusshöhen von Treppen und Zugängen
Zäune, Tore, Abschränkungen, Ausstattungsgegenstände, Rinnen,
Sinkkästen, Lichtschächte, Regenfallrohre, Wasserhähne
Böschungen / Geländeform, Pflanz- und Rasenflächen, Bäume
(einschl. Stamm- und Kronendurchmesser und Baumnummer)
Abwasserschächte, Höhen der Sohlen, Ein- und Ausläufe,
Haltungsgeometrie, sämtl. Leitungen mit Durchmesser (DN), Gefällrichtungen,
vor Verfüllung Rohrleitungsgraben auf dem Rohrscheitel, Materialien sämtliche
anderen sichtbaren Einrichtungen der unter- und oberirdischen Leitungsnetze
wie Schächte, Schieber, Hydranten, Einstiege, Lampen, Masten,
Kabelmerkmale, Telefon, Kabelfernsehen, I3M, Strom, Wasser, Gas,
Regnerleitungen, Regner, Fahnenmasten, Mülleimer, Poller, Spielgeräte,
Unterstände, Grillplätze, usw.

Koordinaten der Festpunkte und Objektpunkte als ASCII-File auf Datenträger.
Verschlüsselung / Codierung im Klartext.
Einhaltung der in den Bestandsdaten bzw. in der Prototypenzeichnung
vorgegebenen Layerstruktur.
Datenaustauschformat:
AutoCAD - DWG .
CD-Rom Datenträger als Dateien im Format dwg und pdf
mit Datenverzeichnissen, Layerverzeichnissen und
Stiftverzeichnis jeweils 4fach
Analoge Pläne:
Planausgabe für den Maßstab 1 : 50/100/200 nach Vorgabe des AG's.
je 3 Ausfertigungen auf Papier, gefaltet auf DIN A4,
in Ordner mit Rückenschilder fortlaufend beschriftet,
einschl. Inhaltsverzeichnis.

Die nach Abschluss der Baumaßnahme neu entstandenen bzw.
geänderten Objekte sind vermessungstechnisch zu erfassen,
und in den vorhandenen digitalen Datenbestand einzuarbeiten
Dabei sind auch Objekte, die im Zuge der Baumaßnahme
entfernt wurden, aus dem Datenbestand zu löschen.

Die Ergebnisse der Leistungen sind gem. den Vorgaben des AG zu übergeben,
dass sie vom EDV-System des Auftraggebers problemlos eingelesen werden

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

können.

Grundlagen dieses Auftrags sind bereits erbrachte
Vermessungsleistungen für oben angeführte Baumaßnahme
des AG. Höhenpunkte und Achsen werden durch den AG zu Verfügung gestellt.

1 psch

01.01 VERMESSUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02	VERKEHRSSICHERUNG				
01.02.0001	Schutzzaun versetzbar Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m aufstellen Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Untergrund, mit Befestigung im Untergrund, aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen und räumen. Ausführung: aushebesichere Ausführung, Vergitterung engmaschig MW ca. 300/50 mm (H/B) mit überstehenden Drähten als Übersteigenschutz, Bodenabstand max. 20 cm.	150	m	.....	.....
01.02.0002	Schutzzaun versetzbar Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m vorhalten blickdichter Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Untergrund, ohne Befestigung im Untergrund, aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '150' (Vorhaltemenge) mal '10' (Vorhaldedauer).	1500	mWo	.....	.....
01.02.0003	Schutzzaun versetzbar Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m umsetzen Schutzzaun, versetzbar, der oben beschriebenen Position, umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	100	m	.....	.....
01.02.0004	Tor Metallgitter B 3,75-4m H 1,75-2m Behelfsmäßiges Tor, abschließbar, aus Metallgitter, vorgefertigt, mit Feststeller, im Bauzaun, Breite über 3,75 bis 4 m, Höhe über 1,75 bis 2 m, vom AG zu aufstellen und für die gesamte Bauzeit (ca. 10 Wochen) vorhalten, am Ende der Maßnahme sind die Bauteile zu räumen. Das tägliche und baubedingte (z.B. Anlieferungen) öffnen und schließen der Tore wird nicht gesondert vergütet. Ausführung: aushebesichere Ausführung, Vergitterung engmaschig MW ca. 300/50 mm (H/B) mit überstehenden Drähten als Übersteigenschutz, Bodenabstand max. 20 cm. Leistung einschl. Sicherung mit Kette und Zahlenschloss.	2	St	.....	.....
01.02.0005	Schutzzaun versetzbar Kunststoff H 1m aufstellen räumen Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Untergrund, als Absturzsicherung aus Kunststoff, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 1 m, aufstellen und räumen.	20	m	.....	.....
01.02.0006	Schutzzaun versetzbar Kunststoff H 1m vorhalten Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Untergrund, als Absturzsicherung aus Kunststoff, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 1 m, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '20' (Vorhaltemenge) mal '10' (Vorhaldedauer).	200	mWo	.....	.....
01.02.0007	Schutzzaun versetzbar Kunststoff H 1m umsetzen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Untergrund, als Absturzsicherung aus Kunststoff, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 1 m, umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	20	m	.....	.....
01.02.0008	Verkehrseinr. Leitbake RA1 Schraffenbake aufbauen Verkehrseinrichtung nach StVO, Leitbake, TL Leitbaken, Spezifischer Rückstrahlwert RA1 DIN EN 12899-1, als Schraffenbake, beidseitig, mit Warnleuchten, TL Warnleuchten, Lichtfarbe rot, eine Leuchte, aufstellen und räumen.	5	St	.....	.....
01.02.0009	Verkehrseinr. Leitbake RA1 Schraffenbake vorhalten Verkehrseinrichtung nach StVO, Leitbake, TL Leitbaken, Spezifischer Rückstrahlwert RA1 DIN EN 12899-1, als Schraffenbake, beidseitig, mit Warnleuchten, TL Warnleuchten, Lichtfarbe rot, eine Leuchte, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '5' (Vorhaltungsmenge) mal '10' (Vorhaltungsdauer) Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Ausführung gemäß vom AN beizustellenden Verkehrszeichenplan'.	50	StWo	.....	.....
01.02.0010	Verkehrseinr. Leitbake RA1 Schraffenbake umsetzen Verkehrseinrichtung nach StVO, Leitbake, TL Leitbaken, Spezifischer Rückstrahlwert RA1 DIN EN 12899-1, als Schraffenbake, beidseitig, umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	5	St	.....	.....
	Behelfsüberfahrten				
01.02.0011	Behelfsüberfahrt Stahl herstellen Behelfsüberfahrt einschl. Schutz- und Leiteinrichtungen, über Graben, Verkehrslast 52 kN/m ² , für nichtöffentlichen Verkehr, Abdeckung mit Stahl, herstellen, vorhalten und räumen. (Vorhaltungsdauer ca. 10 Wochen)	10	m ²	.....	.....
01.02.0012	Behelfsüberfahrt Stahl umsetzen Behelfsüberfahrt der oben beschriebenen Position umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	10	m ²	.....	.....
	Behelfsbrücke				
01.02.0013	Behelfsbrücke Fußgänger B bis 1,5m L 2-2,5m 1Aufgang Schutzgeländer Stahl verz herstellen Behelfsbrücke für Fußgänger, ohne offene Fugen, mit rutschhemmender Oberfläche, in Geländehöhe, für öffentlichen Verkehr, Verkehrslast 5 kN/m ² , Nutzbreite bis 1,5 m, Länge über 2 bis 2,5 m, mit einem Aufgang, mit Schutzgeländer aus verzinktem Stahl, herstellen, vorhalten und räumen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	(Vorhaltdauer ca. 10 Wochen)				
		1	St	.....	.....
01.02.0014	Behelfsbrücke Fußgänger umsetzen Behelfsbrücke für Fußgänger der oben beschriebenen Position umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	1	St	.....	.....
	Schachtabdeckungen				
01.02.0015	Abdeck. Stahl aufbauen Lastaufnahme 5kN/m2 bis 1m2 Abdeckung aus Stahl unverschiebbar und durchtrittssicher aufbauen und vorhalten, Lastaufnahme mind. 5 kN/m2, auf Schächten, Befestigung an Untergrund aus Stahlbeton, Öffnungsgröße bis 1 m2. (Vorhaltdauer ca. 10 Wochen)	2	St	.....	.....
01.02.0016	Abdeck. Stahl entfernen bis 1m2 Abdeckung aus Stahl entfernen, auf Schächten, Befestigung an Untergrund aus Stahlbeton, Öffnungsgröße bis 1 m2.	2	St	.....	.....
	baubedingte Schutzmaßnahmen von ausgeführten Belagsarbeiten				
01.02.0017	Trennschicht Geotextil Überlappungs-B 10cm Provisorische Trennschicht aus Geotextil, auf Pflasterflächen verlegen, Überlappungsbreite 10 cm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Schutzmaßnahme, der Belagsflächen, nur auf Anweisung der Objektüberwachung, Ausführung in mehreren Einzelfächen'.	60	m ²	.....	.....
01.02.0018	Schicht frostunempfindl.mineral.Stoffe Gemisch SfM 0/4 D 10cm Schicht aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen, aus Baustoffgemisch für Schichten aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen, rezyklierte Gesteinskörnung (RC-Baustoff) TL Gestein, Körnung 0/4, Schichtdicke 10 cm, abgerechnet wird nach Auftragprofilen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Schutzmaßnahme, der Belagsflächen, nur auf Anweisung der Objektüberwachung, Ausführung in mehreren Einzelfächen'.	60	m ²	.....	.....
01.02.0019	Schicht frostunempfindl.mineral.Stoffe Gemisch SfM 0/32 D 30cm Schicht aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen, aus Baustoffgemisch für Schichten aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen, rezyklierte Gesteinskörnung (RC-Baustoff) TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 30 cm, abgerechnet wird nach Auftragprofilen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Schutzmaßnahme, der Belagsflächen, nur auf Anweisung der Objektüberwachung, Ausführung in mehreren Einzelfächen'.	20	m ³	.....	.....
01.02.0020	Trennschicht Geotextil Überlappungs-B 10cm, aufnehmen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Provisorische Trennschicht aus Geotextil, auf Pflasterflächen, Überlappungsbreite 10 cm, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ausführung in mehreren Einzelfächen	60	m ²	.....	.....
01.02.0021	Schicht frostunempfindl.mineral.Stoffe Gemisch SfM 0/4 D 10cm, abbrechen Schicht aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen abbrechen, aus Baustoffgemisch für Schichten aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen, rezyklierte Gesteinskörnung (RC-Baustoff) TL Gestein, Körnung 0/4, Schichtdicke 10 cm, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ausführung in mehreren Einzelfächen.	60	m ²	.....	.....
01.02.0022	Schicht frostunempfindl.mineral.Stoffe Gemisch SfM 0/32 D 30cm, abbrechen Schicht aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen abbrechen, aus Baustoffgemisch für Schichten aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen, rezyklierte Gesteinskörnung (RC-Baustoff) TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 30 cm, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	20	m ³	.....	.....
baubedingte Schutzmaßnahmen von ausgeführten Belagsarbeiten					
01.02.0023	Abstellen von Pflasterbelägen herstellen und vorhalten Seitliche Sicherung von hergestellten, vorhalten von Pflasterbelägen und Einfassungen, Steinstärken von 8-14 cm nach Wahl des AN, einschl. Befestigungsmaterial. Die Belagsarbeiten müssen in Abschnitten bzw. halbseitig hergestellt werden. Aus diesem Grund muss das Pflaster einschl. Bettung nach Fertigstellung des Tagespensum mit z.B. Kanthölzern, Schalbrettern, etc. abgestellt bzw. gesichert werden, damit eine mögliche Überfahung von Einsatzfahrzeugen gewährleistet werden kann. Es handelt sich um Einzellängen in nicht zusammenhängenden Abschnitten.	15	m	.....	.....
01.02.0024	Abstellen von Pflasterbelägen umsetzen Seitliche Sicherung der oben beschriebenen Position umsetzen einschl. Befestigungsmaterial. Es handelt sich um Einzellängen in nicht zusammenhängenden Abschnitten.	5	m	.....	.....
01.02.0025	Abstellen von Pflasterbelägen aufnehmen Seitliche Sicherung der oben beschriebenen Position demontieren und einer Verwertung/Entsorgung zuführen, einschl. Gebühren. Es handelt sich um Einzellängen in nicht zusammenhängenden Abschnitten.	15	m	.....	.....
01.02 VERKEHRSSICHERUNG					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.03	VORARBEITEN				
01.03.0001	Betonbelag aufnehmen Betonbelag aufnehmen Dicke in cm bis 20, auf Tragschicht aus ungebundenen Baustoffen, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Einschneiden oder Abkanten wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmaß.	10	m²	.....	.....
01.03.0002	vorh. Behelfsm. Straße D 30-50cm räumen Behelfsmäßige Straße für Baustellen- Verkehr, Dicke 30-50 cm, Abbruch der Schicht Baustoffgemisch für Schichten aus frostunempfindlichen Stoffen, RC-Material, teilweise durchmischt mit Bodenbestandteilen, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Stoffe abtragen/profilgerecht lösen, fördern, lagern als Miete zur Wiederverwendung, Förderweg bis 0,15 km. Mengenermittlung nach Aufmaß.	75	m³	.....	.....
01.03.0003	Filter-/Trennschicht Geotextil ausbrechen und entsorgen Filter-/Trennschicht aus Geotextilien TL Geok E-StB aufnehmen, in Verkehrsflächen zwischen Erdplanum und Tragschichten, Überlappungsbreite mind. 50 cm, seitlicher Überstand mind. 50 cm, Geotextilklasse 3, aufgenommene Stoffe sammeln und geordnet entsorgen, einschl. Gebühren.	150	m²	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 1 Anpassungen Zufahrten HINWEIS: Hier sind Belagsrückbauarbeiten zur Höhenanpassung der Bestandsstraße und des Gehweges beschrieben. Der Rückbau erfolgt in Streifen, Breite bis max. 1,00m, in Einzelflächen < 5 m2.				
01.03.0004	Pflaster/Platten, 12 cm, aufnehmen und verwerten Pflaster/Platten aufnehmen einschl. Bettung in Geh-/Radwegen, Betonpflaster/Verbundpflaster T-Form Dicke in cm, bis 12 verlegt in Sand/Brechsand, Dicke in cm 5 Fugenfüllung aus Sand/Brechsand, Anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Mengenermittlung nach Aufmaß, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	50	m²	.....	.....
01.03.0005	Pflaster/Platten, 12 cm, aufnehmen und lagern Pflaster/Platten aufnehmen einschl. Bettung in Geh-/Radwegen, Betonpflaster/Verbundpflaster T-Form Dicke in cm, bis 12 verlegt in Sand/Brechsand, Dicke in cm 5 Fugenfüllung aus Sand/Brechsand, anfallende Stoffe Bettungsmaterial geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Pflaster reinigen und zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern. Förderweg bis 150 m.	75	m²	.....	.....
	Belagseinfassungen				
01.03.0006	Bordstein Beton abbrechen TB10/30 30kN/m3 Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Abbruch des Bordsteins aus Beton, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Form TB 10/30, einschl. Fundament aus Beton und zweiseitige Rückenstütze, Bettungsdicke 30 cm, Dicke der Rückenstütze 20 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 30 kN/m ³ , Geräteeinsatz ist möglich, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	25	m	.....	.....
01.03.0007	Bordstein Beton abbrechen FB20/25 Fundament Beton Rückenstütze 30kN/m ³ Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170101 Vergüt. Entsorg. AN Abbruch des Bordsteins aus Beton, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Form FB 20/25, einschl. Fundament aus Beton und zweiseitige Rückenstütze, Bettungsdicke 30 cm, Dicke der Rückenstütze 20 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 30 kN/m ³ , Geräteeinsatz ist möglich, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	45	m	.....	.....
Tragschichten					
01.03.0008	ungebundene Befestigung 10 -40 cm, aufbrechen u. entsorgen Ungebundene Befestigungen aufbrechen aus Unterbaumaterial Schotter/Kies/Splitt/Sand- Gemisch teilweise durchmischt mit Bodenbestandteilen Dicke in cm 10 bis 40, aufgenommene Stoffe sammeln und geordnet entsorgen, einschl. Gebühren.	15	m ³	.....	.....
Hindernisse im Boden					
01.03.0009	Hindernis im Boden aus Beton, abbrechen und aufnehmen, Hindernis im Boden aus Beton, abbrechen und aufnehmen, Beton unbewehrt, Mauern, Fundamente, Fundamentplatten. Anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Maschinenausbruch.	5	m ³	.....	.....
01.03.0010	Hindernis im Boden aus Beton, abbrechen und aufnehmen, Hindernis im Boden aus Beton, abbrechen und aufnehmen, Beton unbewehrt, Mauern, Fundamente, Fundamentplatten. Anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Handausbruch Kompressor, Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung.	5	m ³	.....	.....
01.03.0011	Hindernis im Boden aus Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Hindernis im Boden aus Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Beton bewehrt, Mauern, Fundamentplatten, Einzelgröße 1 bis 5 m ³ . Anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschl. Gebühren. Maschinenausbruch	5	m ³	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

01.03.0012	Hindernis im Boden aus Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Hindernis im Boden aus Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Beton bewehrt, Mauern, Fundamentplatten, Einzelgröße bis 1 m³. Anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschl. Gebühren. Handausbruch Kompressor, Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung.	5	m³		
------------	--	---	----	-------	-------

Ausstattungen

01.03.0013	Mastleuchte/Platzleuchte LPH bis 6 m demontieren Mastleuchte/Platzleuchte LPH bis 6 m demontieren und innerhalb der Baustelle zur Wiederverwendung lagern, elektrischen Anschluss fachgerecht trennen und sichern, Mast und Leuchtenkopf. Abbruch einschl. Betonfundament, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Die Anlage wird vom AG spannungsfrei übergeben. Betonfundament abspitzen und entsorgen einschließlich Gebühren. Leuchtenmast verzinkt. Förderweg bis 150 m.				
------------	---	--	--	--	--



3 St

01.03.0014	Höhen anzeichnen Genaue Höhen des geplanten Geländeverlaufs an der Hausfassade/ Gebäudefassaden anzeichnen, als Vorbereitung für den Sockelanstrich durch die Fassadenfirma.	120	m		
------------	---	-----	---	-------	-------

01.03 VORARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.04	Erdarbeiten				
	Pflanzliche Bodenecken Wiese/Rasen und Sträucher abräumen				
01.04.0001	Mähen Rasen, Wiese; Erdmieten entsorgen Bewachsene Flächen/ Erdmieten mähen, Gerät nach Wahl des AN Schnittgut laden anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Bewuchs Rasen, Wiese; Höhe bis ca. 80 cm. Flächenneigung bis 1:2.	250	m²	.....	.....
01.04.0002	Mähen Rasen, entsorgen Bewachsene Fläche mähen, Schnittgut laden anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren Bewuchs Rasen H 5-10 cm.	250	m²	.....	.....
01.04.0003	Wurzelstock roden Ø 50-70cm Wurzelstock roden, Durchmesser der Schnittfläche über 50 bis 70 cm, ohne Beschädigung der angrenzenden Bauteile (Gehweg, Gehwegeinfassung und Zaun) Geländeneigung eben.	2	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 2 Bodenabtrag gemäß Gutachten Für die nachfolgenden Positionen 'Oberboden und Boden abtragen/Bodenaushub' ist gemäß Bericht PPG vom 26.03.2024 (siehe Anlage) mit folgenden Bodenbeschaffenheiten zu rechnen. In den nachstehenden Positionen wird nicht mehr auf die Homogenbereiche und Bodenbeschaffenheiten eingegangen: "Wasserschutzgebiet Zone III 5. Ergebnis der Vorerkundung auf Kampfmittelbelastung Die Vorerkundung auf Kampfmittelbelastung liefert keine Hinweise, die auf eine Bombardierung des Untersuchungsgebiets mit Sprengbomben oder einen Beschuss mit Artillerie rückschließen lassen. Ebenso ergeben sich keine Hinweise auf zerstörte Gebäude, Flakstellungen, Grabensysteme und weitere militärisch genutzte Strukturen. Die aus der historischen Recherche bekannten, in Kapitel 4.2 aufgeführten Ereignisse fanden in einer ausreichend großen Entfernung zum Untersuchungsgebiet statt, weshalb sie keinen Einfluss auf das Ergebnis des vorliegenden Gutachtens haben. 6. Fazit Die Vorerkundung auf Kampfmittelbelastung hat keine Anhaltspunkte für das mögliche Vorhandensein von Kampfmitteln innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben. Es besteht keine Notwendigkeit, den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg oder ein anderes autorisiertes Unternehmen zu wei- teren Erkundungen einzuschalten. Nach unserem jetzigen Kenntnisstand sind in Bezug auf nicht detonierte Sprengkörper (Blindgänger) keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Erkundungs- und Bauarbeiten können diesbezüglich ohne weitere Auflagen durchgeführt werden."				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
<u>Geologische Verhältnisse/Untergrundmodell</u>					
• Oberboden: Schluff mit variierenden Ton-, Sand- und Kiesanteilen, humos, durchwurzelt, braun, dunkelbraun, weich und steif, Mächtigkeit zwischen 0,10 m und 0,20 m					
01.04.0004	Oberboden abtragen laden fördern Abtrag-D 20cm Oberboden DIN 18 300, profilgerecht abtragen, laden, fördern und auf Miete setzen zur Bodenbeprobung, in Einzelflächen, Abtragsdicke über 10 bis 20 cm, anfallende Stoffe laden, separieren, lagern und transportieren innerhalb der Baustelle auf Haufwerk/Miete zur Beprobung lagern, Förderweg bis 0,15 km, Mengenermittlung nach Abtragprofilen.	30	m³	.....	.....
01.04.0005	Boden gelagert umlagern Boden lösen, laden, lagern TPE bis 0,15km, auf Mietenhöhe bis 2 m, nach besonderer Anordnung des AG. Mengenermittlung nach Abtragprofilen. Einzolvolumen 5 bis 20 m³.	40	m³	.....	.....
01.04.0006	Bearbeitungsfläche planieren Bearbeitungsfläche nach Baufeldräumung planieren, Rohplanum Ab-/Auftragsdicke über 10 bis 20 cm.	800	m²	.....	.....
01.04.0007	Boden Belagsflächen abtragen separieren und lagern, T = 50 cm Boden für Beläge gemäß beiliegendem Bodengutachten, Abtragtiefe bis 0,5 m, profilgerecht lösen, laden, separieren, lagern und transportieren, Förderweg bis 0,15 km, auf Erdmieten lagern, zur Bodenbeprobung. Mengenermittlung nach Abtragprofilen.	55	m³	.....	.....
01.04.0008	Boden Belagsflächen, Bodenverbesserung abtragen separieren und lagern, T = 30 cm Boden für Bodenverbesserung gemäß beiliegendem Bodengutachten, Abtragtiefe bis 0,3 m, profilgerecht lösen, laden, separieren, lagern und transportieren, Transportentfernung bis 0,15 km, auf Erdmieten lagern, zur Bodenbeprobung. Mengenermittlung nach Abtragprofilen. Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung.	45	m³	.....	.....
01.04.0009	Auf-Abtrag 5cm Abweichung +/-2cm Unterlage profilieren, zur Aufnahme einer Tragschicht ohne Bindemittel, Auf- und Abtrag bis 5 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.	150	m²	.....	.....
01.04.0010	Planum Verkehrsfläche Abweichung +/-2cm Planum herstellen, für Verkehrsflächen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.	150	m²	.....	.....
01.04.0011	Nachverdichten Fläche ruhender Verkehr DPr1 EV2 45MPa				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Nachverdichten von Verkehrsflächen, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einzelflächen > 5 m ² Breiten >0,5 m, auch Einzelflächen und Streifen'.	100	m ²	.....	.....
01.04.0012	Boden Fundament Aushub bis 1,00 m Boden für Streifenfundamente profilgerecht lösen, laden, separieren, lagern und transportieren, Transportentfernung bis 0,15 km, auf Erdmieten lagern, zur Bodenbeprobung. Breite der Fundamentsohle bis 1,0 m, Aushubtiefe bis 1,00 m, gemäß beiliegendem Bodengutachten.	5	m ³	.....	.....
01.04.0013	Boden Streifenfundament Aushub bis 0,80 m Boden für Streifenfundamente profilgerecht lösen, laden, separieren, lagern und transportieren, Transportentfernung bis 0,15 km, auf Erdmieten lagern, zur Bodenbeprobung. Breite der Fundamentsohle bis 0,50m, Aushubtiefe bis 0,80 m, gemäß beiliegendem Bodengutachten.	2,5	m ³	.....	.....
01.04.0014	Planum herstellen, Fundamentsohle Planum herstellen, für Fundamentsohlen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.	10	m ²	.....	.....
Pflanzgräben /-gruben ausheben Bäume Solitäre Hecken					
01.04.0015	Pfl.-Grube ausheb 150 cm x 150 cm Tiefe 150 cm Pflanzgrube ausheben, Pflanzgrube 150 cm x 150 cm, Tiefe 150 cm, lösen, laden, fördern, lagern, Sohle 15 cm tief lockern und mit dem Substrat zu verzahnen, Verfestigung an den Pflanzgrubenwänden beseitigen, Förderweg bis 0,15 km, auf Erdmieten lagern, zur Bodenbeprobung, gemäß beiliegendem Bodengutachten.	10	m ³	.....	.....
Kanal Erdarbeiten Leitungsbau Allgemeine Angaben:					
In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichungen vom Sollmaß zugelassen ist, für Sohlen +/- 2 cm.					
SEITLICH LAGERN bedeutet lagern innerhalb der definierten Baustelle. Zwischentransporte innerhalb der definierten Baustelle sowie von und zu den Zwischenlagern werden nicht gesondert vergütet.					
Sämtl. Materiallieferungen verstehen sich frei Verwendungsstelle (z.B. auch in nicht mit dem Bagger/ Lkw zugängliche Privatgrundstücke) einschl. Transport von und zu den Zwischenlagern.					
Sofern der anstehende Boden infolge Aushubarbeiten an der Grabensohle gelockert wurde, ist dieser ohne gesonderte Vergütung nachzuverdichten auf einen Wert von mind. 45 kN/m ² .					
Die mittlere Grabentiefe ist definiert als arithmetisches Mittel der Grabentiefe an zwei benachbarten Schächten, nach Oberbodenabtrag/ Vorabhub.					
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.04.0016	Boden Gräben, Leitungen, Schachtgruben lösen, b >0,5m, t bis 2,0m Boden der Gräben, Schachtgruben und HA-Leitungen profilgerecht lösen nach Abtrag des Oberbodens/ Oberbau (Planumshorizont), Aushubtiefe bis 2,0 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,50 m, Verbau wird gesondert vergütet, anfallende Stoffe laden, separieren, lagern und transportieren innerhalb der Baustelle auf Haufwerk/Miete zur Beprobung lagern, Förderweg bis 0,15 km, Mengenermittlung nach Aufmaß.	10	m³	.....	.....
01.04.0017	Boden Schächte Aushub Boden für Schächte profilgerecht ausheben, Aushub seitlich lagern. Aushub nach Abbrucharbeiten und Flächenabtrag. anfallende Stoffe laden, separieren, lagern und transportieren innerhalb der Baustelle auf Haufwerk/Miete zur Beprobung lagern, Förderweg bis 0,15 km, Aushubtiefe bis 2,00 m, Sohlenbreite der für Schächte bis 1,50 m. Mengenermittlung nach Aufmaß.	5	m³	.....	.....
01.04.0018	Boden von Hand lösen Boden der Gräben und Schächte, profilgerecht lösen nach Abtrag des Oberbodens, Verbau wird gesondert vergütet, in allen vorkommenden Tiefen, Sohlenbreite der Gräben über 0,5 m, Aushub laden oder seidl. lagern, lösen, laden, fördern, lagern, Förderweg bis 0,15 km, auf Erdmieten lagern, zur Bodenbeprobung, gemäß beiliegendem Bodengutachten, Arbeiten von Hand, nur auf Anweisung des AG.	2,5	m³	.....	.....
01.04.0019	Erschwernisse durch Leitungen quer freilegen sichern Erschweris für den Aushub und Einbau von Boden oder Tragschichten entlang bestehender Kabel 1 bis 4 zügig und Rohrleitungen <= DN 200, quer und längs. Tiefe der Leitungsachse variabel. Best. Leitung freilegen, sichern und schützen.	5	m	.....	.....
Bodenaushub Elektroleitungen					
01.04.0020	Boden Aushub Leerrohrtrasse lösen laden lagern Boden der Gräben für Kabelkanäle, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, profilgerecht ausheben, laden, separieren, lagern und transportieren innerhalb der Baustelle, auf Haufwerk/Miete zur Beprobung lagern, Förderweg bis 0,15 km, Aushubtiefe bis 1,0 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,6 bis 0,8 m. Mengenermittlung nach Aufmaß.	15	m³	.....	.....
01.04.0021	Boden Schächte Aushub, T 1,0 m, lagern Boden für Schächte profilgerecht ausheben, Aushub nach Abbrucharbeiten und Flächenabtrag, anfallende Stoffe laden, separieren, lagern und transportieren innerhalb der Baustelle auf Haufwerk/Miete zur Beprobung lagern, Förderweg bis 0,15 km, Aushubtiefe bis 1,50 m, Sohlenbreite der für Schächte über bis 1,50 m. Mengenermittlung nach Aufmaß.	5	m³	.....	.....
Suchgräben					
01.04.0022	Boden Such-und Erkundungsgräben I Aushub 2,00 m Boden der Gräben für Such-und Erkundungsgräben profilgerecht ausheben nach Abtrag des Flächenabtrages				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	verfüllen und verdichten, Bodenverdrängung über 30 bis 40 %, Aushubtiefe bis 2,0 m, Sohlenbreite der Gräben bis 1,0 m, Such und Erkundungsgräben im freien Gelände, Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung, Einzelvolumen <=1,00 - 5,0 m³. Anfallende Stoffe laden, separieren, laden, separieren, lagern auf Mieten/Haufwerken zur Beprobung innerhalb der Baustelle, Förderweg bis 0,15 km. Aushub nach Abbrucharbeiten und Flächenabtrag.	5	m³	.....	.....
01.04.0023	Boden Kopflöcher Aushub 2,50 m Boden der Gruben für Kopflöcher am Gebäude profilgerecht ausheben, mit geböschten Wänden, verfüllen und verdichten, Bodenverdrängung über 30 bis 40 %, Aushubtiefe bis 2,50 m, Sohlenbreite der Gruben über 1,5 bis 3,0 m, Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung. Anfallende Stoffe laden, separieren, laden, separieren, lagern auf Mieten/Haufwerken zur Beprobung innerhalb der Baustelle, Förderweg bis 0,15 km. Aushub nach Abbrucharbeiten und Flächenabtrag	5	m³	.....	.....
	Rohraufleger				
01.04.0024	Planum Graben Abweichung +/-2cm Planum herstellen, für Gräben, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.	80	m²	.....	.....
01.04.0025	Splitt Auflager Rohr DN150-200 einbauen verdichten D 10-15cm Splitt, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 5/11, liefern, für Auflager von Rohrleitungen, DN über 150 bis 200 mm, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben für Abwasserkanäle, Schichtdicke über 10 bis 15 cm.	10	m³	.....	.....
01.04.0026	Einbett.Übersch. Rohrleitung H bis 0,3 m Einbetten und Überschütten, profilgerecht, von Rohrleitungen mit Splitt 2/5, Einbauhöhe bis 0,30 m.	20	m³	.....	.....
01.04.0027	Sand Bettungsschicht einbauen verdichten D 10-15cm Sand, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/2, liefern, für Bettungsschichten, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben für Kabel, Schichtdicke über 10 bis 15 cm.	15	m³	.....	.....
01.04.0028	Einbett.Übersch. Elektroleitung H bis 0,3 m Einbetten und Überschütten, profilgerecht, von Elektroleitungen mit Sand 0/2', Einbauhöhe bis 0,30 m.	30	m³	.....	.....
01.04.0029	Baustoffgemisch aus Lagerung in Leitungsgr., laden, fördern, einbauen Baustoffgemisch aus Lagerung in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben von Lager aufnehmen, transportieren, lageweises einbauen und verdichten. Grabentiefe bis 3,00 m, Breite der Grabensohle > 0,50m, Förderweg bis 0,15km. Material nach Verlegen der Leitung (Kanal, Wasserleitungen Leerrohre) in Graben oberhalb der Leitungszone in Verkehrsflächen einbauen und verdichten. Verdichten gem. Vorgaben der ZTV-E.	50	m³	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Bodeneinbau				
01.04.0030	Befestigung ohne Bindemittel einbauen Befestigung ohne Bindemittel Schichten aus frostunempfindlichen Stoffen, von Lager aufnehmen, transportieren, Förderweg bis 0,15 km, einschließlich Einbauen als Auffüllung im Bereich der Belagsflächen bis UK Belagsoberbau, Verdichten DPr 100%', EV2 45 MN/m2 (Nachweis Verdichtungsgrad je 200 m2 Auffüllfläche).	25	m³	.....	.....
01.04.0031	Bodeneinbau bis 1,20 m vom AN geliefert Z0 Bodeneinbau im Auftragsbereich Grünflächen mit verdichtbarem Baustoff unbelastet Z0, vom AN geliefert, lageweise einbauen Einbauschichthöhe bis 30 cm, Einbauhöhe bis 1,20 m, einschließlich verdichten, DPr 95 % Flächenneigung bis 1:2. Mengenermittlung nach Auftragsprofilen (Nachweis Verdichtungsgrad je 200 m2 Auffüllfläche).	25	m³	.....	.....
01.04.0032	Bodeneinbau gelagert Bodeneinbau im Auftragsbereich Grünflächen mit Unterboden aus Lagerung laden transportieren und lageweise einbauen, Einbauschichthöhe bis 30 cm, Einbauhöhe bis 0,80m, Arbeitsraumverfüllungen einschließlich verdichten DPr 95 %, Flächenneigung bis 1:2, Förderweg bis 0,15 km, Mengenermittlung nach Auftragsprofilen (Nachweis Verdichtungsgrad je 200 m2 Auffüllfläche).	50	m³	.....	.....
01.04.0033	Liefern und Einbauen von Siebschutt Belag Liefern von Stoffen, einschließlich Einbauen als Auffüllung im Bereich der Belagsflächen bis UK Belagsoberbau Verdichten DPr 100%', EV2 45 MN/m2 Baustoff Siebschutt 0/40 (Nachweis Verdichtungsgrad je 200 m2 Auffüllfläche). Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung	15	m³	.....	.....
01.04.0034	Liefern, Einbauen Schroppen Liefern von Stoffen als Bodenverbesserung, einschließlich Einbauen und Verdichten DPr100%, Baustoff Schroppen 0/150, Mengenermittlung in verdichtetem Zustand. Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung	15	m³	.....	.....
01.04 ERDARBEITEN				.....	

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

01.05 **ENTSORGUNG**

01.05.0001 Untersuchung Abfalldeklaration
Untersuchung zur Abfalldeklaration nach Maßgabe der Entsorgungsanlage.
1 St

01.05.0002 Untersuchung Abfalldeklaration
Untersuchung zur Abfalldeklaration nach LAGA-Merkblatt 20, Tabelle II.1.2-2
Untersuchungsprogramm für die Bewertung von schadstoffbelastetem Boden,
Untersuchung im Feststoff aus Haufwerken.
1 St

01.05.0003 Untersuchung Abfalldeklaration
Untersuchung zur Abfalldeklaration nach LAGA-Merkblatt 20, Tabelle II.1.4-1
Mindestuntersuchungsprogramm für Bauschutt vor der Aufbereitung bei
unspezifischem Verdacht, Untersuchung im Feststoff aus Haufwerken.
1 St

*** Ausführungsbeschreibung 3
Verwertung & Entsorgung

Entsorgung Ausbruch- und Aushubmaterialien
Die Analysen gemäß Bericht PPG vom 26.03.2024 (siehe Anlage) sind zu berücksichtigen.

Die Ausbruch- und Aushubmaterialien aus den oben aufgeführten Titeln Vorarbeiten (Belags-, Tragschichtenausbruch) und Erdarbeiten (Bodenaushub Belagsflächen, Leitungen, Fundamente, Gräben) sind innerhalb der Baustelle auf Haufwerk/Miete zur Beprobung gelagert. Die Analyse wird von einem vom AG beauftragten Gutachter durchgeführt. Für die Beprobung und Vorlage der Deklarationsanalyse ist ein Zeitraum vom 10 AT einzukalkulieren.

Die Massenaufteilung der Ausbruch- und Aushubmaterialien, in die Verwertungs- bzw. Entsorgungsklassen beruhen auf der abfalltechnischen Untersuchung. Hieraus können sich Massenverschiebungen innerhalb der nachfolgenden Positionen ergeben. Dies gilt auch, wenn die Beprobungen eine geringere Belastung ergeben.

Die Annahmeerklärung für selbstgewählte Entsorgungswege/-anlage und ein Entsorgungskonzept ist durch den Bieter zur Angebotsabgabe mit vorzulegen.

Die Vergütung erfolgt weiterhin zu den angebotenen Einheitspreisen.

Zuordnung nach VwV Boden	Zuordnung nach ErsatzbaustoffV
Z0	BM-0
Z0* IIIA und Z0*	BM-0*
Z1.1	BM-F0*
Z1.2	BM-F1, BM-F2
Z2	BM-F3
Zuordnung nach den „Vorläufigen Hinweisen zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“	Zuordnung nach ErsatzbaustoffV
Z1.1	RC-1
Z1.2	RC-2
Z2	RC-3

Der Materialtransport (Transportentfernung max. 150 m) erfolgt über eine öffentliche Privatstraße. Entsprechende Reinigungs- und

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Sicherungsmaßnahmen sind zu berücksichtigen und einzukalkulieren.				
01.05.0004	Schutz Haufwerke/Bodenmieten Die Haufwerke/Bodenmieten sind wie folgt gegen Erosion zu schützen, Abdeckung mit Folie, Dicke 8 µm Bahnenbreite 300 cm, Überlappungsbreite mind. 40 cm, Bahnen miteinander und an den durch die Geländeform bedingten Überlappungen dauerhaft verbinden, mit Spanndraht überspannen, gehalten an Pflöcken, Neigung der Fläche steiler als 1:4 bis 1:2. Nach der Bodenentsorgung sind die Stoffe aufzunehmen werden Eigentum des AN und sind einer Wiederverwertung zuzuführen.	560	m²	.....	.....
	ungebundene Deck- & Tragschichten				
01.05.0005	Abfall gefährlich Ungebundene Befestigungen Z1.1/RC-1 LKW AN transp. entsorgen Entsorg.-geb. AN Ungebundene Befestigungen aufbrechen aus Schotter/Splitt/ Sand Gemisch/Schroppen teilweise durchmischt mit Bodenbestandteilen als Haufwerk innerhalb der Baustelle lagernd, Material schadstoffbelastet, belastet Z1.1/RC-1, auf Baustelle bzw. Zwischenlager als Haufwerk lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des AN, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Mengenermittlung nach Wiegekarte.	75	m³	.....	.....
	Bodenaushub				
01.05.0006	Abfuhr und Entsorgung von Oberboden unbelastet Laden, Abfuhr und Entsorgung von unbelastetem Aushubmaterial Oberboden Z0/BM-0, aus gelagerter Erdmiete, auf Baustelle als Haufwerk lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des AN, Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	50	m³	.....	.....
01.05.0007	Abfuhr und Entsorgung von unbelastetem Aushubmaterial Z0/BM-0 Laden, Abfuhr und Entsorgung von unbelastetem Aushubmaterial Zuordnungswert Z0/BM-0, Baugruben Fundamente und Grabenaushub, Material als Haufwerk innerhalb der Baustelle bzw. Zwischenlager lagernd, Material nicht schadstoffbelastet, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des AN, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Mengenermittlung nach				

Übertrag:

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

Übertrag:

Wiegekarte.

50 m³

01.05.0008 Abfuhr und Entsorgung von Aushubmaterial unbelastet Z0*/BM-0*
Laden, Abfuhr und Entsorgung von unbelastetem Aushubmaterial, aus
gelagerter Erdmiete, Zuordnungswert Z 0* III A/BM-0*, Bodenabtrag,
Pflanzgruben, Baugruben, Fundamente und Grabenaushub, auf Baustelle bzw.
Zwischenlager als Haufwerk lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren,
max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl
des AN,
Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.

50 m³

01.05.0009 Abfuhr und Entsorgung von belastetem Aushubmaterial Z1.1BM-F0*
Laden, Abfuhr und Entsorgung von belastetem Aushubmaterial
Zuordnungswert Z1.1/BM-F0*, Baugruben Fundamente und Grabenaushub,
Material als Haufwerk innerhalb der Baustelle bzw. Zwischenlager lagernd,
Material schadstoffbelastet, laden, mit LKW des AN transportieren, max.
Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des
AN,
Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, die
Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Mengenermittlung nach
Wiegekarte.

50 m³

01.05 ENTSORGUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.06	DRAINARBEITEN				
01.06.0001	Vertikale Dränschicht Noppenbahn D 8mm Vertikale Dränschicht DIN 4095 aus vlieskaschierten Noppenbahnen, Schichtdicke 8 mm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'liefern und an Bauwerken und Mauern aufstellen.' 120 m²			.....	.....
01.06.0002	Vertikale Noppenbahn bauseits vorhanden Vertikale Dränschicht aus Noppenbahn, Schichtdicke 5 mm, bauseits an Gebäudefassade vorhanden, säubern und fachgerecht aufstellen. 120 m²			.....	.....
	bauseitige Gebäudedrainage				
01.06.0003	Kontrollschacht aus PVC-U Bauhöhenanpassung Kontrollschacht aus PVC-U DN 315 Bauhöhenanpassung, Schachtrohr ablängen Bauhöhe 400 -700 mm. 10 St			.....	.....
01.06.0004	Schachtabdeck. C250 rund Guss setzen Schachtabdeckung verschraubt, tagwasserdicht, Klasse C250 DIN EN 124-1, Abdeckung rund, Durchmesser 470 mm, aus Gusseisen DIN EN 124-2, Gussrahmen, Betonauflagerung 10 cm , ohne Verschraubung, höhengerecht in WW-Schachtkopfmörtel DIN 19573 setzen. 5 St			.....	.....
01.06 DRAINARBEITEN				.....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.07	ENTWÄSSERUNG				
	Kunststoffrohre 100-150				
01.07.0001	Abwasserkanal PP DN100 SN8 Graben abgebösch T 1,25-1,75m Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Regenwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 100, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. geböschtem Graben, Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m, Bettung wird gesondert vergütet.	10	m	.....	.....
01.07.0002	Bogen PP homogen Abwasserkanal DN100 Bogen, Formstück aus PP (Polypropylen), Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe und Dichtring, alle Winkel. DN/ID 100.	5	St	.....	.....
01.07.0003	Abzweig PP Abwasserkanal 45Grad DN100 Abzweig, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 100.	5	St	.....	.....
01.07.0004	Überschiebemuffe PP Abwasserkanal DN100 Überschiebemuffe, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 100.	5	St	.....	.....
01.07.0005	Passstück PP Abwasserkanal DN100 Passstück, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, auf der Baustelle schneiden, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 100.	5	St	.....	.....
01.07.0006	Abwasserkanal PP DN150 SN8 Graben abgebösch T 1,25-1,75m Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Regenwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 150, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. geböschtem Graben, Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m, Bettung wird gesondert vergütet.	10	m	.....	.....
01.07.0007	Bogen PP homogen Abwasserkanal DN150 Bogen, Formstück aus PP (Polypropylen), Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe und Dichtring, alle Winkel. DN 150.	15	St	.....	.....
01.07.0008	Abzweig PP Abwasserkanal 45Grad DN150 Abzweig, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 150.	15	St	.....	.....
01.07.0009	Abzweig Reduzierung PP Abwasserkanal 45Grad DN150				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abzweig mit Reduzierung, zentrisch, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 150, 2. DN 100.	5	St	.....	.....
01.07.0010	Überschiebemuffe PP Abwasserkanal DN150 Überschiebemuffe, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 150.	5	St	.....	.....
01.07.0011	Passstück PP Abwasserkanal DN150 Passstück, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, auf der Baustelle schneiden, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 150.	5	St	.....	.....
01.07.0012	Anschluß von Abwasserkanal von PP DN 150 Anschluß von Abwasserkanal an vorh. Leitung bis DN 250 aus PP-Rohren DN 150, an vorh. Schmutzwasser/Regenwasserkanal PP DN 250 mit Awadock-Anschlusssystem. Ein Einbau- /Bohrlochprotokoll ist zu erstellen. Arbeitsschritte: Kernbohrung Einführung Anschlussdichtung Einbau Einschraubkrone Einführung PP-Rohr vorhandene Anlage ist in Betrieb.	2	St	.....	.....
	Schächte Schachtabdeckungen				
01.07.0013	Schmutzfänger Stahl verz DN625 Schmutzfänger in leichter Ausführung aus verzinktem Stahl DN 625 für Schachtabdeckung.	2	St	.....	.....
01.07.0014	Schachtabdeckung aufnehmen, -10cm Schachtabdeckung aufnehmen, aus Beton vorh. Abdeckungen aufnehmen zur Wiederverwendung lagern und wieder einbauen auf -10 cm, höhengerecht in Mörtel versetzen Auflageringe ausbauen und geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Der Höhenunterschied zwischen der OK Gelände und dem ersten Steigbügel darf max. 50 cm betragen; ggf. ist ein zusätzlicher Steigbügel herzustellen. Die Entsorgung/Verwertung von nicht wiederverwendbaren Bauteilen ist zu berücksichtigen	2	St	.....	.....
01.07.0015	Schachtabdeckung aufnehmen, +10cm, Ausgleichsring Schachtabdeckung aufnehmen, aus Beton, vorh. Abdeckungen aufnehmen lagern und wieder einbauen, auf +10 cm, höhengerecht in Mörtel versetzen. Auflagering liefern und einbauen Der Höhenunterschied zwischen der OK Gelände und dem ersten Steigbügel darf max. 50 cm betragen; ggf. ist ein zusätzlicher Steigbügel herzustellen. Die				
				Übertrag:	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Entsorgung/Verwertung von nicht wiederverwendbaren Bauteilen ist zu berücksichtigen					Übertrag:
		2	St	.....	.....
Schachtabdeckungen					
01.07.0016	Schachtabdeck. D400 Durchm. 625mm quadratisch Guss Beton setzen Schachtabdeckung, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Durchmesser der Schachttöffnung 625 mm, Abdeckung quadratisch, aus Gusseisen mit Beton DIN EN 124-2, mit dämpfender Einlage im Deckel und im Rahmen, Verschluss mit Verschraubung, mit Lüftungsöffnungen, höhengerecht in WW-Schachtkopfmörtel DIN 19573 setzen, mit werkseitiger Füllung.	1	St	.....	.....
01.07.0017	Schachtabdeck. D400 Durchm. 625mm rund Guss Beton setzen Schachtabdeckung, wie in oben genannter Position jedoch Abdeckung rund, aus Gusseisen mit Beton DIN EN 124-2, mit werkseitiger Füllung.	1	St	.....	.....
Abläufe & Rinnen					
01.07.0018	Beton Straßenablauf 1a-6a-11-10b-C3 Aufsatz Straßenablauf D400 L/B 300/500mm pultrörmig Rost Doppelscharnier setzen C20/25 D 20cm Betonteilkombination für Straßenablauf für Längsaufsatz, ohne Schlammraum, mit verzinktem Eimer, DIN 4052 - 1a - 6a - 11 - 10b - C3, mit Steckmuffe, Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Rost aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Maße L/B 300/500 mm, pultrörmig, Rost mit Doppelscharnier, mit Einlage und verschraubt gegen Herausnehmen, auf Betonaufleger setzen, Beton C 20/25 DIN EN 206, Mindestdicke 20 cm, Ablauf an Leitung anschließen.	2	St	.....	.....
01.07.0019	Straßenablaufabdeckung 300/500 mm Straßenablaufabdeckung verschraubt 300/500 mm, ELCORD Multitop-Aufsatz 300/500 PF D 400	2	St	.....	.....
01.07.0020	Entwässerungsrinne B125 Entwässerungsrinne für Oberflächenwasser DIN EN 1433 und DIN 19580, Klasse B 125, Nennweite 150 mm, aus Faserbeton, Kastenrinne, U-Querschnitt, mit Abdeckung Gitterrost, MW 30/10, verschraubt, einschl. Fundament und Ummantelung aus Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC4, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF4.	3	m	.....	.....
01.07.0021	Zulage zur Entwässerungsrinne Endstück Zulage zur Entwässerungsrinne Endstück Endstück in Rinnenkörper und Abdeckung	2	St	.....	.....
01.07.0022	Einlaufkasten B 125				

Übertrag:

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

Übertrag:

Sinkkasten für Entwässerungsrinne, Klasse B 125, Nennweite 150 mm, Baulänge 0,5 m, aus Faserbeton, Kastenrinne, U-Querschnitt, Leitung DN 150, Abdeckung Gitterrost, MW 30/10, verschraubt, mit Anfangs- und Endstirnwand, mit Eimer aus Kunststoff, einschl. Fundament und Ummantelung aus Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC4, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF4.

2 St

01.07 ENTWÄSSERUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.08	KABELTRASSEN				
01.08.0001	Wurzel-/und Rhizomsperre verlegen Wurzel-/und Rhizomsperre verlegen Überlappung mindestens 50 cm Verklebung mit Klebeband und Längen Anpassung Stärke 2,0 mm Höhe 1500 mm Material:PP Einzellängen 1500 mm	15	m	.....	.....
01.08.0002	Markierung Trasse Kabelwarnband Markierung von Kabel- und Leitungstrassen mit Kabelwarnband, in Trassenmitte, verlegen 40 cm über Rohr.	60	m	.....	.....
01.08.0003	Kabelschutzrohr mit Zugdraht aus PE DN 75 flexibel Kabelschutzrohr mit Zugdraht aus PE DN 75 flexibel DIN EN 50086-2-4 einbauen, DIN EN 1610, DWA-A 139, ZTV A-StB 97, Verlegeanleitung A 515 und A 535	60	m	.....	.....
01.08.0004	Kabelleerohr PE flexibel Doppelsteckmuffe sanddicht Kabelleerohr PE flexibel DN 75 Doppelsteckmuffe sanddicht mit Profildichtung	25	St	.....	.....
01.08.0005	Verschlußstopfen, wasserdicht Verschlußstopfen DA 75 liefern und einbauen. WD Verschlußstopfen (Blinddeckel).	25	St	.....	.....
01.08.0006	Passschnitte Rohrleitungen aus PE -Rohren herstellen Passschnitte Rohrleitungen aus PE -Rohren herstellen DN bis 75	15	St	.....	.....
01.08.0007	Kabelabzweigkasten Kabelabzweigkasten; Brkl. 60, LW 650/400/440, 2- teilig, Mit Einführungsöffnungen stirnseitig D=110 einschl. Oberrahmen liefern und in Betonbett C12/15 Dicke 20 cm versetzen. Kabelzugrohre einführen und fachgerecht verschliessen	3	St	.....	.....
01.08.0008	Kabelabzweigkastenabdeckung 650 /400 Kabelabzweigkastenabdeckung verschraubt ohne Lüftung; Brkl. 60, LW 650/400 liefern und in Mörtel MGIII Dicke 5 cm versetzen.	3	St	.....	.....
01.08.0009	Anschlussöffnungen für Kabelschacht Anschlussöffnungen für KZS an bestehenden Kabelschacht herstellen und fachgerecht verschliessen	8	St	.....	.....
01.08.0010	Einzelfundamente für Mastleuchten LPH 6 m Einzelfundamente für Mastleuchten LPH bis 6m einbauen. Verdrängungsrohr PE D=300xH=800 inkl. 2 St PE Rohr DN63mm mit Kabeleinführungsmuffe in Bettung und Ummantelung aus Beton C12/15 (ca. 0,15 m3/St) obere Öffnung mit Sand 0/4 bis 20 cm unter OK, mit Zementestrich bis				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	10 cm unter OK, Kabel einführen mit 3 m Schlaufe, einschließlich Erdarbeiten. Überschüssiges Material geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.	3	St	.....	.....
01.08.0011	Kabel bauseits/Leerrohr Kabel vom AG beigestellt in Zugrohre einziehen.	60	m	.....	.....
01.08.0012	NYY-J oder O 5 x 4 mm ² Kunststofferdkabel NYY-J oder O 5 x 4 mm ² Verlegung im Leerrohr und bauseitigen Graben mit allem notwendigen Werkzeug und Zubehör.	60	m	.....	.....
01.08.0013	Leuchte einbauen Bestehend aus Leuchtmittel, Leuchtenkopf, Mast und Kabelübergangskasten, betriebsbereit aufstellen und montieren, einschl. elektrotechnischen Arbeiten /elektrotechnische Anschlüsse. Für eine maximale Höhe von 5000 mm über GOK. Schutzart IP66. Bestehend aus den folgenden Positionen: Leuchtenkopf AVILA - STEHEND Nr. 10.10500.0V038 - mit CLM (350-500 mA, Leistung von 37-53W) Schutzart IP65, Schutzklasse I, Farbe: DB 702 Ausführung wie folgt: mit Dimmung via DALI, StepDim mit CLM Mast: AVILA/VILLAGE 300 Nr. 10.20500.4700V001 Zopf ø 76,1 mm, feuerverzinkt, Mast mit Kabelübergangskasten EKM 2050-2D1-5S/U-6E1 Nr. 10.80507.0V002 mit Revisionstür und C-Schiene für Kabelübergangskasten mit Erdungsseil. Vorverkabelung wahlweise: Für Auslegerleuchten, Kabellänge 7000 mm Angaben zum Leitfabrikat zur Planung: Hess GmbH, AVILA, oder gleichwertig.	3	St	.....	.....

01.08 KABELTRASSEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.09	BETON -UND MAUERARBEITEN				
	Einzelfundamente				
01.09.0001	Sauberkeitsschicht Beton C12/C15, D bis 5 cm Ortbeton der Sauberkeitsschichten, aus unbewehrtem Beton C 12/C15, Dicke bis 5 cm.	2,5	m³	.....	.....
01.09.0002	Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C12/15 0,25-0,5m³ Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche abgetreppt, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Einzelvolumen über 0,25 bis 0,5 m³.	5	m³	.....	.....
01.09.0003	Ortbeton Streifenfundament unbewehrt C25/30 B 50-75cm Ortbeton Streifenfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF3, Expositionsklasse Betonkorrosion durch Verschleißbeanspruchung XM2, Expositionsklasse Betonkorrosion durch chemischen Angriff XA1, Expositionsklasse kein Korrosions- oder Angriffsrisiko X0, Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in trockener Umgebung WO, Konsistenzklasse F3, Querschnittsbreite über 50 bis 75 cm, Querschnittstiefe über 100 bis 125 cm.	5	m³	.....	.....
01.09.0004	Schalung Betonfundamente Schalung Betonfundamente Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, Fundamenthöhen bis 50 cm einschließlich Herstellen von allen erforderlichen Aussparungen Einlegearbeiten für Leerrohre und sonstigen, Einbauteilen.	10	m²	.....	.....
01.09.0005	Betonstabstahl B500 alle Durchmesser Bewehrung aus Betonstabstahl B500 DIN 488, BST 500 SB, alle Durchmesser, Gerade Stäbe liefern, biegen, schneiden und einbauen. Betonstabstahl für Ortbetonbauteile.	500	kg	.....	.....
01.09.0006	BST 500 S(A) Liefern und Einbauen von Rundstahl für die tragenden Stahlbetonbauteile aus BST 500 S(A), alle Durchmesser und Längen, einschließlich Schneiden, Biegen und soweit erforderlich, örtliches Anpassen, Verlegen, sowie mit Bindedraht knüpfen. Zuschneiden im Bereich kleinerer Aussparungen und eventuell Überständen. Beim Verlegen der Armierung sind Abstandshalter aus Beton- oder Faserbeton, Unterstützungsträger mit entsprechender Höhe sind in den EP einzurechnen, Öffnungen zum Einbringen des Betons sind vorzusehen. Die Öffnungen zum Einbringen des Betons und Rüttellücken sind entsprechend den maßgebenden Vorschriften freizuhalten	500	kg	.....	.....
01.09.0007	Ortbeton Streifenfundament Stahlbeton C25/30 B 100-200 cm, Mülleinhausung				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ortbeton Streifenfundament, für die Treppenanlagen als Stahlbeton, Normalbeton C 25/C30 XC2, XF1, WF, DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Breite von 100 bis 200 cm Dicke bis 110 cm Abscheiben der Betonoberfläche auf der Wandoberseite, Unter- und Oberseite horizontal einschließlich Nachbehandlung gemäß ZTV'S durchführen. Ausführung und Massen entsprechend Vorgabe in den beiliegenden Ausschreibungsplänen und den Vorgaben in den ZTV'S Liefern, Einbauen, Verdichten des Betons	15	m³	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 4 Betonfertigteile				
	Ausführung als Betonfertigteile Beton C45/C55 DIN 1045 Ausführung als Betonfertigteile Beton C45/C55 DIN 1045 Treppen und Wangen Kanten gefast Oberfläche: friktionsgefräst Farbe: mittelbeige Abmessungen: gemäß Positionsbeschreibung versetzen auf Fundament Fertigteile vor Versetzen mit Haftschrämme einstreichen (frisch in frisch) Dränbeton 2/22 70 cm Drainmörtel 2/8 5 cm Breite: gemäß Fertigteilebreite + 10 cm Versetztart: Gewicht <= 4 t mit Vakuum-Hebegerät Gewicht >= 4 t Aussparungen für Versetzzurte an der Fertigteileunterseite. Werkstattzeichnungen mit der Einteilung von eventuellen Fugen und Segmentierungen sind vor Ausführung zur Freigabe vorzulegen. Treppenanlage Blockstufen Blockstufen für Treppenanlage Ausführung als Betonfertigteile Beton C45/55 DIN 1045 und DIN EN 13198 Oberfläche: Rutschklasse R 11, mit Hartgesteinsvorsatz mit feinkörniger Mischungsrezeptur, Oberfläche durch Friktionsfräsung bearbeitet und mit schmutzabweisender Patinierung, wie Pflasterbelag, Farbe BEIGE. Blockstufen mit an der Unterseite angeordneten Schubnuten zur Verhinderung einer horizontalen Verschiebung. Fundament: Ausgleichsschicht: Bettung aus Monokornbeton 2/8 Dicke 5 cm, Fundament: Beton C 25/30 Dicke 80 cm und Sauberkeitsschicht STS 0/45, 20 cm vor versetzen mit Haftschrämme einstreichen (frisch in frisch). Versetztart: Gewicht <= 4 t mit Vakuum-Hebegerät Gewicht >= 4 t Aussparungen für Versetzzurte an der Fertigteileunterseite. Einschl. Schubsicherung Betonblockstufen: Edelstahldübel auf Stufenunterseite Einzellänge 150 mm, D 12 mm 2 St pro Stufe, eingeklebt für die Antrittsstufe und jede 2. Stufenreihe Einbindetiefe in Stufe 50 mm, in Betonbettung 100 mm.				
01.09.0008	Blockstufe 235/35/14 als Betonfertigteile, Beton C45/55, ANTRITToben				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Blockstufe als Betonfertigteile, gem. Ausführungsbeschreibung, Beton C45/55 DIN 1045, für Stufenanlage, Einzellänge 235cm Fertigungsmaß H/B14/35, Tritt- und Vorderseite und Kopf links sichtbar, Kanten gefast, Steigungsverhältnis 15/35 cm.	2	St	.....	.....
01.09.0009	Blockstufe 235/14/40 als Betonfertigteile, Beton C45/55 Blockstufe als Betonfertigteile, gem. Ausführungsbeschreibung, Beton C45/55 DIN 1045, für Stufenanlage, Einzellänge 235cm Fertigungsmaß H/B14/40, Tritt- und Vorderseite und Kopf links sichtbar, Kanten gefast, Steigungsverhältnis 15/35 cm.	2	St	.....	.....
01.09.0010	Blockstufe 235/40/20 als Betonfertigteile, Beton C45/55; ANTRITT unten Blockstufe als Betonfertigteile, gem. Ausführungsbeschreibung, Beton C45/55 DIN 1045, für Stufenanlage, Einzellänge 235cm Fertigungsmaß H/B20/40, Tritt- und Vorderseite und Kopf links sichtbar, Kanten gefast, Steigungsverhältnis 15/35 cm.	2	St	.....	.....
01.09.0011	Zulage Treppenmarkierung für Stufen als Betonfertigteile Zulage Treppenmarkierung für Stufen als Betonfertigteile L = 2,35 m Kontaktstreifen Farbe: perlweiss gesandet, Querschnitt: 5x8cm, witterungs- und tausalzbeständig Positionierung: Stufenvorderkante	14,5	m	.....	.....

01.09 BETON -UND MAUERARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.10	BELAGSARBEITEN				
01.10.0001	Kontrollprüfung Unterbau/Planum Verformungsmodul statischer Lastplattendruckversuch Kontrollprüfung ZTV E-StB auf besondere Anordnung des AG für Unterbau/Planum, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' - schriftliche Dokumentation und Auswertung. - Die Messergebnisse und Protokolle der Prüfungen sind der örtlichen Bauleitung zu übergeben'.	2	St	.....	.....
01.10.0002	Filter-/Trennschicht Geotextil Filter-/Trennschicht aus Geotextilien TL Geok E-StB, in Verkehrsflächen, Überlappungsbreite mind. 50 cm, seitlicher Überstand mind. 50 cm, abgerechnet wird die abgedeckte Fläche. Anforderungen : Stempeldruckkraft $\geq 1,5$ kN Geotextilklasse 3 150 g/m ² Bahnen nach den Vorschriften des Herstellers verbinden.	100	m ²	.....	.....
01.10.0003	FSS Bk0,3 DPR1 EV2 100MPa 0/45 D 35cm Frostschuttschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, Verdichtungsgrad mind. DPR 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke 35 cm, Feinanteil Kategorie UF 3, im eingebauten Zustand max. 3 % Feinanteile, wasserdurchlässig, kf größer gleich 5 x 10 hoch minus 5 m/s, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	35	m ³	.....	.....
01.10.0004	STS Bk0,3 DPR1 EV2 120MPa 0/45 D 15-20cm Schottertragschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, Verdichtungsgrad mind. DPR 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/45, Schichtdicke über 15 bis 20 cm, Einbau zwischen Randeinfassungen, die Oberfläche der Tragschicht wird für längere Zeit unmittelbar befahren, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	20	m ³	.....	.....
01.10.0005	Zulage für Arbeiten überdachte Bereiche Zulage für Arbeiten STS und FSS in überdachten Bereichen, LH von 2,80 bis 4,0 m	25	m ²	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 5 Betonpflaster-/plattenbeläge VORPLATZ Ausführung Pflaster				

Übertrag:

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

Übertrag:

Die Steine sind nach dem angegebenen Verlegemuster mit der jeweils geltenden Mindestfugenbreite von 3 - 5 mm (Abstandhalter sind Mindestfugenstärken) nach DIN 18318 zu verlegen. Die verlegte Fläche ist vor dem Abrütteln vollkommen mit filterstabilem Material zu verfugen, die Korngrößenverteilung des Fugenmaterials ist auf die Korngrößenverteilung des Bettungsmaterials abzustimmen. Die Fugenverfüllung muss nach der jeweils gültigen ZTV Pflaster- StB erfolgen. Das ungebundene Fugenmaterial ist bei trockenem Wetter einzufügen. Zur Vermeidung von Fleckenbildung durch überschüssiges Fugenmaterial beim Abrütteln, ist die Fläche vorher vollkommen sauber abzukehren. Das Abrütteln muss mit einem geeigneten Plattenrüttler (Zentrifugalkraft 30 bis 60 kN, Betriebsgewicht ca. 200 bis 600 kg), beginnend vom Rand zur Mitte hin erfolgen. Die Rüttelplatte ist mit einer Kunststoff-Gleitvorrichtung zu versehen. Das Verfugen und Abrütteln ist in die jeweiligen Pflaster Positionen einzukalkulieren. Die Herstellervorschriften für das Verfugen sind zu beachten.

Zweimaliges Nachverfüllen der Fugen nach Abnahme ist erforderlichenfalls einzukalkulieren.

Hinweis zum Rastermaß Aufgrund zulässiger Maßtoleranzen bei den Steinen können sich geringfügig andere Rastermaße ergeben. Um Anarbeiten zu vermeiden, ist unter Beachtung der geforderten Verlegebreite der genaue Abstand der Randeinfassungen durch Auslegen einzelner Steinzeilen vor Beginn der Verlegearbeiten zu ermitteln (s. auch ZTV Pflaster-StB).

Pflasterbeläge

Oberfläche: gebürstet, kugelgestrahlt, friktionsgefräst

VS5 Verschiebesicherung

Farbe: beige

Dicke: 8 cm

Abmessungen 30x30 / 30x 15 cm

Flächenanteil je Oberflächenbeschaffenheit 33 %, im Läuferverband, unterschiedliche Steinbreiten abwechselnd in jeder Reihe (Anteil 30/30 = 50%, Anteil 30/15 = 50%).

01.10.0006

Betonpflaster 30/30/8 und 30/15/8 cm, Vorplatz

Pflaster verlegen entsprechend dem beschriebenen Verlegemuster auf einer Bettung aus Edelbrechsand-Splitt-Gemisch der Körnung 0-5 mm in 30 - 50 mm Dicke verlegen, Fugen Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Splitt) einkehren und einschlänmen, gemäß den aktuellen TL Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB bis zur vollständigen Fugenverfüllung.

Rastermaß: 30/30/8 cm, 30/15/8 cm, einschl. entsprechenden Anfangsstein, Farbe/Oberfläche: gem. Ausführungsbeschreibung, einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine gem. Verlegeplan.

angebotenes Produkt:

Erzeugnis/Typ, '.....'
(vom Bieter einzutragen)

80 m²

01.10.0007

Betonpflaster 15/15/8 und 30/15/8 cm, Fahrradeinhausung

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Pflaster verlegen entsprechend dem beschriebenen Verlegemuster auf einer Bettung aus Edelbrechsand-Splitt-Gemisch der Körnung 0-5 mm in 30 - 50 mm Dicke verlegen, Fugen Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Splitt) einkehren und einschlänmen, gemäß den aktuellen TL Pflaster-StB und den ZTV Pflaster-StB bis zur vollständigen Fugenverfüllung. Rastermaß: 15/15/8 cm, 30/15/8 cm, einschl. entsprechenden Anfangsstein, Farbe/Oberfläche: gem. Ausführungsbeschreibung, jedoch Farbe naturgrau, einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine gem. Verlegeplan. angebotenes Produkt: Erzeugnis/Typ, '.....' (vom Bieter einzutragen)				
		50	m²	.....	.....
01.10.0008	Anschluss Betonpfl. D 80mm Schnittkanten Anschluss für Pflasterbelag, aus Betonpflaster, Steindicke 80 mm, Herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät. Anschluss für Pflasterdecke gem. ZTV Pflaster-StB, kleinstes zulässiges Steinformat 1/2 Stein des Ausgangsformates.				
		30	m	.....	.....
01.10.0009	Pflasterdecke Betonverbundpflaster D 100mm Pflasterdecke, aus Verbundpflastersteinen aus Beton, TL Pflaster-StB, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, aus Doppel-T-Verbundsteinen einschl. sämtlicher Anfängersteine, Dicke 100 mm, max. Differenzen K, Kante abgeschrägt, Horizontal-/Vertikalschenkel bis 2 mm, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, in Neben- und Rastanlagen - PKW-Verkehr einschl. geringem Schwerverkehrsanteil, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), TL Pflaster-StB Kategorie GN, Dicke 4 +/-1 cm, Gesteinskörnung für Fugen, Körnung 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Splitt) einkehren und einschlänmen. Rastermaß: 19,6 x 16,6 cm				
		100	m²	.....	.....
01.10.0010	Längsrassenfugenpflaster 30/15/10 cm Längsrassenfugenpflaster liefern und verlegen entsprechend der Ausführungsbeschreibung. Rastermaß: 30/15/10 cm, Anfangsstein 45/15/10 cm, Farbe: naturgrau, einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine gem. Verlegeplan. Fugen und Kammern verfüllen mit Substrat bestehend aus 10 Masse -% Oberboden der Bodengruppe 2 – 4 gemäß DIN 18 915 Teil 1, und 40 Masse-% Natursand der Körnung 0/4 mm und 50 Masse-% Splitt der Körnung 2/5 mm. Dem Substrat ist ein Vorratsdünger mit 5 g/m² und 150g /m2 Terra Cotten beimischen. Auftragsdicke unter Berücksichtigung des Setzungsmaßes bis 2 cm unter OK. Rasensaat gemäß DIN 18 917 auf Pflasterdecke mit begrüntem Fugen mit Regel-Saat-Mischung Parkplatzrasen RSM 5.1, Saatgutmenge 25 g/m² der begrüntem Fläche. Saatgut in einem Arbeitsgang oberflächlich ansähen und leicht einarbeiten.				
		20	m²	.....	.....
01.10.0011	Zulage Kurvensatz Betonverbundpflaster R = 2 - 6m Zulage zur oben genannten Position Pflasterdecke, aus Doppel-T-Verbundsteinen einschl. sämtlicher Anfängersteine, Dicke 80 mm, jedoch Ausführung als Kurvensatz in Wegeradien 2 bis 6 m.				
		25	m²	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.10.0012	Anschluss Betonpfl. D 100mm Schnittkanten Anschluss für Pflasterbelag, aus Betonpflaster, Steindicke 100 mm, Herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät. Anschluss für Pflasterdecke gem. ZTV Pflaster-StB, kleinstes zulässiges Steinformat 1/2 Stein des Ausgangsformates.	30	m	.....	.....
01.10.0013	Bohrung Durchmesser max. 65 mm Bohrung in Plattenbelag 60/30 und 90/90 herstellen, für Montage der Handlaufpfosten. Dicke 120 mm, Durchmesser max. 65 mm. Bohrung nach der Montage des Handlaufes schließen mit Mörtel MGIII ausgießen. Die Belagsfläche ist gegen Verschmutzungen zu schützen.	5	St	.....	.....
01.10.0014	Kernlochbohrung Pflasterdecke für Poller-Bodenhülse Kernlochbohrung in Pflasterdecke, aus Betonpflaster, Dicke 120 mm, für PollerBodenhülse, rund, Durchmesser 76 mm, Herstellen und entsorgen der Bohrkern. Nach dem Einbau ist die Pflasterfugen ein zu schlämmen mit Fugenmörtel MG III. Die Belagsfläche ist gegen Verschmutzungen zu schützen.	5	St	.....	.....
Traufstreifen					
01.10.0015	Horizontale Filterschicht Geotextil Horizontale Filterschicht aus Geotextilien, Überlappungsbreite mind. 10 cm, Stempeldurchdruckkraft 500 bis 1000 N, wirksame Öffnungsweite (DW) 0,05 bis 0,1 mm. Unkrauthemmer	50	m²	.....	.....
01.10.0016	Splittflächen Traufbereich Basaltsplitt Körnung 8-16 mm Einbaustärke 10 cm Splittflächen Traufbereich Basaltsplitt Körnung 8-16 mm Einbaustärke 10 cm	50	m²	.....	.....
Einfassungen Stahlband					
01.10.0017	Einfassung von Wegen, Bandstahl 100 mm gerade Traufe/Pflanzflächen Einfassung von Wegen, Bandstahl Werkstoff ST 37 feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461. Flachstahl 8 x 100 mm, verzinkt mit Aufstandsfüßen aus aufgespreiztem, angeschweißtem Flachstahl 130 x 80 mm, Abstand 1,50 m, Stöße mit angeschweißten Laschen, unsichtbar verschraubt, einschließlich Passtücke herstellen (Kaltverzinkung) und Beton C20/25, ca. 25x25x25cm pro Befestigungspunkt.	120	m	.....	.....
01.10.0018	Einfassung von Wegen, Bandstahl 150 mm gerade Einfassung von Wegen, Bandstahl Werkstoff ST 37 feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461. Flachstahl 8 x 150 mm, verzinkt mit Aufstandsfüßen aus aufgespreiztem, angeschweißtem Flachstahl 130 x 80 mm, Abstand 1,50 m, Stöße mit angeschweißten Laschen, unsichtbar verschraubt, einschließlich Passtücke herstellen (Kaltverzinkung) und Beton C20/25, ca. 25x25x25cm pro Befestigungspunkt.	65	m	.....	.....
Einfassung Bordstein Beton					

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.10.0019	Betonbord TB12/30 als Anfahrschwelle, Fundament Rückstütze C20/25 D 20cm Anfahrschwelle / einzelne Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 12/30, 7 cm über OK Belag Parkplatz, Witterungswiderstand A, Abriebwiderstand F, Biegezugfestigkeit S, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 10 cm. Gem. Lageplan.	12	m	.....	.....
01.10.0020	Betonbord TB 12/30 Absenk. Fundament Rückstütze C20/25 D 20cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 12/30, Farbton grau, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Biegezugfestigkeit U, einschl. Absenkungen, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 10 cm.	2	m	.....	.....
01.10.0021	Tiefbordstein, sämtliche Formate trennen, ablängen. Tiefbordstein TB 12/30, sämtliche Formate trennen, ablängen.	4	St	.....	.....
01.10.0022	Betonbord FB20/25 Fundament Rückenstütze 2seitig C20/25 D 20cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form FB 20/25, Farbton grau, Witterungswiderstand A, Abriebwiderstand F, Biegezugfestigkeit S, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm.	20	m	.....	.....
01.10.0023	Betonbord FB20/25 grau Radian Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form FB 20/25, Farbton grau, Witterungswiderstand A, Abriebwiderstand F, Biegezugfestigkeit S, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Ausführung in Radian konvex R = 3 bis 6 m.	5	m	.....	.....
01.10.0024	Betonbord FB20/25 grau Kopfstein Links Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form FB 20/25, Farbton grau, Witterungswiderstand A, Abriebwiderstand F, Biegezugfestigkeit S, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Ausführung als Kopfstein links.	3	St	.....	.....
01.10.0025	Betonbord FB20/25 grau Kopfstein Rechts Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form FB 20/25, Farbton grau, Witterungswiderstand A, Abriebwiderstand F, Biegezugfestigkeit S, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Ausführung als Kopfstein rechts.	3	St	.....	.....
01.10.0026	Bordsteinpassstück Bordstein Beton Bordsteinpassstück herstellen, Betonbordstein.	10	St	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

01.10 BELAGSARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.11	VEGETATIONSTECHNIK				
01.11.0001	Fläche planieren Ab/Auftr.bis 10cm 1:4 bis 1:2 Bearbeitungsfläche unter Massenausgleich planieren, Ab-/Auftragsdicke bis 10 cm, Flächenneigung : 1:4 bis 1:2.	800	m²	.....	.....
01.11.0002	Auflockern Baugrund Untergrundlockerung T 30cm 1:4 bis 1:2 Auflockern des Baugrundes vor Auftrag der Vegetationstragschicht, durch Untergrundlockerung, Tiefe 30 cm, Flächenneigung : 1:4 bis 1:2.	800	m²	.....	.....
01.11.0003	Oberboden Lagerung auftragen D bis 30cm Oberboden aus Lagerung, profilgerecht auftragen, Auftragsdicke 20 -30cm, Abrechnung nach Auftragsfläche. Förderweg bis max. 750 m.	50	m³	.....	.....
01.11.0004	Oberboden liefern auftragen D 30cm Oberboden steinfrei liefern, profilgerecht auftragen, Auftragsdicke 30 cm, Bodengruppe 4 DIN 18915, Neigung der Fläche bis 1:4, Abrechnung nach Auftragsfläche.	200	m³	.....	.....
01.11.0005	Bodenverbesserung Vegetationsschicht, Sand Stoff aufbringen 75 kg/m2 Bodenverbesserung der Vegetationstragschicht, Kiessand, Körnung 0/8, aufbringen, Einarbeiten wird gesondert vergütet, Schichtdicke 5 cm, 75 kg/m2. Flächenneigung : eben bis 1:2	800	m²	.....	.....
01.11.0006	Bodenverbesserung Rasen-/Pflanzflächen Stoff aufbringen einarbeiten 100 g/m2 Bodenverbesserung der Vegetationstragschicht für Rasen- und Pflanzflächen, Mischung aus Wasserspeicher, NPK Düngermischung, Wurzelwachstumsaktivator. Zusammensetzung: wasserspeichernde Polymere 39,50% Dünger 10,50% Gesamtstickstoff 4,50% P2O5 1,00% K2O 5,50% Spurennährstoffe Wurzelwachstumsaktivatoren Mineralisches Trägermaterial aufbringen , einarbeiten wird gesondert vergütet, Menge ca. 150 g/m2. Erzeugnis: TerraCottem	720	m²	.....	.....
01.11.0007	Bodenverbesserung Stauden Copolymer Stoff aufbringen einarbeiten 200 g/m2 Bodenverbesserung der Vegetationstragschicht für Stauden, organische Copolymer auf Kaliumsalzbasis (EG-Düngemittel NK-Dünger (13+5)) aufbringen einarbeiten wird gesondert vergütet, Menge ca. 150 g/m2.	80	m²	.....	.....
01.11.0008	VTS lockern fräsen Tiefe 20 cm, Fläche 1:4 bis 1:2				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Vegetationstragschicht lockern und Bodenverbesserungsstoffe einarbeiten, fräsen, Tiefe 20 cm, Steine ab 5 cm Durchmesser, Fremdkörper und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, nach Stoffen getrennt laden, zur Deponie nach Wahl des Bieters transportieren und entsorgen, Fläche 1:2 bis 1:4, einschl. Deponiegebühr.	800	m²	.....	.....
01.11.0009	Feinplanum Rasen/Wiesenflächen Anschlüsse oberflächengleich Feinplanum für Rasen/Wiesenfläche Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge oberflächengleich Höhenlage gemäß Angabe Ausführungsplanung Anforderungen Ebenflächigkeit DIN 18035 Teil 4 Meßstrecke 4 m <=30mm Flächenneigung 1:4 bis 1:2.	720	m²	.....	.....
01.11.0010	Rasen ansäen Gebrauchsrasen RSM2.3 25g/m² Rasen ansäen, Gebrauchsrasen, RSM Rasen 2.3 Gebrauchsrasen - Spielrasen, Saatgutmenge 25 g/m², die Saatgutmischung ist mit Gräserarten auszustatten, die in der RSM/FLL in die höchste Eignungsstufe eingeordnet sind, Nachweis der Beschaffenheit durch Vorlage des Mischungsnummernbescheides.	720	m²	.....	.....
01.11 VEGETATIONSTECHNIK					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.12	PFLANZENLIEFERUNG / PFLANZARBEIT				
	STLB-Bau 04/2021 003				
	Standardbesch Richtlinie Pflanzgruben Für die Herstellung der Pflanzgruben gelten die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate. STLB-Bau 04/2021 003				
	Standardbesch Regelung Pflanzlieferung Allgemeine Regelung für die Pflanzenlieferung. Gehölze müssen den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL entsprechen. Stauden müssen den Gütebestimmungen für Stauden der FLL entsprechen. STLB-Bau 04/2021 003				
	Standardbesch Richtlinie Pflanzarbeiten Für die Ausführung der Pflanzarbeiten gelten die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege.				
01.12.0001	VTS lockern nach der Pflanzung Tiefe 5 cm' Vegetationstragschicht lockern, durch kreilen nach der Bepflanzung Gehölzflächen, Tiefe 5 cm, Bodengruppe 3+4 DIN 18915.	80	m ²	.....	.....
01.12.0002	Feinplanum Pflanzfläche Abweichung 3cm BG3-5 Feinplanum für Pflanzfläche, zulässige Abweichung von der Ebenheit 3 cm, Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge oberflächengleich, Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren Bodengruppe 3-5 DIN 18915. Flächen eben	80	m ²	.....	.....
01.12.0003	Bodenverbesserung Pflanzung Rindenhumus Stoff aufbringen 10l/m2 Bodenverbesserung der Vegetationstragschicht für Pflanzung, Rindenhumus, gütegesichert aufbringen, Menge ca. 10 l/m2.	15	m ²	.....	.....
	Bäume				
01.12.0004	Pfl-Grube füllen oberer Teil Bauweise bodennah Pflanzgruben verfüllen Bauweise bodennah im oberen Teil obere 100 cm mit Gemisch aus Oberboden, Boden liefern Bodengruppe 3-5 Lava, Körnung 2-16 Sand, Körnung 1-3, im Volumenverhältnis 50:30:20, 1,5 kg /m3 Terra Cottum beimischen, Schichtdicke 100 cm. Pflanzgrube 150 cm x 150 cm.	10	m ³	.....	.....
01.12.0005	Pflanzgrube verfüllen im unteren Teil bodennahe Bauweise Pflanzgrube verfüllen im unteren Teil bodennahe Bauweise untere 50 cm mit Gemisch aus Unterboden und Lava 16/32 im Verhältnis 60:40, Schichtdicke 50 cm. Pflanzgrube 150 cm x 150 cm.	5	m ³	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.12.0006	Pflanzgrube verfüllen Schroppen Pflanzgrube verfüllen im unteren Teil mit Gesteinsschroppen Körnung 64 X Pflanzgrube 150 x 150 cm, Schichtdicke 50 cm. Ausführung nach Anweisung der Bauleitung	3	St	.....	.....
01.12.0007	Belüftungsbohrungen Entwässerungsbohrungen im Sohlbereich von Bäumen Bohrlöcher Durchmesser 15 cm, Tiefe bis 1,50 m einschl. Verfüllung der Bohrlöcher mit Kies 8/16 Abrechnung nach Stück Bohrung. Ausführung nur nach gesonderter Anweisung der Bauleitung	3	St	.....	.....
01.12.0008	Unterflur-Baumverankerung Ballendurchm. 2-2,5m Unterflur-Baumverankerung Ballendurchmesser über 2 bis 2,5 m, gemäß ZTV-Großbaumverpflanzung der FLL.	3	St	.....	.....
01.12.0009	Sonnen- und Strahlungsschutz, StU= 25-30cm , H bis 3,5 m Sonnen- und Strahlungsschutz am Stamm mit Stammschutzfarbe Stammumfang über 25 bis 30 cm, Stammhöhe bis 50 cm über unteren Kronenansatz aufbringen nach Herstellervorschrift, einschl. Voranstrich und Reinigung der Rinde.	3	St	.....	.....
01.12.0010	Stammschutzmanschette aus HDPE,h=ca.20 cm zum Schutz der Stammschutzmanschette aus HDPE,h=ca.20 cm zum Schutz der Baumrinde vor mechanischen Beschädigungen bei Pflege- und Mäharbeiten. UV-beständig, reißfest, flexibel, beliebig erweiterbar durch das Verbinden mehrerer Manschetten für stärkere Stammdurchmesser, geschlitzt für optimale Belüftung des Stammes. Einfache Anbringung und wieder verwertbar.	3	St	.....	.....
Pflanzenlieferung					
Stauden & Gräser					
01.12.0011	Staudenmischpflanzung liefern und einpflanzen Staudenmischpflanzung liefern und einpflanzen Zusammensetzung:				
Gerüstbildner:		St/10m²			
Eremurus robustus		1			
Festuca mairei		2			
Gaura lindheimerei		1			
Verbascum bombyciferum		1			
Gruppenstauden:		St/10m²			
Achillea fillipendulina Coronation Gold 2					
Anaphalis triplinervis		2			
Aster amellus		2			
Übertrag:					

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

Übertrag:

Aster linosyris	2
Euphorbia polychroma	2
Inula ensifolia	4
Knautia macedonica	2
Linum perenne	3
Lychnis coronaria	2
Phlomis russeliana	2
Sedum telephium	3

Bodendecker:	St/10m²
Calamintha nepeta	3
Geranium renardii	6
Geranium sanguineum	5
Hieracium pilosella	5
Thymus serpyllum	4
Veronica peduncularis	6

Zwiebeln:	St/10m²
Anemone blanda	35
Corocus tommasinianus	35
Muscari latifolia	40
Tulipa praestans	40

Angaben zum Leitfabrikat der Planung
Fehrle Silbersommer
(oder gleichwertig)

80 m²

01.12.0012 Splittflächen als Pflanzflächenabdeckung Basaltsplitt
Splittflächen als Pflanzflächenabdeckung Basalt Körnung 5-8 mm,
Einbaustärke 10 cm.

80 m²

Bäume

01.12.0013 Prunus avium Plena Sol Baum 4xv mDb StU. 20-25cm h 400-500cm liefern
einpflanzen
Prunus avium "Plena" (Gefüllt blühende Vogel-Kirsche) Sol Baum 4xv mDb,
StU. 20 bis 25 cm, h 400 bis 500 cm, Substrateigenschaft gemäß
FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2, Pflanzgrubenbauweise 1
(nicht überbaubar), liefern und einpflanzen.

3 St

01.12 PFLANZENLIEFERUNG / PFLANZARBEIT

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.13	FERTIGSTELLUNGSPFLEGE, DIN 18916 / 18917				
	Standardbeschr. Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gelten DIN 18916/18917, die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen, die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG spätestens 1Tag nach Abschluß anzuzeigen. Die vorgesehenen Pflegeleistungen sind durchschnittliche Regelannahmen.				
01.13.0001	Lockern Gehölzfläche, Baumscheiben 5 Arbeitsgänge Lockern der Pflanzfläche, unerwünschten Aufwuchs abtrennen, auf Gehölzflächen und Baumscheiben. Bearbeitungstiefe der jeweiligen Pflanzenart anpassen, Abfall und Steine ab 5 cm Durchmesser entfernen und geordnet entsorgen einschließlich Gebühren, 5 Arbeitsgänge a 10 m2	50	m²	.....	.....
01.13.0002	Wässern Pflanzung Großbäume 200 l /St 20 Arbeitsgänge Wässern der Pflanzung, Bäume, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang/St 200 l, in 3 Arbeitsschritten/ Arbeitsgang 20 Arbeitsgänge a 3 St. Abrechnung nach bewässerten Einheiten.	60	St	.....	.....
01.13.0003	Wässern Pflanzung Staudenfläche 25l l/m2 20 Arbeitsgänge Wässern der Pflanzung, Staudenfläche, Wasser liefern, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 25 l/m2, 20 Arbeitsgänge a 80 m2	1600	m²	.....	.....
01.13.0004	Wässern Rasen/Wiesen, 20l/m2 10 Arbeitsgänge Wässern der Rasen- und Wiesenflächen, Wasser liefern, Menge je Arbeitsgang ca. 20 l/m2, 10 Arbeitsgänge a 720 m2	7200	m²	.....	.....
01.13.0005	Durchputzen Stauden- und Gräserfläche Stoffe Unrat getrennt lagern 5 Arbeitsgänge Durchputzen der Pflanzung, Stauden- und Gräserfläche, abgeblühte und abgestorbene Pflanzenteile abschneiden, unerwünschten Aufwuchs abtrennen, ausdauernde Wurzeln ausgraben, Laub, abgestorbene Pflanzenteile, Unrat und Steine ab 5 cm Durchmesser aufsammeln, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. 5 Arbeitsgänge a 80 m2	400	m²	.....	.....
01.13.0006	Mähen Spiel-/Gebrauchsrassen H 6-10cm H 4cm 5 Schnitte / begrünte Beläge Mähen von Spiel-/ Gebrauchsrassen in Belagsflächen (Rasengitter, Rasenpflaster, Rasenwaben, Schotterrassen), Wuchshöhe 6 bis 10 cm, Schnitthöhe 4 cm, 5 Schnitte a 20 m2, Schnittfolge in der Regel vierzehntägig, Schnittgut geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.	100	m²	.....	.....
01.13.0007	Mähen Spiel-/Gebrauchsrassen H 6-10cm H 4cm 10 Schnitte Mähen von Spiel-/ Gebrauchsrassen, Wuchshöhe 6 bis 10 cm, Schnitthöhe 4 cm, 10 Schnitte a 720 m2, Schnittfolge in der Regel vierzehntägig, Schnittgut geordnet entsorgen einschließlich Gebühren	7200	m²	.....	.....
01.13.0008	Düngen Pflanzfläche mineral.Dünger granuliert 10+5+20(+4) Langzeit-N 60% 50g/m2				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Düngen Zeitpunkt der Ausführung ganzjährig, der Pflanzfläche, mit mineralischem Dünger, granuliert, Nährstoffgehalt N+P2O5+K2O(+MgO) 10+5+20(+4) mit Langzeit N-Anteil 60 %, Menge ca. 50 g/m2 pro Arbeitsgang, in 2 Arbeitsgängen.	1	kg	.....	.....
01.13.0009	Düngen Rasenfläche Gebrauchsrasen 40g/m2 mineral.Dünger Düngen der Rasenfläche, Gebrauchsrasen, Menge ca. 40 g/m2, mineralischer Dünger, Nährstoffgehalt 32:0:0. 1 Arbeitsgänge a 14.500 m2 Zeitpunkt April /Mai Vorsaison.	5	kg	.....	.....
01.13 FERTIGSTELLUNGSPFLEGE, DIN 18916 / 18917					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.14	AUSSTATTUNG				
01.14.0001	Abfall-/ Ascherkombination Abfallbehälter mit Aschereinsatz und Deckel mit Überdachung, Fassungsvermögen 45l, Durchmesser 340mm, Höhe 585 mm Oberflächenbehandlung pulverbeschichtet DB 702. Müllbehälter zum Einbetonieren. Einbautiefe 250 mm einschl. Fundament C20/25 50x50x80 cm und Erdarbeiten überschüssiges Material geordnet entsorgen einschließlich Gebühren Leitfabrikat der Planung Nusser AB 13/4 S45 Angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen).	1	St	.....	.....
01.14.0002	Fahrradparker für 6 Zweiräder Fahrradparker liefern und einbauen nach Herstellerangaben. Montage ortsfest einschließlich Fundament Beton C12/C15 50x50x50 cm FH und Erdarbeiten, überschüssiges Erdmaterial geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Fahrradständer feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461. Vorrichtung zum Einstellen von Zweirädern. Die Geometrie des Parkers entspricht im Wesentlichen einem sogenannten Anlehnbügel, dessen Funktion in den anwendungsrelevanten Details optimiert wurde. Zwingendes Merkmal des Parkers ist die der Konzeption zugrundeliegende Modulbauweise, die die Konfektionierung im Baukastensystem ermöglicht. Der Parker besteht aus folgenden Elementen: Bügel ähnlich U-Form, aus metallischem Rohrmaterial; sowohl die Bügelhöhe, als auch die Schenkelöffnungsbreite müssen das gleichzeitige Anschließen von Vorderrad und Zweiradrahmen mit handelsüblichen Schlössern gewährleisten. Rohrdurchmesser 48,3 mm, Wanddicke 2,0 mm. • Oberer Bügel, der aus metallischem Rundmaterial ø16 mm herzustellen ist. • Unterer Bügel, Material wie vor; Einsatz nur bei Hocheinstellung. Bewirkt funktional die Fokussierung der Räder. • Lackschoner aus witterungsbeständigem, hochwertigem technischem Thermoplast mit konisch verlaufenden Zapfen, zur Verkrallung am Hauptbügel in dort eingebrachte Bohrungen. Die Formgebung der Lackschoner ist dem Radius des Rohres, aus dem der Hauptbügel hergestellt wird, anzugleichen, so dass die Verkrallung kraftschlüssig und stramm erfolgt. • Endrohre aus metallischem Rohrmaterial, Rohrdurchmesser 48,3 mm, Wanddicke 2,3 mm mit Standfuß zum seitlichen Abschluss der Parker. • Focussierelement aus tiefgezogenem, feuerverzinktem und im Tauchbad farbbeschichtetem Stahlblech. Im Kontaktbereich von Focus und Hauptbügel ist das Blechelement dem Radius des Rohrdurchmessers des Hauptbügels anzupassen. Die Anpassung folgt im weiteren Verlauf den Durchdringungskurven im Knotenpunkt von Hauptbügel und Distanzrohr. -feuerverzinkt im Tauchbad (Stückverzinkung) nach DIN EN ISO 1461. -einseitige Beschickung: durch den Ordnungsfaktor "oberer Bügel" wird erreicht, dass der Radparker nur von 1 Seite aus genutzt werden kann. Entsprechende örtliche Gegebenheiten - z.B. enge Platzverhältnisse - sprechen für diese Variante. - Focuselement: dieses Ausstattungsmerkmal bewirkt, dass das Vorderrad stets am Hauptbügel des Radparkers anlehnt, so dass Beschädigungen der Felge weitgehend ausgeschlossen werden können. Erzielt wird dieser Effekt durch die geometrische Gestaltung des Focuselementes, dessen Konturen eine schiefe Ebene erzeugen. Das Rad wird dadurch zielgerichtet focussiert. Radeinstellung tief: Radabstand 800 mm entspricht Radabstand bei				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Tiefeinstellung für komfortablere Bedienung. -einbetonieren in Köcherfundamente als Befestigungsvariante. Fundamentplan wird im Auftragsfall beige stellt. Anzahl der benötigten Fundamente kann aufgrund der Bodenrahmenkonstruktion des Radparkers minimiert werden. Leitfabrikat der Planung Orion Typ BETAClassico Angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen).				
		1	St	.....	.....
01.14.0003	Hinweisschild "Behindertenparkplatz" Typ 1: Vorschriftszeichen nach StVO und der RAL-Gütegemeinschaft Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen e.V., Schild aus Leichtmetall, Mindestblechdicke 2 mm, Folie Typ 2, an vorh. Rohrpfosten befestigen, Durchmesser 60,3 mm, mit Rohrschelle aus verzinktem Stahl, Verkehrszeichen/Hinweisschild Verkehrs- und Zusatzzeichen nach StVO ZZ 1044-10 "Behindertenparkplatz" Typ 1: Material: Aluminium Farbe: weiß-schwarz Format: 231x420 Montage an einem Mast/Pfosten.				
		2	St	.....	.....
01.14.0004	Rohrpfosten Stahl verz Durchm. 60,3mm WD 3,2mm L 2m Rohrpfosten zur Befestigung von Verkehrszeichen/Hinweisschild ZTV VZ, aus verzinktem Stahl, Durchmesser 60,3 mm, Wanddicke 3,2 mm, Länge 2 m, mit Bodenhülse, einschließlich Einbau in Fundament C 20/25 Maße 40/40/80 cm, einschl. Erdarbeiten, überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen. Bodenhülse aus Guss, einschl. Gewinde- und Klemmring.				
		2	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 6 Stahleinfassungen Allgemein: Einfassungen Rampe Stahleinfassung/Stahlwangen zum Abstellen der Höhenunterschiede zum Eingang des Staatsarchivs, mit sämtlichen Verbindungselementen, wie Schrauben, Unterlagsscheiben, u.s.w montieren. Verbindungsschrauben und Hochleistungsanker aus Edelstahl. Rückwärtige Fertigteilfugen abkleben mit selbstklebender Belagmasse und witterungsbeständiger Aluminiumfolie Breite 100 mm. Gesamtlänge: siehe Position Materialangaben: Stahlwange: Stahl 10 mm, L-Profil zum Aufdübeln auf den Streifenfundamenten, Fußbreite=250 mm, Oberkante schräg von NN 278.82 fallend auf NN 278.46, mit 10 cm Überstand über Rampenbelag. Versteifungsrippen: an der Rückseite ca. alle 50 cm, Höhe der Versteifungsrippe 15 cm unter OK Wandhöhe. Verbindung: Schraubverbindungen zwischen Versteifungsrippen Stahlwangen mit Edelstahlschrauben. Keine Verschraubungen sichtbar an der Sichtseite. Montage Absturzsicherung und Geländer: Pfosten aus FL an Stahlwange angeschweißt, Höhe 110 cm über Rampenbelag. Flachstahl FL = 50x10 mm, für Pfosten und Obergurt. Achismaß der Pfosten = 1115 mm, Pfostenanzahl 5 St, Handlauf Rundrohr RR, Durchmesser 40 mm, mittels Flachwinkel an Posten				
	Übertrag:				

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

Übertrag:

verschweißt, Flachwinkel 80 x 80 mm, Höhe 85 cm über Rampenbelag.
Obergurt und Handlauf dem Gefälle (6 %) des Rampenbelag folgend.
Oberflächen: feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461,
Endbeschichtung der Ansichtflächen: pulverbeschichtet DB 701
Sichtbare Kanten gerundet min. 3 mm.
Sichtbare Schraubenköpfe in Farbe, wie sichtbare Stahlteile.
Streifenfundament: C20/25, 450 x 40 x 50 cm,
Einschließlich Fundamentarbeiten, Werkstattzeichnungen und statischer
Nachweis mit der Einteilung von eventuellen Fugen und Segmentierungen sind
vor Ausführung vorzulegen.

01.14.0005 Einfassungen Rampe Zugang mit Absturzsicherung und Radabweiser
Einfassung L-förmig liefern und einbauen gem. Ausführungsbeschreibung.
Abmessungen:
aufgeteilt in max. je 4 Segmente,
Oberkante Stahlwange und Absturzsicherung: der Rampenneigung von 5 %
folgend.

Geländer und Radabweiser Rampe zur seitlichen Montage an
Stahleinfassung/Stahlwangen Abstand max. 1,50 m der Pfosten/Stützen.
Leistung einschl. Eckausbildungen

16 m

01.14 AUSSTATTUNG

01.15 ÜBERDACHUNGEN

01.15.0001 Überdachung Fahrräder 9,30 x 6,30 m
Überdachung ,liefern und montieren, einschl. Betonfundamente Beton C20/25,
Abmessung nach Herstellerangaben.

Oberfläche / Farbe:
Sämtliche sichtbaren Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet DB 702.

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

Konstruktion:
Stahlkonstruktion aus gekantetem Stahlblech und Quadratrohren. Frontseite
ohne Stützen.
Dach:
Flachdach, Dacheindeckung mit Trapezblech, umlaufende Attika, 225 mm hoch.
Dient
gleichzeitig als Wasserkasten.
Schneelast: sk (auf dem Boden) 2,00 kN/m²
Windlast: Zone 2
Entwässerung:
Im Dach integriert, Ablauf durch Fallrohre an den beiden hinteren Eckstützen,
Austritt
oberirdisch über Rohrbogen.
Oberflächen:
Farbe der Attika: Polyester / RSL grauweiß, Außenseite zusätzlich in grauweiß
ähnlich RAL 9002 beschichtet.
Befestigung:
zum Aufdübeln bei -200 mm
auf bauseitige Fundamente nach unseren Plänen.
Die Stützen aus Quadratrohr mit angeschweißten Fußplatten werden inklusive
Bodenbefestigungsmaterial aus Edelstahl geliefert.

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

Lieferung: Zerlegt auf Palette
Abmessungen:
Dachbreite: 6300 mm
Dachtiefe: 9300 mm
Gesamthöhe: 2420 mm
Lichte Höhe: 2200 mm

Wandelemente mit Holzbelattung, waagerecht, Lärche natur

Konstruktion:
Waagerechte, in Stahlprofilen eingefasste Holzlatten. Holzart Lärche, rustikal. Lattenprofil 55 x 35 mm, Lattenabstand 37 mm. Wandelement wird an vorhandenen Stützen befestigt. Inkl. Befestigungsmaterial aus Edelstahl V2A.
Abmessungen:
Höhe 2000 mm
Breite 1420 mm
Schiebetür mit Holzbelattung, wie Wandelemente
Tür mit Laufrollen, verblendet. Inklusive Beschlagsgarnitur aus Aluminium, standardmäßig vorbereitet für den Einbau eines Schließzylinders 30/30.
Abmessungen:
Holzart Lärche, lasiert rustikal
Oberfläche Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet DB 702
Höhe 2000 mm
Türbreite Achsmaß 1500 mm
Lichte Türhöhe 2130 mm
Lichte Türbreite 1230 mm

Dachbegrünung:

Sedum-Kassetten
Kassette mit Begrünung, 500 x 500 x 60 mm
Konstruktion:
Gebrauchsfertiges modulares Gründachsystem, welches aus einer mit Substrat und 6-8 verschiedenen Sedumarten gefüllten Pflanzkassette besteht, welche zur biologischen Vielfalt beiträgt. Wasserrückhaltevermögen von ca. 20 Liter/m². Ca. 38 kg/m² Trockengewicht bzw. 58 kg/m² bei vollständiger Sättigung mit Wasser. Bitte Pflegeanleitung beachten.
Hinweis: Die Ware muss spätestens 48 Stunden nach Anlieferung entpackt und verlegt werden.

Beleuchtung:

Sensor-Leuchte mit LED-Panel, unabhängige Energieversorgung durch Solar-Panel und Akku. Autarke Erfassung kleinster Bewegungen durch integrierten Infrarot-Sensor. Integrierter Kompass als Hilfe zur Ausrichtung des Solarpanels. Inklusive Programmwahlschalter, Halterabdeckungen für Solar- und LED-Panel und Verlängerungskabel (6,0 m).
Oberfläche / Farbe:
Kunststoffgehäuse in anthrazit.
Sensor-Leuchte:

- Infrarot-Technik
- 6 LEDs mit max. 1,2 W
- Flächenausleuchtung 30 m²
- Erfassungswinkel 140°
- Erfassungsweite max. 8 m bei einer Montagehöhe von 1,8 m
- Dämmerungseinstellung 2 Lux
- softwaregesteuerte Zeiteinstellung 10 - 30 s
- Grundlicht 3%,
- Lichtstrom max. 150 Lumen / 124 lm/w
- Farbtemperatur 3000 K
- Drehwinkel Solarpanel +180° / -150°
- Neigungswinkel Solarpanel 55°
- Drehwinkel LED-Panel +/- 60°

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	• Neigungswinkel LED-Panel 55° • Schutzklasse III, Schutzart IP 44 • Temperaturbereich -20°C bis +40°C • Abmessungen (B x H x T): 189 x 298 x 186,5 mm Befestigung: Zur Wandbefestigung. Getrennte Montage von LED- und Solarpanel möglich. Akku: • High Power Lithium Ion Akku • automatische Aufladung über Solarpanel • Kapazität: 2500 mAh • max. Leuchtdauer 60 Tage bei 20 Schaltungen pro Nacht • separate Auflademöglichkeit mit Ladeadapter über Micro-USB-Anschluss: max. 5V, 1A Funktionsweise (über Programmwahlschalter einstellbar): • Sensorbetrieb (P1): die Leuchte schaltet nur nach einem Impuls des Bewegungssensors ein • Sensorbetrieb mit Grundlicht (P2): die Leuchte schaltet nach einem Impuls vom Bewegungssensor auf maximale Lichtleistung ein. Dauerbeleuchtung in den Morgen- und Abendstunden mit reduziertem Grundlicht. Abmessungen: Gesamt- B x H x T 189 x 298 x 186 mm Solarmodul (B x H x T) 180 x 210 x 20 mm Statik / Konstruktive Sicherheit Die Bemessung der Stahlquerschnitte und der Dacheindeckung erfolgt entsprechend EN 1993 nach den statischen Erfordernissen am Aufstellort. Die gesamte Konstruktion ist ausgelegt auf eine Schneelast auf dem Boden von mindestens 2,0 kN / m² gemäß EN 1993-1. Sämtliche Verbindungsschrauben und Hochleistungsanker aus Edelstahl. Sichtbare Schraubenköpfe in Farbe, wie sichtbare Stahlteile. Werkstattzeichnungen und statischer Nachweis sind vor Ausführung dem AG vorzulegen	1	St	.....	.....
01.15.0002	Ladestationen Ladestationen als Schließfächanlage liefern und montieren, gem. Herstellerangaben liefern und in Fahrradüberdachung montieren, einschließlich Betonschacht, Fundament innenliegender und Verkabelung. Einschl. elektrischen Arbeiten /elektrotechnische Anschlüsse. Ausführung als 2 Feld Schließfacheinheit ohne Sockelausbildung, mit effektiv 8 nutzbaren Schließfächern Tragende Konstruktion: Gekantete Stahlprofile mit geschweißtem Vorderrahmen, verzinkt Oberflächen Farbe: DB 702 Dachausbildung: nicht notwendig, da Einbau in Fahrradüberdachung Außenwände/Türen: Aus verzinkten, gekanteten Stahlblechen Innenraum: Zwischenwand/Zwischenböden: verzinkte, beschichtete Stahlbleche Farbgebung: Farbe Korpus: RAL 7016 - Anthrazitgrau Farbe Türen: RAL 9007 - Graualuminium Farbe Türgriffe: RAL 6018 - Gelbgrün Oder nach Wahl Auftraggeber.				

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

Übertrag:

bestehend aus:

1 Stk. - Anfangsmodul

. - weitere Module

Einzel-Abmessungen

Anfangsmodul: (B|H|T) 430|2085|500 mm

je zus.Modul: (B|H|T) 400|2085|500 mm

Alle nutzbaren Schließfächer ausgestattet mit integrierter Ladesteckdose.

Zusatzausstattung:

Zugangs- und Buchungssystem:

Steuerungseinheit Kinus Online

Ausführung mit PIN, QR-Code und RFID

- RFID wird nur auf Wunsch aktiviert

- Zugang über PIN

- QR Code Leser

- Router mit SIM Karte

Lieferumfang:

- incl. 1 Jahr Gewährleistung auf die Steuerungseinheit

Montage Die Schließfächanlage wird über einen Grundrahmen auf ein Betonfundament aufgedübelt, das Fundament ist bündig mit dem Belag auszuführen.

Einschließlich Betonfundament nach Herstellerangaben, Beton C25/30 bewehrt OK -0 FH Belag und Erdarbeiten überschüssiges Bodenmaterial geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.

Erzeugnis/Typ '.....',
(vom Bieter einzutragen)

1 St

01.15.0003

Fahrradparker für 36 Zweiräder

Fahrradparker liefern und einbauen nach Herstellerangaben.

Montage ortsfest einschließlich Fundament Beton C12/15 50x50x50 cm,

Montage erfolgt in der Fahrradeinhausung

FH und Erdarbeiten, überschüssiges Erdmaterial geordnet entsorgen

einschließlich Gebühren. Fahrradständer feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461.

Vorrichtung zum Einstellen von Zweirädern. Die Geometrie des Parkers entspricht im Wesentlichen einem sogenannten Anlehnbügel, dessen Funktion in den anwendungsrelevanten Details optimiert wurde. Zwingendes Merkmal des Parkers ist die der Konzeption zugrundeliegende Modulbauweise, die die Konfektionierung im Baukastensystem ermöglicht. Der Parker besteht aus folgenden Elementen:

Bügel ähnlich U-Form, aus metallischem Rohrmaterial; sowohl die Bügelhöhe, als auch die Schenkelöffnungsbreite müssen das gleichzeitige Anschließen von Vorderrad und Zweiradrahmen mit handelsüblichen Schlössern gewährleisten. Rohrdurchmesser 48,3 mm, Wanddicke 2,0 mm.

• Oberer Bügel, der aus metallischem Rundmaterial ø16 mm herzustellen ist.

• Unterer Bügel, Material wie vor; Einsatz nur bei Hocheinstellung. Bewirkt funktional die Fokussierung der Räder.

• Lackschoner aus witterungsbeständigem, hochwertigem technischem Thermoplast mit konisch verlaufenden Zapfen, zur Verkrallung am Hauptbügel in dort eingebrachte Bohrungen. Die Formgebung der Lackschoner ist dem Radius des Rohres, aus dem der Hauptbügel hergestellt wird, anzugleichen, so dass die Verkrallung kraftschlüssig und stramm erfolgt.

• Endrohre aus metallischem Rohrmaterial, Rohrdurchmesser 48,3 mm,

Übertrag:

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

Übertrag:

Wanddicke 2,3 mm mit Standfuß zum seitlichen Abschluss der Parker.

- Focussierelement aus tiefgezogenem, feuerverzinktem und im Tauchbad farbbeschichtetem Stahlblech. Im Kontaktbereich von Focus und Hauptbügel ist das Blechelement dem Radius des Rohrdurchmessers des Hauptbügels anzupassen. Die Anpassung folgt im weiteren Verlauf den Durchdringungskurven im Knotenpunkt von Hauptbügel und Distanzrohr.
- feuerverzinkt im Tauchbad (Stückverzinkung) nach DIN EN ISO 1461.
- einseitige Beschickung: durch den Ordnungsfaktor "oberer Bügel" wird erreicht, dass der Radparker nur von 1 Seite aus genutzt werden kann. Entsprechende örtliche Gegebenheiten - z.B. enge Platzverhältnisse - sprechen für diese Variante.
- Focuselement: dieses Ausstattungsmerkmal bewirkt, dass das Vorderrad stets am Hauptbügel des Radparkers anlehnt, so dass Beschädigungen der Felge weitgehend ausgeschlossen werden können. Erzielt wird dieser Effekt durch die geometrische Gestaltung des Focuselementes, dessen Konturen eine schiefe Ebene erzeugen. Das Rad wird dadurch zielgerichtet focussiert.

Radeinstellung tief: Radabstand 800 mm entspricht Radabstand bei Tiefeinstellung für komfortablere Bedienung.

- einbetonieren in Köcherfundamente als Befestigungsvariante. Fundamentplan wird im Auftragsfall beigelegt. Anzahl der benötigten Fundamente kann aufgrund der Bodenrahmenkonstruktion des Radparkers minimiert werden.

Leitfabrikat der Planung
Orion Typ BETAClassico

Angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen).

1 St

01.15 ÜBERDACHUNGEN

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

01.16 STUNDENLOHNARBEITEN

Ausführungsbeschreibung 7
Stundenlohnarbeiten

Vergütet werden Stundenlohnarbeiten, die auf Weisung des Auftraggebers ausgeführt und anerkannt wurden.

1. Löhne

1.1 Die Stundenlohnverrechnungssätze für die jeweiligen Arbeitskräfte sind unaufgegliedert anzubieten. Anzubieten ist für die jeweilige Arbeitskraft (Lohn- u. Berufsgruppe) ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, wie z.B. Lohn- u. Gehaltskosten (Tariflöhne einschl. etwaiger Lohnzulagen, Lohnzuschläge und vermögenswirksamer Leistungen), die Lohn- u. Gehaltsnebenkosten (z.B. Auslösungen, Wegegelder, Wegzeitenentschädigung, Fahrtkostenerstattung, etc.) die Sozialkassenbeiträge, ggf. Winterbaumlage, die Gemeinkostenanteile sowie Gewinn, jedoch ohne Umsatzsteuer. Vergütet wird nur der tatsächlich am Ausführungsort geleistete Zeitaufwand, d.h. An- und Abfahrtszeiten sowie Fahrtkosten werden nicht berücksichtigt.

1.2 Für die Vergütung von Zeit- und Erschwerniszuschlägen sind die tariflichen Rahmenbestimmungen für den jeweiligen Leistungsbereich anzuwenden. Die Zeitzuschläge (Mehr-, Spät-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit) werden nur vergütet, wenn diese vom Auftraggeber ausdrücklich gefordert wurden. Sie werden auf der Basis des tatsächlich ausbezahlten und nachgewiesenen Lohnes (ohne Lohnnebenkosten) berechnet. Hierzu sind vom AN auf Verlangen des AG Gehaltsnachweise der Arbeiter vorzulegen, für die Zeit- und Erschwerniszuschläge geltend gemacht werden.

2. Geräte

2.1 Kleingeräte Die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten bis 800 Euro netto Anschaffungswert entsprechend § 6 Abs. 2 EStG (Einkommensteuerrichtlinien) einschl. Zubehör, Betriebsstoffen sowie die Kosten für die Instandhaltung (z.B. Schärfen von Werkzeugen, etc.) im normalen Rahmen werden nicht vergütet.

3. Sonstiges

3.1 Für die Ausführung von untergeordneten Leistungen, wie z.B. Stemm-, Reinigungsarbeiten etc., wird nur der Lohn eines Bauwerkers/ Helfer vergütet, auch wenn vom Auftragnehmer höher qualifiziertes Personal eingesetzt wird.
3.2 Stunden von aufsichtsführendem Personal (Bauleiter, Montageinspektor etc.) für Besprechungen, Aufmass u. Abrechnung usw. werden nicht gesondert vergütet. Diese Kosten sind mit den angebotenen Stundenlohnsätzen abgegolten.

Die nachstehenden EP der Verrechnungssätze gelten unabhängig von der abgerechneten Stundenzahl.

Die Stundenlohnarbeiten bedürfen der vorherigen Genehmigung durch die Objektüberwachung (OÜ).

Von der OÜ nicht unterschriebene Stundenlohnzettel (Rapporte) werden nicht anerkannt.

Stundenlohnzettel (Rapporte) sind zeitnah innerhalb einer Woche nach Erbringung der OÜ zur Prüfung vorzulegen.

Stundenlohnarbeiten sind beim Planer vor Ausführung schriftlich anzumelden.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Werden Stundenlohnarbeiten, ohne schriftliche Information gegenüber den Planern und im Besonderen gegenüber der Bauleitung seitens des AN ausgeführt, werden keine Kosten seitens des AG gegenüber dem AN geleistet. Stundenlohnarbeiten müssen innerhalb 24h nach Ausführung den Planern schriftlich vorliegen (e-mail od. FAX). Sollte der Eingang zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen werden Geldforderungen seitens des AN, daraus resultierend, strikt zurückgewiesen.				
01.16.0001	Vorarbeiter Vorarbeiter	5	h	.....	.....
01.16.0002	Facharbeiter Facharbeiter	5	h	.....	.....
01.16.0003	Arbeiter Arbeiter	5	h	.....	.....
01.16.0004	Maschinenfahrer Maschinenführer/Fahrer	10	h	.....	.....
01.16.0005	LKW mit Fahrer bis 7,5 t LKW einschl. Fahrer, Nutzlast bis 7,5 t,	5	h	.....	.....
01.16.0006	LKW mit Fahrer über 12 t LKW einschl. Fahrer, Nutzlast über 12 t,	5	h	.....	.....
01.16.0007	Radlader 88 - 120 kW Radlader ohne Fahrer, Motorleistung 88 bis 120 kW,	5	h	.....	.....
01.16.0008	Hydraulikbagger Bereifung Hydraulikbagger ohne Fahrer, Fahrwerk mit Bereifung,	5	h	.....	.....
01.16.0009	Kehrmaschine Kehrmaschine mit Bedienung, Arbeitsbreite mindestens 2,0 m	5	h	.....	.....
01.16.0010	Pumpe Zubehör Bedienungspersonal einsetzen 2-4kW Pumpe einschl. Zubehör, mit Bedienungspersonal, auf Anordnung des AG einsetzen, als Tauchpumpe, Leistung 2 bis 4 kW.	5	h	.....	.....
01.16.0011	Bohrhammer Werkzeug einsetzen ohne Bedienungspersonal 1-2kW Bohrhammer einschl. Werkzeug, auf Anordnung des AG einsetzen, ohne Bedienungspersonal, Leistung 1 bis 2 kW.	5	h	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

01.16.0012	Kompressor einsetzen ohne Bedienungspersonal 3-5m3/min Kompressor, auf Anordnung des AG einsetzen, ohne Bedienungspersonal, Leistung 3 bis 5 m3/min, ein Bohrhammer, schallgedämmt. 5 h				
------------	--	--	--	-------	-------

01.16 STUNDENLOHNARBEITEN

01 FREIANLAGEN HAUS Q

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02	FREIANLAGEN UMFAHRT HAUS N				
02.01	VERMESSUNG				
02.01.0001	Vermessung / Dokumentation / Revision Vorarbeiten und Allgemeine Arbeiten Projektbearbeitung Vermessungstechnische Leistungen für sämtliche Leitungstrassen, Ver- und Entsorgungsleitungen. Aufnahme im unverfüllten Graben und Dokumentation über: Leitungsart Nennweite Höhenlage Aufnahme folgender Objekte: Gebäude und sonstige bauliche Anlagen einschließlich EFH-Höhen Straßen, Wege, Plätze (einschl. Befestigungsart), Höhen UK-Randstein Treppen, Stützmauern, Schrittplattenbereiche, Eingangs- und Traufstreifenbereiche, Anschlusshöhen von Treppen und Zugängen Zäune, Tore, Abschränkungen, Ausstattungsgegenstände, Rinnen, Sinkkästen, Lichtschächte, Regenfallrohre, Wasserhähne Böschungen / Geländeform, Pflanz- und Rasenflächen, Bäume (einschl. Stamm- und Kronendurchmesser und Baumnummer) Abwasserschächte, Höhen der Sohlen, Ein- und Ausläufe, Haltungsgeometrie, sämtl. Leitungen mit Durchmesser (DN), Gefällerrichtungen, vor Verfüllung Rohrleitungsgraben auf dem Rohrscheitel, Materialien sämtliche anderen sichtbaren Einrichtungen der unter- und oberirdischen Leitungsnetze wie Schächte, Schieber, Hydranten, Einstiege, Lampen, Masten, Kabelmerksteine, Telefon, Kabelfernsehen, I3M, Strom, Wasser, Gas, Regnerleitungen, Regner, Fahnenmasten, Mülleimer, Poller, Spielgeräte, Unterstände, Grillplätze, usw. Koordinaten der Festpunkte und Objektpunkte als ASCII-File auf Datenträger. Verschlüsselung / Codierung im Klartext. Einhaltung der in den Bestandsdaten bzw. in der Prototypenzeichnung vorgegebenen Layerstruktur. Datenaustauschformat: AutoCAD - DWG . CD-Rom Datenträger als Dateien im Format dwg und pdf mit Datenverzeichnissen, Layerverzeichnissen und Stiftverzeichnis jeweils 4fach Analoge Pläne: Planausgabe für den Maßstab 1 : 50/100/200 nach Vorgabe des AG's. je 3 Ausfertigungen auf Papier, gefaltet auf DIN A4, in Ordner mit Rückenschilder fortlaufend beschriftet, einschl. Inhaltsverzeichnis. Die nach Abschluss der Baumaßnahme neu entstandenen bzw. geänderten Objekte sind vermessungstechnisch zu erfassen, und in den vorhandenen digitalen Datenbestand einzuarbeiten Dabei sind auch Objekte, die im Zuge der Baumaßnahme entfernt wurden, aus dem Datenbestand zu löschen. Die Ergebnisse der Leistungen sind gem. den Vorgaben des AG zu übergeben, dass sie vom EDV-System des Auftraggebers problemlos eingelesen werden				

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

können.

Grundlagen dieses Auftrags sind bereits erbrachte
Vermessungsleistungen für oben angeführte Baumaßnahme
des AG. Höhenpunkte und Achsen werden durch den AG zu Verfügung gestellt.

1 psch

02.01 VERMESSUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02	VERKEHRSSICHERUNG				
02.02.0001	VZ-Pläne/VRAO einh. Einholung und ggf. Verlängerung verkehrsrechtliche Anordnung Zufahrten, einschl. Fuß- Radwege, mit den erforderlichen Anträgen, Verkehrszeichenpläne bei der Verkehrszeichenbehörde bzw. Ordnungsamt bei der Stadt Winnenden.	1	St	.....	.....
02.02.0002	Schutzzaun versetzbar Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m aufstellen räumen Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Untergrund, mit Befestigung im Untergrund, aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen Ausführung: aushebesichere Ausführung, Vergitterung engmaschig MW ca. 300/50 mm (H/B) mit überstehenden Drähten als Übersteigenschutz, Bodenabstand max. 20 cm.	300	m	.....	.....
02.02.0003	Schutzzaun versetzbar Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m vorhalten blickdichter Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Untergrund, ohne Befestigung im Untergrund, aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '300' (Vorhaltemenge) mal '14' (Vorhaltedauer).	4200	mWo	.....	.....
02.02.0004	Schutzzaun versetzbar Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m umsetzen Schutzzaun, versetzbar, der oben beschriebenen Position, umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	100	m	.....	.....
02.02.0005	Tor Metallgitter B 3,75-4m H 1,75-2m Behelfsmäßiges Tor, abschließbar, aus Metallgitter, vorgefertigt, mit Feststeller, im Bauzaun, Breite über 3,75 bis 4 m, Höhe über 1,75 bis 2 m, vom AG zu aufstellen und für die gesamte Bauzeit (ca. 14 Wochen) vorhalten, am Ende der Maßnahme sind die Bauteile zu räumen. Das tägliche und baubedingte (z.B. Anlieferungen) öffnen und schließen der Tore wird nicht gesondert vergütet. Ausführung: aushebesichere Ausführung, Vergitterung engmaschig MW ca. 300/50 mm (H/B) mit überstehenden Drähten als Übersteigenschutz, Bodenabstand max. 20 cm. Leistung einschl. Sicherung mit Kette und Zahlenschloss.	2	St	.....	.....
02.02.0006	Schutzzaun versetzbar Kunststoff H 1m aufstellen räumen Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Untergrund, als Absturzsicherung aus Kunststoff, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 1 m, aufstellen und räumen.	75	m	.....	.....
02.02.0007	Schutzzaun versetzbar Kunststoff H 1m vorhalten				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Untergrund, als Absturzsicherung aus Kunststoff, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 1 m, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '75' (Vorhaltemenge) mal '14' (Vorhaldedauer).	1050	mWo	.....	.....
02.02.0008	Schutzzaun versetzbar Kunststoff H 1m umsetzen Schutzzaun, versetzbar, auf befestigtem Untergrund, als Absturzsicherung aus Kunststoff, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 1 m, umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	75	m	.....	.....
02.02.0009	Verkehrseinr. Leitbake RA1 Schraffenbake aufbauen Verkehrseinrichtung nach StVO, Leitbake, TL Leitbaken, Spezifischer Rückstrahlwert RA1 DIN EN 12899-1, als Schraffenbake, beidseitig, mit Warnleuchten, TL Warnleuchten, Lichtfarbe rot, eine Leuchte, aufstellen und räumen.	15	St	.....	.....
02.02.0010	Verkehrseinr. Leitbake RA1 Schraffenbake vorhalten Verkehrseinrichtung nach StVO, Leitbake, TL Leitbaken, Spezifischer Rückstrahlwert RA1 DIN EN 12899-1, als Schraffenbake, beidseitig, mit Warnleuchten, TL Warnleuchten, Lichtfarbe rot, eine Leuchte, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '15' (Vorhaltemenge) mal '14' (Vorhaldedauer) Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Ausführung gemäß vom AN beizustellenden Verkehrszeichenplan'.	210	StWo	.....	.....
02.02.0011	Verkehrseinr. Leitbake RA1 Schraffenbake umsetzen Verkehrseinrichtung nach StVO, Leitbake, TL Leitbaken, Spezifischer Rückstrahlwert RA1 DIN EN 12899-1, als Schraffenbake, beidseitig, umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	15	St	.....	.....
02.02.0012	Verkehrszeichen RA2 Gr.2 aufbauen Verkehrszeichen nach StVO, Spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, Größe 2 nach Verkehrszeichenkatalog, mit Aufstellvorrichtung, mit Standsicherheitsnachweis, aufbauen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Ausführung gemäß vom AN beizustellenden Verkehrszeichenplan'.	10	St	.....	.....
02.02.0013	Verkehrszeichen temporär RA2 Gr.2 vorhalten				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Verkehrszeichen nach StVO, temporär, spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, Größe 2 nach Verkehrszeichenkatalog, mit Aufstellvorrichtung, mit Standsicherheitsnachweis, neben der Fahrbahn, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus '10' (Vorhaltemenge) mal '14' (Vorhaltungsdauer) Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.	140	StWo	.....	.....
02.02.0014	Verkehrszeichen RA2 Gr.2 abbauen Verkehrszeichen nach StVO, Spezifischer Rückstrahlwert RA2 DIN EN 12899-1, Größe 2 nach Verkehrszeichenkatalog, mit Aufstellvorrichtung, mit Standsicherheitsnachweis, abbauen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Ausführung gemäß vom AN beizustellenden Verkehrszeichenplan'.	10	St	.....	.....
	Behelfsüberfahrten				
02.02.0015	Baggermatratzen Wurzelbereichsschutz vor Druckschäden herstellen, räumen, bei Überfahrten und Auflasten, Auflage von Baggermatratzen, aus Stahl.	15	m²	.....	.....
02.02.0016	Behelfsüberfahrt Stahl herstellen Behelfsüberfahrt einschl. Schutz- und Leiteinrichtungen, über Graben, Verkehrslast 52 kN/m², für nichtöffentlichen Verkehr, Abdeckung mit Stahl, herstellen, vorhalten und räumen. (Vorhaltungsdauer ca. 14 Wochen)	20	m²	.....	.....
02.02.0017	Behelfsüberfahrt Stahl umsetzen Behelfsüberfahrt der oben beschriebenen Position umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	20	m²	.....	.....
	Behelfsbrücke				
02.02.0018	Behelfsbrücke Fußgänger B bis 1,5m L 2-2,5m 1Aufgang Schutzgeländer Stahl verz herstellen Behelfsbrücke für Fußgänger, ohne offene Fugen, mit rutschhemmender Oberfläche, in Geländehöhe, für öffentlichen Verkehr, Verkehrslast 5 kN/m², Nutzbreite bis 1,5 m, Länge über 2 bis 2,5 m, mit einem Aufgang, mit Schutzgeländer aus verzinktem Stahl, herstellen, vorhalten und räumen. (Vorhaltungsdauer ca. 14 Wochen)	2	St	.....	.....
02.02.0019	Behelfsbrücke Fußgänger umsetzen Behelfsbrücke für Fußgänger der oben beschriebenen Position umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.	2	St	.....	.....
	Behelfsrampen				
02.02.0020	Behelfsm. ungeb.Wegbefestigung D 30cm B 2m herstellen räumen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Behelfsmäßiger Weg als ungebundene Wegbefestigung, Dicke 30 cm, Nutzbreite 2 m, herstellen, verdichten, und räumen. Schotteranrampungen, geeignet Länge bis 4 m, Breite bis 2 m, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, ohne RC-Baustoffe, Körnung 0/32, Schichtdicke bis 0 -30 cm. Anfallende Stoffe innerhalb der Belagsflächen wieder einbauen. 10 m³			Übertrag:	
02.02.0021	Baustellenverkehrsfläche B 3,75-5m D 50cm herstellen räumen Fläche für Baustellenverkehr für nichtöffentlichen Verkehr, Breite über 3,75 bis 5 m, Dicke 50 cm, ungebunden, aus Schotter, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, herstellen, verdichten und räumen. Schotteranrampungen, geeignet Länge bis 5 m, Breite bis 5 m, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, ohne RC-Baustoffe, Körnung 0/32, Schichtdicke bis 0,50 cm. Anfallende Stoffe innerhalb der Belagsflächen wieder einbauen. 10 m³			.....	.....
02.02.0022	Asphaltkeil herstellen entlang Bordstein Asphaltkeil als Anrampung entlang Bordstein mit Asphaltbeton AC 8 DN auf eine Breite von ca. 40 cm herstellen. h = 10-15 cm b = 70/100 cm. Es handelt sich um Einzellängen in nicht zusammenhängenden Abschnitten. 15 m			.....	.....
	Schachtabdeckungen				
02.02.0023	Abdeck. Stahl aufbauen Lastaufnahme 5kN/m2 bis 1m2 Abdeckung aus Stahl unverschiebbar und durchtrittsicher aufbauen, Lastaufnahme mind. 5 kN/m2, auf Schächten, Befestigung an Untergrund aus Stahlbeton, Öffnungsgröße bis 1 m2. (Vorhaltdauer ca. 14 Wochen) 8 St			.....	.....
02.02.0024	Abdeck. Stahl entfernen bis 1m2 Abdeckung aus Stahl entfernen, auf Schächten, Befestigung an Untergrund aus Stahlbeton, Öffnungsgröße bis 1 m2. 8 St			.....	.....
	baubedingte Schutzmaßnahmen von ausgeführten Belagsarbeiten				
02.02.0025	Trennschicht Geotextil Überlappungs-B 10cm Provisorische Trennschicht aus Geotextil, auf Pflasterflächen verlegen, Überlappungsbreite 10 cm, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Schutzmaßnahme, der Belagsflächen, nur auf Anweisung der Objektüberwachung, Ausführung in mehreren Einzelfächen (bis 100 m²)'. 60 m²			.....	.....
02.02.0026	Schicht frostunempfindl.mineral.Stoffe Gemisch SfM 0/4 D 10cm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Schicht aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen, aus Baustoffgemisch für Schichten aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen, rezyklierte Gesteinskörnung (RC-Baustoff) TL Gestein, Körnung 0/4, Schichtdicke 10 cm, abgerechnet wird nach Auftragprofilen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Schutzmaßnahme, der Belagsflächen, nur auf Anweisung der Objektüberwachung, Ausführung in mehreren Einzelfächen (bis 100 m²)'. 60 m²	60	m²	.....	.....
02.02.0027	Schicht frostunempfindl.mineral.Stoffe Gemisch SfM 0/32 D 30cm Schicht aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen, aus Baustoffgemisch für Schichten aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen, rezyklierte Gesteinskörnung (RC-Baustoff) TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 30 cm, abgerechnet wird nach Auftragprofilen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Schutzmaßnahme, der Belagsflächen, nur auf Anweisung der Objektüberwachung, Ausführung in mehreren Einzelfächen (bis 100 m²)'. 20 m³	20	m³	.....	.....
02.02.0028	Trennschicht Geotextil Überlappungs-B 10cm, aufnehmen Provisorische Trennschicht aus Geotextil, auf Pflasterflächen, Überlappungsbreite 10 cm, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ausführung in mehreren Einzelfächen (bis 100 m²) 60 m²	60	m²	.....	.....
02.02.0029	Schicht frostunempfindl.mineral.Stoffe Gemisch SfM 0/4 D 10cm, abbrechen Schicht aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen abbrechen, aus Baustoffgemisch für Schichten aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen, rezyklierte Gesteinskörnung (RC-Baustoff) TL Gestein, Körnung 0/4, Schichtdicke 10 cm, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. Ausführung in mehreren Einzelfächen (bis 100 m²). 60 m²	60	m²	.....	.....
02.02.0030	Schicht frostunempfindl.mineral.Stoffe Gemisch SfM 0/32 D 30cm, abbrechen Schicht aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen abbrechen, aus Baustoffgemisch für Schichten aus frostunempfindlichen mineralischen Stoffen, rezyklierte Gesteinskörnung (RC-Baustoff) TL Gestein, Körnung 0/32, Schichtdicke 30 cm, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN. 20 m³	20	m³	.....	.....
02.02 VERKEHRSSICHERUNG					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.03	VORARBEITEN				
02.03.0001	Baugelände abräumen Steine Mauerreste Zäune Schutt Unrat Räumgut getrennt laden Baugelände abräumen, von losen Pflastersteinen und losen Betonfundamentresten, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Mengenermittlung nach Aufmaß, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Abrechnung nach Wiegeschein.	5 t		.....	.....
02.03.0002	Betonbelag aufnehmen Betonbelag aufnehmen Dicke in cm bis 20, auf Tragschicht aus ungebundenen Baustoffen, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Einschneiden oder Abkanten wird gesondert vergütet. Mengenermittlung nach Aufmaß.	75 m²		.....	.....
02.03.0003	Asphaltoberbau schneiden D 15-20cm Asphaltoberbau schneiden, Dicke der Befestigung über 15 bis 20 cm, Ausführung mit Fugenschneidgerät.	45 m		.....	.....
02.03.0004	Bitumenhaltige Befestigung abbrechen 20kN/m³ D 10-20cm Abbruch der bitumenhaltigen Befestigung in Straßenflächen, im Rahmen einer Teilabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 20 kN/m³, Dicke über 10 bis 20 cm, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte ohne Beschränkung, aufgenommene Stoffe ggf. zerkleinern zur Entsorgung, Einschneiden oder Abkanten wird gesondert vergütet, Mengenermittlung nach Wiegekarte, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'keine Belastungen bekannt', Anfallende Stoffe abtragen, laden, fördern und auf Miete setzen zur Beprobung, innerhalb der Baustelle oder dem Zwischenlager des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170302 Bitumengemische, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'auch in Einzelflächen < 5 m² Breiten < 0,5 m, auch Einzelflächen und Streifen'.	180 m³		.....	.....
02.03.0005	Pflaster/Platten, 12 cm, aufnehmen und lagern Pflaster/Platten aufnehmen einschl. Bettung in Geh-/Radwegen, Betonpflaster/Verbundpflaster T-Form Dicke in cm, bis 12, rlegt in Sand/Brechsand, Dicke in cm 5 Fugenfüllung aus Sand/Brechsand, nfallende Stoffe Bettungsmaterial geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Pflaster reinigen und zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern.	100 m²		.....	.....
	Belagseinfassungen				
02.03.0006	Bordstein Beton abbrechen TB10/30 30kN/m³ Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen Abbruch des Bordsteins aus Beton, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Form TB 10/30, einschl. Fundament aus Beton und zweiseitige Rückenstütze, Bettungsdicke 30 cm, Dicke der Rückenstütze 20 cm, Wichte des				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 30 kN/m ³ , Geräteeinsatz ist möglich, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	35	m	.....	.....
02.03.0007	Bordstein Beton abbrechen FB20/25 Fundament Beton Rückenstütze 30kN/m ³ Geräteeinsatz mgl. laden transp. LKW AN entsorgen nicht schadstoffbelastet AVV170101 Vergüt.Entsorg. AN Abbruch des Bordsteins aus Beton, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Form FB 20/25, einschl. Fundament aus Beton und zweiseitige Rückenstütze, Bettungsdicke 30 cm, Dicke der Rückenstütze 20 cm, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 30 kN/m ³ , Geräteeinsatz ist möglich, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	45	m	.....	.....
	Tragschichten				
02.03.0008	ungebundene Befestigung aufbrechen Ungebundene Befestigungen aufbrechen aus Unterbaumaterial Schotter/Splitt/ Sand Gemisch teilweise durchmischt mit Bodenbestandteilen Dicke in cm 20 bis 50, laden, fördern und auf Miete setzen zur Beprobung.	300	m ³	.....	.....
	Hindernisse im Boden				
02.03.0009	Hindernis im Bod. Stromkabel abbrech./aufnehm. Hindernis im Boden aus Elektrokabel, abbrechen und aufnehmen, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.	15	m	.....	.....
02.03.0010	Hindernis im Bod. Entwässerungsleitung abbrech./aufnehm. Hindernis im Boden aus Entwässerungsleitung bis DN 250, abbrechen und aufnehmen, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.	10	m	.....	.....
02.03.0011	Hindernis im Bod. Drainleitung abbrech./aufnehm. Hindernis im Boden Dränleitung aus Kunststoff-Teilsickerrohr, in Ringen, Typ R 2, PE-HD DIN 4262-1, DN 100 abbrechen und aufnehmen, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.	5	m	.....	.....
02.03.0012	Hindernis im Bod. Leitung PE HD PN 63 abbrech./aufnehm. Hindernis im Boden aus PE HD Rohr PN 12 63 x 5,8 mm einschließlich aller Form - und Verbindungsteilen, abbrechen und aufnehmen, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.	5	m	.....	.....
02.03.0013	Hindernis im Boden aus Beton, abbrechen und aufnehmen,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Hindernis im Boden aus Beton, abbrechen und aufnehmen, Beton unbewehrt, Mauern, Fundamente, Fundamentplatten. Anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Maschinenausbruch.	5	m³	.....	.....
02.03.0014	Hindernis im Boden aus Beton, abbrechen und aufnehmen, Hindernis im Boden aus Beton, abbrechen und aufnehmen, Beton unbewehrt, Mauern, Fundamente, Fundamentplatten. Anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Handausbruch Kompressor, Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung.	5	m³	.....	.....
02.03.0015	Hindernis im Boden aus Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Hindernis im Boden aus Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Beton bewehrt, Mauern, Fundamentplatten, Einzelgröße 1 bis 5 m³. Anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschl. Gebühren. Maschinenausbruch	5	m³	.....	.....
02.03.0016	Hindernis im Boden aus Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Hindernis im Boden aus Stahlbeton, abbrechen und aufnehmen, Beton bewehrt, Mauern, Fundamentplatten, Einzelgröße bis 1 m³. Anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschl. Gebühren. Handausbruch Kompressor, Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung.	5	m³	.....	.....
02.03.0017	Stützmauer Stahlbeton abbrechen D 30-35 cm Geräteeinsatz Abbruch der Stützmauer abbrechen aus Stahlbeton, Normalbeton, Abbruchdicke 30-35cm, Arbeitshöhe bis 3,0 m, aufgenommene Stoffe sammeln, laden, zur Verwertungsanlage, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	20	m³	.....	.....
	Entwässerungs- und Elektrotechnische Einrichtungen				
02.03.0018	Straßenablauf 50/50 Guss und Beton ausbrechen und entsorgen Abbruch des Straßenablaufs aus Gusseisen, einschl. Zwischenstück, Aufsatzrahmen, Aufsatzstück aus unbewehrtem Beton, Normalbeton, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht der Geräte nach Wahl AN, Anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Mengenermittlung nach Aufmaß.	2	St	.....	.....
02.03.0019	Kontrollschacht reinigen Räumgut bergen T bis 2m Kontrollschacht DN 1200/Abwasser aus Beton reinigen durch Bergen sperrigen Räumgutes, als Vorlauf für optische Inspektion, Abfall aufsaugen/aufnehmen, Wasser auspumpen, Schachtboden reinigen, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Tiefe bis ca. 2,0 m, Deckel verschraubt, Schachtdeckel nach der Reinigung wieder fachgerecht einbauen und verschließen.	2	St	.....	.....
02.03.0020	Kabelabzweigschacht reinigen Räumgut bergen 2,25/2,25				

Übertrag:

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

Übertrag:

Schacht, eckig, aus Mauerwerk/Beton reinigen durch Bergen sperrigen Räumgutes, als Vorlauf für optische Inspektion, Abfall aufsaugen/aufnehmen, Wasser auspumpen, Schachtboden reinigen, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.
Länge ca. 2,25 m; Breite ca. 2,25 m, Tiefe bis ca. 1,80 m, Deckel (2 Stück pro Schacht) verschraubt, Schachtdeckel nach der Reinigung wieder fachgerecht einbauen und verschließen.

2 St

02.03.0021 Kontrollschachtabdeckung ausbrechen
Kontrollschachtabdeckung ausbrechen, aufnehmen D bis 70 cm Füllung Beton/Guss, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.

5 St

02.03.0022 Schachtabdeckung ausbrechen und entsorgen
Wasserschacht-/Elektroschachtabdeckung ausbrechen
Breite bis 80 cm, Länge bis 150 cm, Füllung Beton/Guss, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.

8 St

02.03.0023 Schieberkappe ausbrechen
Schieberkappe aus Gusseisen ausbrechen, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.

1 St

Ausstattungen

02.03.0024 Mastleuchte/Platzleuchte LPH bis 6 m demontieren
Mastleuchte/Platzleuchte LPH bis 6 m demontieren und innerhalb der Baustelle zur Wiederverwendung lagern, elektrischen Anschluss fachgerecht trennen und sichern, Mast und Leuchtenkopf. Abbruch einschl. Betonfundament, anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Die Anlage wird vom AG spannungsfrei übergeben. Betonfundament abspitzen und entsorgen einschließlich Gebühren. Leuchtenmast verzinkt.
Förderweg bis 150 m.

Übertrag:

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

Übertrag:



1 St

02.03.0025

Metallzaun ausbrechen Höhe bis 1,50 m , entlang Grundstücksgrenze,
Metallzaun ausbrechen Höhe bis 1,50 m , entlang Grundstücksgrenze,
Zaunart :
Zaun mit Stabgittermatten, Höhe ohne Bodenabstand bis 1,23 m, max.
Bodenabstand 5 cm, Einzelfeldlänge/Systemmaß 2,50 m,
Oberflächenbehandlung/Farbtone feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO1461,
Mattenhöhe 1230 mm Mattenlänge 2508 mm MW 50x200mm,
Stababmessungen senkrecht D 5mm waagrecht 15x6mm
Pfosten 60/40/2 mm mit Alu-Kappe und Klemmleiste, Länge ca. 2000 mm
einschließlich Fundament 40x40x80 cm Beton C20/25 geordnet entsorgen.
Mengenmittlung nach Aufmaß, anfallende Stoffe geordnet entsorgen
einschließlich Gebühren

15 m

02.03.0026

Toranlage ausbrechen Lichte Weite bis 1,50 m
Toranlage ausbrechen Höhe bis 1,25 m Lichte Weite bis 1,50 m
Torart: Metallrahmen mit Stabgitterfüllung, Pfosten QR 100x100 mm,
Oberfläche: feuerverzinkt und lackiert.
Leistung einschließlich Pfosten und Fundament durchgehender
Fundamentbalken 0,50x 0,80 x 2,00 m anfallende Stoffe geordnet entsorgen
einschließlich Gebühren.

1 St

02.03 VORARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.04	Erdarbeiten				
	Pflanzliche Bodenecken Wiese/Rasen und Sträucher abräumen				
02.04.0001	Mähen Rasen, Wiese; Erdmieten entsorgen Bewachsene Flächen/ Erdmieten mähen, Gerät nach Wahl des AN Schnittgut laden anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Bewuchs Rasen, Wiese; Höhe bis ca. 80 cm. Flächenneigung bis 1:2.	250	m²	.....	.....
02.04.0002	Mähen Rasen, entsorgen Bewachsene Fläche mähen, Schnittgut laden anfallende Stoffe geordnet entsorgen einschließlich Gebühren Bewuchs Rasen H 5-10 cm.	250	m²	.....	.....
02.04.0003	B.-Schicht abräum., Sträucher 50 bis 150 cm Pflanzliche Bodendecke (mehrere Einzelflächen) einschl. Wurzelstöcken abräumen, anfallende Stoffe laden geordnet entsorgen einschließlich Gebühren Schichtdicke in cm '50 bis 150', Bewuchs Hecken und Sträucher, Bodengruppe 4 DIN 18915.	400	m²	.....	.....
02.04.0004	Wurzelstock roden Ø 50-70cm Wurzelstock roden, Durchmesser der Schnittfläche über 50 bis 70 cm, ohne Beschädigung der angrenzenden Bauteile (Gehweg, Gehwegeinfassung und Zaun) Geländeneigung eben.	40	St	.....	.....
02.04.0005	Wurzelstöcke ausfräsen Wurzelstöcke ausfräsen, DU 0,50 - 1,0m Wurzelstöcke einschließlich Wurzelansätze ausfräsen. Gemessen wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks. Frästiefe über 30 bis 100 cm. Fräsgut aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	25	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 8 Bodenabtrag gemäß Gutachten Für die nachfolgenden Positionen 'Oberboden und Boden abtragen/Bodenaushub' ist gemäß Bericht PPG vom 26.03.2024 (siehe Anlage) mit folgenden Bodenbeschaffenheiten zu rechnen. In den nachstehenden Positionen wird nicht mehr auf die Homogenbereiche und Bodenbeschaffenheiten eingegangen: "Wasserschutzgebiet Zone III 5. Ergebnis der Vorerkundung auf Kampfmittelbelastung Die Vorerkundung auf Kampfmittelbelastung liefert keine Hinweise, die auf eine Bombardierung des Untersuchungsgebiets mit Sprengbomben oder einen Beschuss mit Artillerie rückschließen lassen. Ebenso ergeben sich keine Hinweise auf zerstörte Gebäude, Flakstellungen, Grabensysteme und weitere militärisch genutzte Strukturen.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
<i>Die aus der historischen Recherche bekannten, in Kapitel 4.2 aufgeführten Ereignisse fanden in einer ausreichend großen Entfernung zum Untersuchungsgebiet statt, weshalb sie keinen Einfluss auf das Ergebnis des vorliegenden Gutachtens haben.</i> 6. Fazit <i>Die Vorerkundung auf Kampfmittelbelastung hat keine Anhaltspunkte für das mögliche Vorhandensein von Kampfmitteln innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben. Es besteht keine Notwendigkeit, den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg oder ein anderes autorisiertes Unternehmen zu weiteren Erkundungen einzuschalten.</i> <i>Nach unserem jetzigen Kenntnisstand sind in Bezug auf nicht detonierte Sprengkörper (Blindgänger) keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Erkundungs- und Bauarbeiten können diesbezüglich ohne weitere Auflagen durchgeführt werden."</i> <u>Geologische Verhältnisse/Untergrundmodell</u> • Oberboden: Schluff mit variierenden Ton-, Sand- und Kiesanteilen, humos, durchwurzelt, braun, dunkelbraun, weich und steif, Mächtigkeit zwischen 0,10 m und 0,20 m					
02.04.0006	Oberboden abtragen laden fördern Abtrag-D 20cm Oberboden DIN 18 300, profilgerecht abtragen, laden, fördern und auf Miete setzen zur Bodenbeprobung, in Einzelflächen, Abtragsdicke über 10 bis 20 cm, anfallende Stoffe laden, separieren, lagern und transportieren innerhalb der Baustelle auf Haufwerk/Miete zur Beprobung lagern, Mengenermittlung nach Abtragprofilen.	100	m³	.....	.....
02.04.0007	Oberboden /nach abräumen Aufwuchs abtragen Oberboden aus abgeräumten Grünflächen, profilgerecht abtragen, laden, fördern und auf Miete setzen zur Bodenbeprobung, in Einzelflächen, 5 bis 10 Einzelflächen, Abtragsdicke über 20 bis 30 cm, anfallende Stoffe laden, separieren, lagern und transportieren innerhalb der Baustelle, Förderweg bis 0,75 km, oder dem Zwischenlager des AN auf Haufwerk/Miete zuführen, Mengenermittlung nach Abtragprofilen. Flächenneigung : bis 1:2. Wurzel-, und Gehölzreste aus den abgeräumten Grünflächen (Bewuchs Sträucher und Bäume) separieren und getrennt zu entsorgen. Flächenneigung Anteil der Fläche: eben = ca. 10% 1:4 = ca. 15% 1:3 = ca. 15% 1:2 = ca. 60%	150	m³	.....	.....
02.04.0008	Handarbeit im Wurzelbereich Oberbodenabtrag als Ausführung in Handarbeit im Wurzelbereich der vorhandenen Bäumen. Ausführung nur nach gesonderter Anweisung und schriftlicher Freigabe durch die Bauleitung. Diese Massen werden sofort gemeinsam mit der Bauleitung aufgemessen.	150	m²	.....	.....
02.04.0009	Boden Belagsflächen abtragen separieren und lagern, T = 50 cm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Boden für Beläge gemäß beiliegendem Bodengutachten, Abtragtiefe bis 0,5 m, profilgerecht lösen, laden, separieren, lagern und transportieren, Förderweg bis 0,15 km, auf Erdmieten lagern, zur Bodenbeprobung. Mengenermittlung nach Abtragprofilen.	350	m³	.....	.....
02.04.0010	Boden Belagsflächen, Bodenverbesserung abtragen separieren und lagern, T = 30 cm Boden für Bodenverbesserung gemäß beiliegendem Bodengutachten, Abtragtiefe bis 0,3 m, profilgerecht lösen, laden, separieren, lagern und transportieren, auf Erdmieten lagern, zur Bodenbeprobung. Mengenermittlung nach Abtragprofilen. Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung.	200	m³	.....	.....
02.04.0011	Auf-Abtrag 5cm Abweichung +/-2cm Unterlage profilieren, zur Aufnahme einer Tragschicht ohne Bindemittel, Auf- und Abtrag bis 5 cm, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.	1300	m²	.....	.....
02.04.0012	Planum Verkehrsfläche Abweichung +/-2cm Planum herstellen, für Verkehrsflächen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa.	1300	m²	.....	.....
02.04.0013	Nachverdichten Fläche ruhender Verkehr DPr1 EV2 45MPa Nachverdichten von Verkehrsflächen, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr 'Einzelflächen > 5 m² Breiten >0,5 m, auch Einzelflächen und Streifen'.	200	m²	.....	.....
02.04.0014	Boden Streifenfundament Aushub bis 0,80 m Boden für Streifenfundamente profilgerecht lösen, laden, separieren, lagern und transportieren, auf Erdmieten lagern, zur Bodenbeprobung. Breite der Fundamentsohle bis 0,50m, Aushubtiefe bis 0,80 m, gemäß beiliegendem Bodengutachten.	15	m³	.....	.....
02.04.0015	Planum herstellen, Fundamentsohle Planum herstellen, für Fundamentsohlen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.	25	m²	.....	.....
	Kanal Erdarbeiten Leitungsbau Allgemeine Angaben: In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichungen vom Sollmaß zugelassen ist, für Sohlen +/- 2 cm. SEITLICH LAGERN bedeutet lagern innerhalb der definierten Baustelle. Zwischentransporte innerhalb der definierten Baustelle sowie von und zu den Zwischenlagern werden nicht gesondert vergütet. Sämtl. Materiallieferungen verstehen sich frei Verwendungsstelle (z.B. auch in nicht mit dem Bagger/ Lkw zugängliche Privatgrundstücke) einschl. Transport von und zu den Zwischenlagern.				
	Übertrag:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
Sofern der anstehende Boden infolge Aushubarbeiten an der Grabensohle gelockert wurde, ist dieser ohne gesonderte Vergütung nachzuverdichten auf einen Wert von mind. 45 kN/m². Die mittlere Grabentiefe ist definiert als arithmetisches Mittel der Grabentiefe an zwei benachbarten Schächten, nach Oberbodenabtrag/ Vorabhub.					
02.04.0016	Boden Graben, Leitungen, Schachtgruben lösen, b >0,5m, t bis 2,0m Boden der Gräben, Schachtgruben und HA-Leitungen profilgerecht lösen nach Abtrag des Oberbodens/ Oberbau (Planumshorizont), Aushubtiefe bis 2,0 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,50 m, Verbau wird gesondert vergütet, anfallende Stoffe laden, separieren, lagern und transportieren innerhalb der Baustelle auf Haufwerk/Miete zur Beprobung lagern, Förderweg bis 0,15 km, Mengenermittlung nach Aufmaß.	40	m³	.....	.....
02.04.0017	Boden Schächte Aushub Boden für Schächte profilgerecht ausheben, Aushub seitlich lagern. Aushub nach Abbrucharbeiten und Flächenabtrag. anfallende Stoffe laden, separieren, lagern und transportieren innerhalb der Baustelle auf Haufwerk/Miete zur Beprobung lagern, Förderweg bis 0,15 km, Aushubtiefe 1,50 bis 2,50 m, Sohlenbreite der für Schächte über 1,0 bis 2,0 m. Mengenermittlung nach Aufmaß.	5	m³	.....	.....
02.04.0018	Boden von Hand lösen Boden der Gräben und Schächte, profilgerecht lösen nach Abtrag des Oberbodens, Verbau wird gesondert vergütet, in allen vorkommenden Tiefen, Sohlenbreite der Gräben über 0,5 m, Aushub laden oder seidl. lagern, lösen, laden, fördern, lagern, Förderweg bis 0,15 km, auf Erdmieten lagern, zur Bodenbeprobung, gemäß beiliegendem Bodengutachten, Arbeiten von Hand, nur auf Anweisung des AG.	10	m³	.....	.....
02.04.0019	Erschwernisse durch Leitungen quer freilegen sichern Erschwernis für den Aushub und Einbau von Boden oder Tragschichten entlang bestehender Kabel 1 bis 4 zügig und Rohrleitungen <= DN 200, quer und längs. Tiefe der Leitungsachse variabel. Best. Leitung freilegen, sichern und schützen.	25	m	.....	.....
Bodenaushub Elektroleitungen					
02.04.0020	Boden Aushub Leerrohrtrasse lösen laden lagern Boden der Gräben für Kabelkanäle, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, profilgerecht ausheben, laden, separieren, lagern und transportieren innerhalb der Baustelle, auf Haufwerk/Miete zur Beprobung lagern, Aushubtiefe bis 1,0 m, Sohlenbreite der Gräben über 0,6 bis 0,8 m. Mengenermittlung nach Aufmaß.	240	m³	.....	.....
02.04.0021	Boden Schächte Aushub, T 1,0 m, lagern				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Boden für Schächte profilgerecht ausheben, Aushub nach Abbrucharbeiten und Flächenabtrag, anfallende Stoffe laden, separieren, lagern und transportieren innerhalb der Baustelle auf Haufwerk/Miete zur Beprobung lagern, Förderweg bis 0,15 km, Aushubtiefe bis 1,0 m, Sohlenbreite der für Schächte bis 1,0 m. Mengenermittlung nach Aufmaß.	10	m³	.....	.....
	Suchgräben				
02.04.0022	Boden Such-und Erkundungsgräben I Aushub 2,00 m Boden der Gräben für Such-und Erkundungsgräben profilgerecht ausheben nach Abtrag des Flächenabtrages verfüllen und verdichten, Bodenverdrängung über 30 bis 40 %, Aushubtiefe bis 2,0 m, Sohlenbreite der Gräben bis 1,0 m, Such und Erkundungsgräben im freien Gelände, Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung, Einzelvolumen <=1,00 - 5,0 m³. Anfallende Stoffe laden, separieren, laden, separieren, lagern auf Mieten/Haufwerken zur Beprobung innerhalb der Baustelle, Förderweg bis 0,15 km. Aushub nach Abbrucharbeiten und Flächenabtrag.	5	m³	.....	.....
02.04.0023	Boden Kopflöcher Aushub 2,50 m Boden der Gruben für Kopflöcher am Gebäude profilgerecht ausheben, mit geböschten Wänden, verfüllen und verdichten, Bodenverdrängung über 30 bis 40 %, Aushubtiefe bis 2,50 m, Sohlenbreite der Gruben über 1,5 bis 3,0 m, Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung. Anfallende Stoffe laden, separieren, laden, separieren, lagern auf Mieten/Haufwerken zur Beprobung innerhalb der Baustelle, Förderweg bis 0,15 km. Aushub nach Abbrucharbeiten und Flächenabtrag	5	m³	.....	.....
	Rohraufleger				
02.04.0024	Planum Graben Abweichung +/-2cm Planum herstellen, für Gräben, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.	240	m²	.....	.....
02.04.0025	Splitt Auflager Rohr DN150-200 einbauen verdichten D 10-15cm Splitt, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 5/11, liefern, für Auflager von Rohrleitungen, DN über 150 bis 200 mm, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben für Abwasserkanäle, Schichtdicke über 10 bis 15 cm.	10	m³	.....	.....
02.04.0026	Einbett.Übersch. Rohrleitung H bis 0,3 m Einbetten und Überschütten, profilgerecht, von Rohrleitungen mit Splitt 2/5, Einbauhöhe bis 0,30 m.	20	m³	.....	.....
02.04.0027	Sand Bettungsschicht einbauen verdichten D 10-15cm Sand, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 0/2, liefern, für Bettungsschichten, profilgerecht einbauen und verdichten, in Graben für Kabel, Schichtdicke über 10 bis 15 cm.	80	m³	.....	.....
02.04.0028	Einbett.Übersch. Elektroleitung H bis 0,3 m				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einbetten und Überschütten, profilgerecht, von Elektroleitungen mit Sand 0/2', Einbauhöhe bis 0,30 m.	160	m³	.....	.....
02.04.0029	Baustoffgemisch aus Lagerung in Leitungsgr., laden, fördern, einbauen Baustoffgemisch aus Lagerung in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben von Lager aufnehmen, transportieren, lageweises einbauen und verdichten. Grabentiefe bis 1,25m Breite der Grabensohle > 0,50m. Förderweg bis 0,15km. Material nach Verlegen der Leitung (Kanal, Wasserleitungen Leerrohre) in Graben oberhalb der Leitungszone in Verkehrsflächen einbauen und verdichten. Verdichten gem. Vorgaben der ZTV-E.	50	m³	.....	.....
	Bodeneinbau				
02.04.0030	Befestigung ohne Bindemittel einbauen Befestigung ohne Bindemittel Schichten aus frostunempfindlichen Stoffen, von Lager aufnehmen, transportieren, einschließlich Einbauen als Auffüllung im Bereich der Belagsflächen bis UK Belagsoberbau, Verdichten DPr 100%', EV2 45 MN/m2 (Nachweis Verdichtungsgrad je 200 m2 Auffüllfläche).	125	m³	.....	.....
02.04.0031	Bodeneinbau bis 1,20 m vom AN geliefert Z0 Bodeneinbau im Auftragsbereich Grünflächen mit verdichtbarem Baustoff unbelastet Z0, vom AN geliefert, lageweise einbauen Einbauschichthöhe bis 30 cm, Einbauhöhe bis 1,20 m, einschließlich verdichten, DPr 95 % Flächenneigung bis 1:2. Mengenermittlung nach Auftragsprofilen (Nachweis Verdichtungsgrad je 200 m2 Auffüllfläche).	25	m³	.....	.....
02.04.0032	Bodeneinbau gelagert Bodeneinbau im Auftragsbereich Grünflächen mit Unterboden aus Lagerung laden transportieren und lageweise einbauen, Einbauschichthöhe bis 30 cm, Einbauhöhe bis 0,80m, Arbeitsraumverfüllungen einschließlich verdichten DPr 95 %, Flächenneigung bis 1:2, Förderweg bis 0,15 km, Mengenermittlung nach Auftragsprofilen (Nachweis Verdichtungsgrad je 200 m2 Auffüllfläche).	50	m³	.....	.....
02.04.0033	Liefern, Einbauen Schroppen Liefern von Stoffen als Bodenverbesserung, einschließlich Einbauen und Verdichten DPr100%, Baustoff Schroppen 6/150, Mengenermittlung in verdichtetem Zustand. Ausführung nach Freigabe durch Bauleitung	350	m³	.....	.....
02.04.0034	Einfache Pumpenanlage Einfache Pumpenanlage bei Bedarf für offene Wasserhaltung zum Tro- ckenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pum- pensumpf nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz um- fasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Bau- grube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter . Vorhalten und Betreiben werden nicht gesondert vergütet. Baugrube für gesamtes Ingenieurbauwerk Fußgänger Unterführung Bahnhof inkl. angrenzender Stützmauern.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Förderdurchfluss bis max. 10 m ³ /h. Förderhöhe bis 150,00 m. Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung. Ableitung mittels Schlauchleitung herstellen. Leistung einschl. vorhalten und umsetzen gem. den Abschnitten	3	St	.....	.....

Übertrag:

02.04 ERDARBEITEN

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

02.05 ENTSORGUNG

02.05.0001	Untersuchung Abfalldeklaration Untersuchung zur Abfalldeklaration nach Maßgabe der Entsorgungsanlage.	1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

02.05.0002	Untersuchung Abfalldeklaration Untersuchung zur Abfalldeklaration nach LAGA-Merkblatt 20, Tabelle II.1.2-2 Untersuchungsprogramm für die Bewertung von schadstoffbelastetem Boden, Untersuchung im Feststoff aus Haufwerken.	1	St		
------------	---	---	----	-------	-------

02.05.0003	Untersuchung Abfalldeklaration Untersuchung zur Abfalldeklaration nach LAGA-Merkblatt 20, Tabelle II.1.4-1 Mindestuntersuchungsprogramm für Bauschutt vor der Aufbereitung bei unspezifischem Verdacht, Untersuchung im Feststoff aus Haufwerken.	1	St		
------------	--	---	----	-------	-------

Ausführungsbeschreibung 9
Verwertung & Entsorgung

Entsorgung Ausbruch- und Aushubmaterialien
Die Analysen gemäß Bericht PPG vom 26.03.2024 (siehe Anlage) sind zu berücksichtigen.

Die Ausbruch- und Aushubmaterialien aus den oben aufgeführten Titeln Vorarbeiten (Belags-, Tragschichtenausbruch) und Erdarbeiten (Bodenaushub Belagsflächen, Leitungen, Fundamente, Gräben) sind innerhalb der Baustelle auf Haufwerk/Miete zur Beprobung gelagert. Die Analyse wird von einem vom AG beauftragten Gutachter durchgeführt. Für die Beprobung und Vorlage der Deklarationsanalyse ist ein Zeitraum vom 10 AT einzukalkulieren.

Die Massenaufteilung der Ausbruch- und Aushubmaterialien, in die Verwertungs- bzw. Entsorgungsklassen beruhen auf der abfalltechnischen Untersuchung. Hieraus können sich Massenverschiebungen innerhalb der nachfolgenden Positionen ergeben. Dies gilt auch, wenn die Beprobungen eine geringere Belastung ergeben.

Die Annahmeerklärung für selbstgewählte Entsorgungswege/-anlage und ein Entsorgungskonzept ist durch den Bieter zur Angebotsabgabe mit vorzulegen.

Die Vergütung erfolgt weiterhin zu den angebotenen Einheitspreisen.

Zuordnung nach VwV Boden	Zuordnung nach ErsatzbaustoffV
Z0	BM-0
Z0* IIIA und Z0*	BM-0*
Z1.1	BM-F0*
Z1.2	BM-F1, BM-F2
Z2	BM-F3
Zuordnung nach den „Vorläufigen Hinweisen zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“	Zuordnung nach ErsatzbaustoffV
Z1.1	RC-1
Z1.2	RC-2
Z2	RC-3

Der Materialtransport (Transportentfernung max. 150 m) erfolgt über eine öffentliche Privatstraße. Entsprechende Reinigungs- und

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Sicherungsmaßnahmen sind zu berücksichtigen und einzukalkulieren.				
02.05.0004	Schutz Haufwerke/Bodenmieten Die Haufwerke/Bodenmieten sind wie folgt gegen Erosion zu schützen, Abdeckung mit Folie, Dicke 8 µm Bahnenbreite 300 cm, Überlappungsbreite mind. 40 cm, Bahnen miteinander und an den durch die Geländeform bedingten Überlappungen dauerhaft verbinden, mit Spanndraht überspannen, gehalten an Pflöcken, Neigung der Fläche steiler als 1:4 bis 1:2. Nach der Bodenentsorgung sind die Stoffe aufzunehmen werden Eigentum des AN und sind einer Wiederverwertung zuzuführen.	2560	m²	.....	.....
	Asphalt				
02.05.0005	Abfall nicht gefährlich transp. entsorgen Entsorg.-geb. AN, Z0 Bau- und Abbruchabfälle, Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170302 Bitumengemische, nicht schadstoffbelastet, auf Lagerplatz als Haufwerk lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des AN, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Mengenermittlung nach Wiegekarte.	45	m³	.....	.....
02.05.0006	Abfall belastet transp. entsorgen Entsorg.-geb. AN, Z1.1/RC-1 Bau- und Abbruchabfälle, Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte, schadstoffbelastet, Z1.1/RC-1. auf Lagerplatz als Haufwerk lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des AN, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Mengenermittlung nach Wiegekarte.	45	m³	.....	.....
02.05.0007	Abfall belastet transp. entsorgen Entsorg.-geb. AN, Z1.2/RC-2 Bau- und Abbruchabfälle, Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte, schadstoffbelastet, Z1.2/RC-2. auf Lagerplatz als Haufwerk lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des AN, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Mengenermittlung nach Wiegekarte.	45	m³	.....	.....
02.05.0008	Abfall belastet transp. entsorgen Entsorg.-geb. AN, Z2/RC-3				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag:				
	Bau- und Abbruchabfälle, Bitumengemische, Kohlenteer und teerhaltige Produkte, schadstoffbelastet, Z2/RC-3 auf Lagerplatz als Haufwerk lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des AN, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Mengenermittlung nach Wiegekarte.	45	m³	.....	.....
	ungebundene Deck- & Tragschichten				
02.05.0009	Abfall gefährlich Ungebundene Befestigungen Z1.1/RC-1 LKW AN transp. entsorgen Entsorg.-geb. AN Ungebundene Befestigungen aufbrechen aus Schotter/Splitt/ Sand Gemisch/Schroppen teilweise durchmischt mit Bodenbestandteilen als Haufwerk innerhalb der Baustelle lagernd, Material schadstoffbelastet, belastet Z1.1/RC-1, auf Baustelle bzw. Zwischenlager als Haufwerk lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des AN, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Mengenermittlung nach Wiegekarte.	250	m³	.....	.....
	Bodenaushub				
02.05.0010	Abfuhr und Entsorgung von Oberboden unbelastet Laden, Abfuhr und Entsorgung von unbelastetem Aushubmaterial Oberboden Z0/BM-0, aus gelagerter Erdmiete, auf Baustelle als Haufwerk lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des AN, Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.	150	m³	.....	.....
02.05.0011	Abfuhr und Entsorgung von unbelastetem Aushubmaterial Z0/BM-0 Laden, Abfuhr und Entsorgung von unbelastetem Aushubmaterial Zuordnungswert Z0/BM-0, Baugruben Fundamente und Grabenaushub, Material als Haufwerk innerhalb der Baustelle bzw. Zwischenlager lagernd, Material nicht schadstoffbelastet, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des AN, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Mengenermittlung nach Wiegekarte.	350	m³	.....	.....
02.05.0012	Abfuhr und Entsorgung von Aushubmaterial unbelastet Z0*/BM-0*				

Übertrag:

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

Übertrag:

Laden, Abfuhr und Entsorgung von unbelastetem Aushubmaterial, aus gelagerter Erdmiete, Zuordnungswert Z 0* III A/BM-0*, Bodenabtrag, Pflanzgruben, Baugruben, Fundamente und Grabenaushub, auf Baustelle bzw. Zwischenlager als Haufwerk lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des AN, Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen.

150 m³

02.05.0013

Abfuhr und Entsorgung von belastetem Aushubmaterial Z1.1BM-F0*
Laden, Abfuhr und Entsorgung von belastetem Aushubmaterial
Zuordnungswert Z1.1/BM-F0*, Baugruben Fundamente und Grabenaushub, Material als Haufwerk innerhalb der Baustelle bzw. Zwischenlager lagernd, Material schadstoffbelastet, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zur Verwertungsanlage, nach Wahl des AN, Entsorgungsnachweis gemäß Nachweisverordnung ist erforderlich, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen. Mengenermittlung nach Wiegekarte.

150 m³

02.05 ENTSORGUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.06	ENTWÄSSERUNG				
	Kunststoffrohre 100-150				
02.06.0001	Abwasserkanal PP DN100 SN8 Graben abgebösch T 1,25-1,75m Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Regenwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 100, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. geböschtem Graben, Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m, Bettung wird gesondert vergütet.	50	m	.....	.....
02.06.0002	Bogen PP homogen Abwasserkanal DN100 Bogen, Formstück aus PP (Polypropylen), Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe und Dichtring, alle Winkel. DN/ID 100.	15	St	.....	.....
02.06.0003	Abzweig PP Abwasserkanal 45Grad DN100 Abzweig, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 100.	15	St	.....	.....
02.06.0004	Überschiebemuffe PP Abwasserkanal DN100 Überschiebemuffe, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 100.	10	St	.....	.....
02.06.0005	Passstück PP Abwasserkanal DN100 Passstück, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, auf der Baustelle schneiden, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 100.	35	St	.....	.....
02.06.0006	Abwasserkanal PP DN150 SN8 Graben abgebösch T 1,25-1,75m Abwasserkanal aus PP (Polypropylen)-Rohren, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Regenwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 150, Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. geböschtem Graben, Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m, Bettung wird gesondert vergütet.	25	m	.....	.....
02.06.0007	Bogen PP homogen Abwasserkanal DN150 Bogen, Formstück aus PP (Polypropylen), Nenn-Ringsteifigkeit SN 8 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe und Dichtring, alle Winkel. DN 150.	15	St	.....	.....
02.06.0008	Abzweig PP Abwasserkanal 45Grad DN150 Abzweig, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 150.	15	St	.....	.....
02.06.0009	Abzweig Reduzierung PP Abwasserkanal 45Grad DN150				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Abzweig mit Reduzierung, zentrisch, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 150, 2. DN 100.	5	St	.....	.....
02.06.0010	Überschiebemuffe PP Abwasserkanal DN150 Überschiebemuffe, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 150.	10	St	.....	.....
02.06.0011	Passstück PP Abwasserkanal DN150 Passstück, SDR 33, Formstück aus PP (Polypropylen), mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, für Abwasserkanal, für Regenwasser, auf der Baustelle schneiden, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/ID 150.	10	St	.....	.....
02.06.0012	Anschluß von Abwasserkanal von PP DN 150 Anschluß von Abwasserkanal an vorh. Leitung bis DN 250 aus PP-Rohren DN 150, an vorh. Schmutzwasser/Regenwasserkanal PP DN 250 mit Awadock-Anschlusssystem. Ein Einbau- /Bohrlochprotokoll ist zu erstellen. Arbeitsschritte: Kernbohrung Einführung Anschlussdichtung Einbau Einschraubkrone Einführung PP-Rohr vorhandene Anlage ist in Betrieb.	2	St	.....	.....
02.06.0013	Untersturz innenliegend PP homogen DN200 H 2-3m Anschlusskanal DN200 Untersturz innenliegend, mit Rohren und Formstücken aus PP DIN EN 1852-1 (mit glatter Außenoberfläche), DN 200, Absturzhöhe über 2 bis 3 m, einschl. Ummantelung und Abstützung aus Beton, Trichterausbildung, Rohr- und Schachtabschluss, Anschlusskanal DN 200.	1	St	.....	.....
Schachtprüfungen					
02.06.0014	Schacht reinigen Hochdruckstrahlverfahren DN1000 T bis 3m Schacht, rund, aus Beton in Schmutzwasserkanal reinigen im Hochdruckstrahlverfahren, als Vorlauf für optische Inspektion, Abfall aufsaugen und laden, Flüssigphase rückleiten, Transport und Entsorgung der Abfälle werden gesondert vergütet, DN 1200, Tiefe über 2 bis 4 m, Einstiegsöffnung Durchmesser 625 mm, Deckel lose, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Höhe der Verschmutzung des Gerinnes bis 1 cm, Höhe der Verschmutzung des Auftritts bis 1 cm.	1	St	.....	.....
Schächte Schachtabdeckungen					
02.06.0015	Schmutzfänger Stahl verz DN625 Schmutzfänger in leichter Ausführung aus verzinktem Stahl DN 625 für Schachtabdeckung.				
Übertrag:					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
		8	St	.....	.....
02.06.0016	Schachtabdeckung aufnehmen, -10cm Schachtabdeckung aufnehmen, aus Beton vorh. Abdeckungen aufnehmen zur Wiederverwendung lagern und wieder einbauen auf -10 cm, höhengerecht in Mörtel versetzen Auflageringe ausbauen und geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Der Höhenunterschied zwischen der OK Gelände und dem ersten Steigbügel darf max. 50 cm betragen; ggf. ist ein zusätzlicher Steigbügel herzustellen. Die Entsorgung/Verwertung von nicht wiederverwendbaren Bauteilen ist zu berücksichtigen	2	St	.....	.....
02.06.0017	Schachtabdeckung aufnehmen, +10cm, Ausgleichsring Schachtabdeckung aufnehmen, aus Beton, vorh. Abdeckungen aufnehmen lagern und wieder einbauen, auf +10 cm, höhengerecht in Mörtel versetzen. Auflagering liefern und einbauen Der Höhenunterschied zwischen der OK Gelände und dem ersten Steigbügel darf max. 50 cm betragen; ggf. ist ein zusätzlicher Steigbügel herzustellen. Die Entsorgung/Verwertung von nicht wiederverwendbaren Bauteilen ist zu berücksichtigen	2	St	.....	.....
02.06.0018	Schachtabdeckung aufnehmen, +25cm, Zwischenring Schachtabdeckung aufnehmen, aus Beton DN1200, vorh. Abdeckung, Konus aufnehmen lagern und wieder einbauen, auf +25cm, höhengerecht versetzen. Schachtring 25cm DN1200 liefern und einbauen. Der Höhenunterschied zwischen der OK Gelände und dem ersten Steigbügel darf max. 50 cm betragen; ggf. ist ein zusätzlicher Steigbügel herzustellen. Die Entsorgung/Verwertung von nicht wiederverwendbaren Bauteilen ist zu berücksichtigen	2	St	.....	.....
02.06.0019	Schachtabdeckung aufnehmen, +50cm, Zwischenring Schachtabdeckung aufnehmen, aus Beton DN1200, vorh. Abdeckung, Konus aufnehmen lagern und wieder einbauen, auf + 50cm, höhengerecht versetzen. Schachtring 50 cm DN1200 liefern und einbauen. Der Höhenunterschied zwischen der OK Gelände und dem ersten Steigbügel darf max. 50 cm betragen; ggf. ist ein zusätzlicher Steigbügel herzustellen. Die Entsorgung/Verwertung von nicht wiederverwendbaren Bauteilen ist zu berücksichtigen	2	St	.....	.....
02.06.0020	Schacht umbauen aus Betonfertigteilen Schacht umbauen aus Betonfertigteilen vorh. Kontrollschachtabdeckung D=60-80 cm aufnehmen, zur Wiederverwendung lagern. Schachthals lösen und drehen und wieder einbauen. Schachtabdeckung höhengerecht in Mörtel versetzen.	2	St	.....	.....
02.06.0021	Straßeneinlaufabdeckung, -10cm Straßeneinlaufabdeckung aufnehmen, Abdeckungen aufnehmen zur Wiederverwendung lagern und wieder einbauen auf -10 cm, höhengerecht in Mörtel versetzen Auflageringe ausbauen und geordnet entsorgen einschließlich Gebühren	2	St	.....	.....
02.06.0022	Straßenkappe anpassen Fußgängerzone höher setzen Beton C12/15 Schalung 25-30cm				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
	Straßenkappe anpassen, aus Gusseisen, in Fußgängerzonen, höher setzen, mit Beton C 12/15 DIN EN 206 einschl. Schalung, verlegen in Mörtel MG III, Fugen glatt streichen, Höhenänderung über 25 bis 30 cm.	2	St	.....	.....
	Schachtabdeckungen				
02.06.0023	Schachtabdeck. D400 Durchm. 625mm quadratisch Guss Beton setzen Schachtabdeckung, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Durchmesser der Schachttöffnung 625 mm, Abdeckung quadratisch, aus Gusseisen mit Beton DIN EN 124-2, mit dämpfender Einlage im Deckel und im Rahmen, Verschluss mit Verschraubung, mit Lüftungsöffnungen, höhengerecht in WW-Schachtkopfmörtel DIN 19573 setzen, mit werkseitiger Füllung.	2	St	.....	.....
02.06.0024	Schachtabdeck. D400 Durchm. 625mm quadratisch Guss setzen Schachtabdeckung, wie in oben genannter Position jedoch Abdeckung quadratisch, aus Gusseisen DIN EN 124-2.	2	St	.....	.....
02.06.0025	Schachtabdeck. D400 Durchm. 625mm rund Guss Beton setzen Schachtabdeckung, wie in oben genannter Position jedoch Abdeckung rund, Voll-Guss-Rahmen selbstnivellierend, DIN EN 124-2, mit werkseitiger Füllung.	4	St	.....	.....
	Abläufe & Rinnen				
02.06.0026	Beton Straßenablauf 1a-6a-11-10b-C3 Aufsatz Straßenablauf D400 L/B 300/500mm pultförmig Rost Doppelscharnier setzen C20/25 D 20cm Betonteilkombination für Straßenablauf für Längsaufsatz, ohne Schlammraum, mit verzinktem Eimer, DIN 4052 - 1a - 6a - 11 - 10b - C3, mit Steckmuffe, Aufsatz für Ablauf DIN 4052, Rost aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Maße L/B 300/500 mm, pultförmig, Rost mit Doppelscharnier, mit Einlage und verschraubt gegen Herausnehmen, auf Betonaufleger setzen, Beton C 20/25 DIN EN 206, Mindestdicke 20 cm, Ablauf an Leitung anschließen.	4	St	.....	.....
02.06.0027	Straßenablaufabdeckung 300/500 mm Straßenablaufabdeckung verschraubt 300/500 mm, ELCORD Multitop-Aufsatz 300/500 PF D 400	4	St	.....	.....
02.06 ENTWÄSSERUNG					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.07	KABELTRASSEN				
02.07.0001	Wurzel-/und Rhizomsperre verlegen Wurzel-/und Rhizomsperre verlegen Überlappung mindestens 50 cm Verklebung mit Klebeband und Längenanpassung Stärke 2,0 mm Höhe 1500 mm Material:PP Einzellängen 1500 mm	15 m		.....	.....
02.07.0002	Markierung Trasse Kabelwarnband Markierung von Kabel- und Leitungstrassen mit Kabelwarnband, in Trassenmitte, verlegen 40 cm über Rohr.	300 m		.....	.....
02.07.0003	Kabelschutzrohr mit Zugdraht aus PE DN 75 flexibel Kabelschutzrohr mit Zugdraht aus PE DN 75 flexibel DIN EN 50086-2-4 einbauen, DIN EN 1610, DWA-A 139, ZTV A-StB 97, Verlegeanleitung A 515 und A 535	250 m		.....	.....
02.07.0004	Kabelleerrohr PE flexibel Doppelsteckmuffe Kabelleerrohr PE flexibel DN 75 Doppelsteckmuffe sanddicht mit Profildichtung	50 St		.....	.....
02.07.0005	Verschlußstopfen, wasserdicht Verschlußstopfen DA 75 liefern und einbauen. WD Verschlußstopfen (Blindeckel).	50 St		.....	.....
02.07.0006	Passschnitte Rohrleitungen aus PE -Rohren herstellen Passschnitte Rohrleitungen aus PE -Rohren herstellen DN bis 75	50 St		.....	.....
02.07.0007	Kabelabzweigkasten Kabelabzweigkasten; Brkl. 60, LW 650/400/440, 2- teilig, Mit Einführungsöffnungen stirnseitig D=110 einschl. Oberrahmen liefern und in Betonbett C12/15 Dicke 20 cm versetzen. Kabelzugrohre einführen und fachgerecht verschliessen	5 St		.....	.....
02.07.0008	Kabelabzweigkastenabdeckung 650 /400 Kabelabzweigkastenabdeckung verschraubt ohne Lüftung; Brkl. 60, LW 650/400 liefern und in Mörtel MGIII Dicke 5 cm versetzen.	5 St		.....	.....
02.07.0009	Anschlussöffnungen für Kabelschacht Anschlussöffnungen für KZS an bestehenden Kabelschacht herstellen und fachgerecht verschliessen	16 St		.....	.....
02.07.0010	Erstellen Werk- und Montageplanung Erstellen Werk- und Montageplanung: -mit Angabe Stromkreise -Angaben zu Kabeltypen -Leuchtenstandorte mit Angaben der Leuchtennummer				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	-Beschriftung der Kabel	1	psch		.....
02.07.0011	Einzelfundamente für Mastleuchten LPH 6 m Einzelfundamente für Mastleuchten LPH bis 6m einbauen. Verdrängungsrohr PE D=300xH=800 inkl. 2 St PE Rohr DN63mm mit Kabeleinführungsmuffe in Bettung und Ummantelung aus Beton C12/15 (ca. 0,15 m³/St) obere Öffnung mit Sand 0/4 bis 20 cm unter OK, mit Zementestrich bis 10 cm unter OK, Kabel einführen mit 3 m Schlaufe, einschließlich Erdarbeiten. Überschüssiges Material geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.	8	St	.....	.....
02.07.0012	Kabel bauseits/Leerrohr Kabel vom AG beigestellt in Zugrohre einziehen.	60	m	.....	.....
02.07.0013	NYY-J oder O 5 x 4 mm² Kunststofferkabel NYJ-J oder O 5 x 4 mm² Verlegung im Leerrohr und bauseitigen Graben mit allem notwendigen Werkzeug und Zubehör.	300	m	.....	.....
02.07.0014	Mastauf- und Ansatzleuchte einbauen Mastauf- und Ansatzleuchte mit LED-Technik, Leuchtengehäuse und Mastanbindung aus widerstandsfähigem Aluminium-Druckguss, flaches, glattes Leuchtengehäuse ohne Kühlrippen, pulverbeschichtet DB 701. Mastleuchten mit Lichtpunkthöhe bis 6,00 m, ohne außenliegende Kühlrippen und ohne obenliegende Vertiefungen und Gehäuseschrauben; Mastflansch konturenbündig in minimalistischem Design, in Form und Größe Mastzopfdurchmesser 76mm angepasst; durch wechselweise montierbaren Mastflansch für Aufsatzmontage geeignet; Lichtlenkung mit 3-Zonen Facetten-Reflektor aus Kunststoff, mit hochglänzender Silberbeschichtung; Leuchtenneigung werkzeuglos in Stufen einstellbar: 0°, 5°, 10°, 15° Leuchtengehäuse und Mastflansch aus Aludruckguss, Pulverbeschichtung DB 701; Leuchtenkonstruktion ohne Schrauben; Leuchtengehäuse mit Klimamembran für Druckausgleich zur Verhinderung von Kondensatbildung im Innenraum; Lichttechnische Abdeckung aus vergilbungsfreiem PMMA, klar; Mastflansch werkzeuglos an Leuchte montierbar, Mastbefestigungsschrauben aus nicht korrodierendem Material, zusätzlich mit Anti-Korrosionsbeschichtung, getestet nach DIN EN ISO 9227 NSS:Jul17, ähnlich zur DIN EN ISO 12944 für C5; Funktionsumfang: - autarke Steuerung ohne Zusatzkomponenten und ohne zusätzliche Steuerader mit bis zu 7 Dimm- und Beleuchtungsstufen orientiert an virtueller Mitternacht; umschaltbar auf zweites Dimmprofil mittels Steuerader, z.B. für unterschiedliche Dimmprofile an Wochentagen und Wochenenden; - sanftes Dimmen beim Übergang zwischen 2 Dimmstufen zur Vermeidung von plötzlicher Blendung und Irritationen im Straßenverkehr, insbesondere in Konfliktzonen; - drahtloses Auslesen und Einstellen der leuchtenspezifischen Werte in der Werkstatt über NFC/RFID-Funktion, ohne Öffnen der Leuchte, durch die Verpackung und ohne dass Netzspannung an der Leuchte anliegt; - integrierte, von außen nicht sichtbare Antenne; - Leistungsreduzierung mittels Steuerader auf 50% (2 Lichteinstellungen individuell einstellbar) bzw. 10 Lichteinstellungen mit Steuergerät in der Verteilung aufrufbar;				

Übertrag:

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

Übertrag:

- Lichtstrom der Leuchte durch individuelles Setzen des Einschaltwerts flexibel an den Einsatzort anpassbar;
- nachträgliche Anpassung der einstellbaren Parameter (sofern die jeweilige Leuchte damit ausgestattet ist);
- erweiterter Funktionsumfang: drahtloses Auslesen und Einstellen der leuchtenspezifischen Werte vom Bürgersteig aus via BlueTooth mit dem SmartPhone oder separatem Handheld; integrierte, von außen nicht sichtbarer Antenne;
- Anpassung der Lichtfarbe mit diskreter Farbmischung im Reflektor, keine Farbunterschiede auf der Leuchte erkennbar; 4 definierte Farbtemperaturen 2200/2700/3000/4000K; Ansteuerung der vier definierten Farbtemperaturen mittels DALI Device Type 8 Colour Type Tc (DT8 tunable white), robuste Leuchtenelektronik mittels DALI Szenenaufruf (DALI Device Type 6)
- Leuchte werkzeuglos zu öffnen, EVG und LED-Modul werkzeuglos tauschbar; verpolungssichere Steckverbindung, EVG-Einheit und LED-Modul ohne ESD-Umgebung tauschbar am Mast;
- EVG- oder LED-Modul-Tausch ohne Neuprogrammierung, mit automatischem Datenaustausch der bisherigen Parametrierwerte, Leuchtenbetriebsstunden, Bestromung, Dimm-Einstellungen; Wechsel auf andere Lichtfarbe bei Leuchten ohne Farbwechselfunktion durch Tausch des LED-Moduls (mit automatischem Datenaustausch zwischen EVG und LED-Modul);
- Dichtung nicht verklebt, zerstörungsfrei und einfach austauschbar;
- Mastflansch werkzeuglos an Leuchte montierbar und einstellbar, Befestigung am Mast durch Madenschrauben; werkseitig vormontierte Anschlussleitung, leuchtenseitig mit Kabel-Verschraubung zur Zugentlastung;
- Nachtschonende Leuchte mit 0% Lichtimmission in den oberen Halbraum; ausgewählte Leuchten zertifiziert als nachtschonende Leuchte durch die „Patent der Nacht“;
- Netzanschluss: 220..240V AC 50/60Hz; Stoßspannungsfestigkeit: Stoßspannungsfestigkeit: 10kV (Common Mode); 6kV (Differential Mode) Schlagfestigkeit: IK10; Schutzart: IP66; Schutzklasse: SK II (Schutzisoliert); Prüfzeichen: CE, ENEC, VDE;

Leuchte:

- Lichtverteilung: direkt asymmetrisch extrem breit strahlend
- Lichtstrom: 5820lm
- Farbtemperatur: bis 4000K
- Farbwiedergabe: CRI > 70
- Lichtfarbe: 740
- Leistungsaufnahme: 38,6W / (am Ende der Lebensdauer): 40,0W / (bei Reduzierbetrieb 50%): 18,6W
- Lichtausbeute: 150,8lm/W
- Bemessungslebensdauer: 100000h (L98/B10) bei UT= 25°C
- Gehäusefarbe: eisenglimmer (DB 701)
- Abmessung (LxBxH): 736 x 174 x 116mm
- Zulässige Betriebsumgebungstemperatur: -25..+50°C
- Anschlussleitung: vormontiert, H07RN-F, L= 6,50m, 3X 1,50mm²
- Belegung: L/N/LST
- einschl. verbautem Sicherheitsbaustein für die Sicherheitsbeleuchtung.

Angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen).

5 St

02.07.0015

Konischer Stahlmast 6m, liefern und einbauen
Konischer Stahlrohrmast zur Verwendung für die Straßenbeleuchtung, gefertigt nach DIN EN 40. Hergestellt aus Stahlrohr nach DIN EN 10025 und feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461, Endbeschichtung DB 701
Masthöhe über Boden: 6,0 m

Übertrag:

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

Übertrag:

Zopfdurchmesser: 76 mm
unterer Durchmesser: 164 mm
Masttür: 100 x 400 mm
Abstand Türunterkante bis Boden: 600 mm
Dreikant Türverschluss aus V2A, 10mm
Geräteteg mit zwei Schiebemuttern M6 und Erdanschluss M8
Erdstücklänge: 1000 mm
Kabeleinführungsöffnung im Erdreich: 50 x 150 mm
(STK 6000 76 3,0 E1000)

Angebotenes Produkt: '.....'
(vom Bieter einzutragen).

5 St

02.07.0016

Kabelanschluss- und Übergangskasten liefern und in Mast montieren
Kabelanschluss und Übergangskästen für Lichtmaste, für Lichtmaste ab 3m,
nach DIN VDE 0660-505 und DIN 43628, Montage mit zwei
Sicherungselementen D 01/E 14 zur Aufnahme von Schraubsicherungen bis 16
A.
Drei Kabeleinführungen für max. 3 Kabel 5x16 mm² mit vorgetrennten,
ausbrechbaren Dichtungselementen für alle Kabeldurchmesser.
Leuchtenabgangsbereich mit 2 Kabeleinführungen mit schneidbaren
Kunststofftüllen.

- Berührungsschutz gemäß VBG 4
- Sichere Klemmtechnik für 3 Kabel 5 x 16 mm²
- Schutzart IP 44
- Schutzklasse II
- Grundkörper aus Kunststoff PA, Deckel aus Kunststoff PC
- Kabeleinführung für 2 bzw. 3 Kabel mit ausbrechbaren Dichtungsringen
- Ausstattung zwei Sicherungselementen D 01 / E 14
- Flexible Innenvorverdrahtung
- Separate Erdungsseilführung ohne Klemmraumeinschränkung
- Kontaktmodul für PE- und N- Abgangsklemmung im Leuchtenabgangsbereich
- 2 Leuchtenabgänge mit schneidfähigen Kunststofftüllen

5 St

02.07 KABELTRASSEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.08	BETON -UND MAUERARBEITEN				
	Einzelfundamente				
02.08.0001	Sauberkeitsschicht Beton C12/C15, D bis 5 cm Ortbeton der Sauberkeitsschichten, aus unbewehrtem Beton C 12/C15, Dicke bis 5 cm.	2,5 m³		.....	.....
02.08.0002	Ortbeton Einzelfundament unbewehrt C12/15 0,25-0,5m³ Ortbeton Einzelfundament, obere Betonfläche abgetreppt, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Einzelvolumen über 0,25 bis 0,5 m³.	5 m³		.....	.....
02.08.0003	Ortbeton Streifenfundament unbewehrt C25/30 B 50-75cm Ortbeton Streifenfundament, obere Betonfläche waagerecht, aus unbewehrtem Beton, Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, ohne RC-Baustoffe, Expositionsklasse Frostangriff mit und ohne Taumittel XF3, Expositionsklasse Betonkorrosion durch Verschleißbeanspruchung XM2, Expositionsklasse Betonkorrosion durch chemischen Angriff XA1, Expositionsklasse kein Korrosions- oder Angriffsrisiko X0, Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in trockener Umgebung WO, Konsistenzklasse F3, Querschnittsbreite über 50 bis 75 cm, Querschnittstiefe über 100 bis 125 cm.	5 m³		.....	.....
02.08.0004	Ortbeton Fundament Stahlbeton C25/30 Ortbeton Fundamente, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/C30 XC2, XF1, WF, DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Breite x Länge 350 x 250 cm, Dicke bis 35 cm, Abscheiben der Betonoberfläche auf der Wandoberseite ,Unter-und Oberseite horizontal einschließlich Nachbehandlung gemäß ZTV'S durchführen. Ausführung und Massen entsprechend den Vorgaben in den ZTV'S Liefern, Einbauen, Verdichten des Betons. Einschl. Einlegearbeiten RW-Rohr DN 150.	5 m³		.....	.....
02.08.0005	Schalung Betonfundamente Schalung Betonfundamente Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, Fundamenthöhen bis 50 cm einschließlich Herstellen von allen erforderlichen Aussparungen Einlegearbeiten für Leerrohre und sonstigen, Einbauteilen.	10 m²		.....	.....
02.08.0006	Betonstabstahl B500 alle Durchmesser Bewehrung aus Betonstabstahl B500 DIN 488, BST 500 SB, alle Durchmesser, Gerade Stäbe liefern, biegen, schneiden und einbauen. Betonstabstahl für Ortbetonbauteile.	500 kg		.....	.....
02.08.0007	BST 500 S(A)				

Übertrag:

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

Übertrag:

Liefern und Einbauen von Rundstahl für die tragenden Stahlbetonbauteile aus BST 500 S(A), alle Durchmesser und Längen, einschließlich Schneiden, Biegen und soweit erforderlich, örtliches Anpassen, Verlegen, sowie mit Bindedraht knüpfen. Zuschneiden im Bereich kleinerer Aussparungen und eventuell Überständen. Beim Verlegen der Armierung sind Abstandshalter aus Beton- oder Faserbeton, Unterstützungsträger mit entsprechender Höhe sind in den EP einzurechnen, Öffnungen zum Einbringen des Betons sind vorzusehen. Die Öffnungen zum Einbringen des Betons und Rüttellücken sind entsprechend den maßgebenden Vorschriften freizuhalten

500 kg

02.08 BETON -UND MAUERARBEITEN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.09	BELAGSARBEITEN				
02.09.0001	Kontrollprüfung Unterbau/Planum Verformungsmodul statischer Lastplattendruckversuch Kontrollprüfung ZTV E-StB auf besondere Anordnung des AG für Unterbau/Planum, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' - schriftliche Dokumentation und Auswertung. - Die Messergebnisse und Protokolle der Prüfungen sind der örtlichen Bauleitung zu übergeben'.	8	St	.....	.....
02.09.0002	Probefeld Belagsaufbau, Geotextil Probefeld herstellen, einschl. Kontrollprüfung ZTVT-StB für Verformungsmodul 'Plattendruckversuch' STS/FSS Schicht. Für den gesamten Belagsaufbau zur Sicherstellung der Verdichtungswerte. Abmessungen: 3x3 m Belagsaufbau: -Erdplanum -Geotextil Geotextilklasse 3 150 g/m2 -Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk03, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, ohne RC-Baustoffe, Körnung 0/45, Schichtdicke bis 55 cm. -Frostschuttschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk03, Verdichtungsgrad mind. DPr 1,03, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, ohne RC-Baustoffe, Körnung 0/45, Schichtdicke bis 19 cm.	1	St	.....	.....
02.09.0003	Probefeld Belagsaufbau, Geogitter Probefeld herstellen, einschl. Kontrollprüfung ZTVT-StB für Verformungsmodul 'Plattendruckversuch' STS/FSS Schicht. Für den gesamten Belagsaufbau zur Sicherstellung der Verdichtungswerte. Abmessungen: 3x3 m Belagsaufbau: -Erdplanum -Geogitter TL Geok E-StB, -Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12 Bk03, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, ohne RC-Baustoffe, Körnung 0/45, Schichtdicke bis 55 cm. -Frostschuttschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk03, Verdichtungsgrad mind. DPr 1,03, Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, ohne RC-Baustoffe, Körnung 0/45, Schichtdicke bis 19 cm.	1	St	.....	.....
02.09.0004	Filter-/Trennschicht Geotextil Filter-/Trennschicht aus Geotextilien TL Geok E-StB, in Verkehrsflächen, Überlappungsbreite mind. 50 cm, seitlicher Überstand mind. 50 cm, abgerechnet wird die abgedeckte Fläche. Anforderungen :				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Stempeldruckkraft $\geq 1,5$ kN Geotextilklasse 3 150 g/m ² Bahnen nach den Vorschriften des Herstellers verbinden.	100	m ²	.....	.....
02.09.0005	Filter-/Trennschicht Geogitter Filter-/Trennschicht aus Geogitter TL Geok E-StB, in Verkehrsflächen, Überlappungsbreite mind. 50 cm, seitlicher Überstand mind. 50 cm, abgerechnet wird die abgedeckte Fläche. Anforderungen Flächengewicht gesamt ≥ 500 g/m ² Flächengewicht Vlies 200 g/m ² Stempeldruckkraft 7,5 kN Höchstzugkraft längs/quer 7% Geotextilrobustheitsklasse V Bahnen nach den Vorschriften des Herstellers verbinden.	400	m ²	.....	.....
02.09.0006	FSS Bk0,3 DPr1 EV2 100MPa 2/45 D 35cm Frostschuttschicht ZTV SoB-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 100 MPa, aus Baustoffgemisch für Frostschuttschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Körnung 2/45, Schichtdicke 35 cm, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	400	m ³	.....	.....
02.09.0007	STS Bk0,3 DPr1 EV2 120MPa 2/45 D 15-20cm Schottertragschicht, Belastungsklasse RStO 12/24 Bk0,3, Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul auf der Oberfläche mind. EV2 120 MPa, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, Körnung 2/45, Schichtdicke über 15 bis 20 cm, Feinanteil Kategorie UF 3, im eingebauten Zustand max. 3 % Feinanteile, Einbau zwischen Randeinfassungen, die Oberfläche der Tragschicht wird für längere Zeit unmittelbar befahren, abgerechnet wird nach Auftragprofilen.	260	m ³	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 10 Asphaltarbeiten gem. RStO 12 Der Einbau Deckschichten Hinweis: Der Einbau der Deckschicht muss am Ende der Baumaßnahme ausgeführt werden, damit die Deckschicht durch den Baustellenbetrieb nicht beschädigt wird. Eine zusätzliche Abrechnung der Baustelleneinrichtung der Asphaltkolonne wird nicht vergütet und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
02.09.0008	Asphalttragschicht Bk0,3 AC32TN Bindem. 50/70 D 10cm Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, Mischgutart AC 32 T N, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 10 cm, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Nivellement.	1300	m ²	.....	.....
02.09.0009	Unterlage reinigen Tragschicht bit. Wasser/Druckluft Trocknen				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Reinigen der Unterlage für Tragschichten mit bitumenhaltigen Bindemitteln, für das Aufsprühen von bitumenhaltigem Bindemitteln, durch Entfernen der Schmutzschicht, mit Wasser, Druckluft und nachträglichem Trocknen mit Gerät, anfallende Stoffe laden und entsorgen einschl. Gebühren.	1300	m²	.....	.....
02.09.0010	Bitumenhaltiges Bindem. aufsprühen 0,3kg/m² Tragschicht PmOB Art C2 U60K Bitumenhaltiges Bindemittel aufsprühen, ZTV Asphalt-StB, 0,3 kg/m², ganzflächig, auf Tragschichten, polymermodifizierte Bitumenemulsion DIN EN 13808 PmOB Art C2 U 60 K, Emulsionsmenge ausreichend für geforderte Bindemittelmenge.	1300	m²	.....	.....
02.09.0011	Asphaltbetondeckschicht AC11DS D 4cm 25/55-55 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton, ZTV Asphalt-StB, Mischgutart AC 11 D S, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Schichtdicke 4 cm, Bindemittel polymermodifiziertes Bitumen 25/55-55 A TL Bitumen-StB und DIN EN 14023.	1300	m²	.....	.....
02.09.0012	Anschluss Deckschicht D 4cm Anschluss an Deckschicht, Dicke der Deckschicht 4 cm, anschmelzbares Fugenband, Breite mind. 10 mm, ankleben.	25	m	.....	.....
02.09.0013	Asphaltbinderschicht AC11BN 25/55-55A Asphaltbinderschicht, Mischgutart AC 11 B N, Bindemittel polymermodifiziertes Bitumen 25/55-55 A TL Bitumen-StB und DIN EN 14023, zum Profilausgleich für Straßen Handeinbau Ausführung nur nach Anordnung der Bauleitung	5	t	.....	.....
02.09.0014	Pflasterdecke Betonverbundpflaster D 100mm Pflasterdecke, aus Verbundpflastersteinen aus Beton, TL Pflaster-StB, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, aus Doppel-T-Verbundsteinen einschl. sämtlicher Anfängersteine, Dicke 100 mm, max. Differenzen K, Kante abgeschrägt, Horizontal-/Vertikalschenkel bis 2 mm, Belastungsklasse RStO 12 Bk0,3, in Neben- und Rastanlagen - PKW-Verkehr einschl. geringem Schwerverkehrsanteil, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), TL Pflaster-StB Kategorie GN, Dicke 4 +/-1 cm, Gesteinskörnung für Fugen, Körnung 1/3 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Splitt) einkehren und einschlämmen. Rastermaß: 19,6 x 16,6 cm	100	m²	.....	.....
02.09.0015	Zulage Kurvensatz Betonverbundpflaster R = 2 - 6m Zulage zur oben genannten Position Pflasterdecke, aus Doppel-T-Verbundsteinen einschl. sämtlicher Anfängersteine, Dicke 80 mm, jedoch Ausführung als Kurvensatz in Wegeradien 2 bis 6 m.	25	m²	.....	.....
02.09.0016	Längsrassenfugenpflaster 30/15/10 cm Längsrassenfugenpflaster liefern und verlegen entsprechend der Ausführungsbeschreibung. Rastermaß: 30/15/10 cm, Anfangsstein 45/15/10 cm, Farbe: naturgrau, einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine gem. Verlegeplan. Fugen und Kammern verfüllen mit Substrat bestehend aus 10 Masse -% Oberboden der Bodengruppe 2 – 4 gemäß DIN 18 915 Teil 1, und 40 Masse-% Natursand der Körnung 0/4 mm und 50 Masse-% Splitt der Körnung 2/5 mm. Dem Substrat ist ein Vorratsdünger mit 5 g/m² und 150g /m² Terra Cottem beimischen. Auftragsdicke unter Berücksichtigung des Setzungsmaßes bis 2				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	cm unter OK. Rasensaat gemäß DIN 18 917 auf Pflasterdecke mit begrünten Fugen mit Regel-Saat-Mischung Parkplatzrasen RSM 5.1, Saatgutmenge 25 g/m ² der begrünten Fläche. Saatgut in einem Arbeitsgang oberflächlich ansähen und leicht einarbeiten.	20	m ²	.....	.....
02.09.0017	Anschluss Betonpfl. D 100mm Schnittkanten Anschluss für Pflasterbelag, aus Betonpflaster, Steindicke 100 mm, Herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät. Anschluss für Pflasterdecke gem. ZTV Pflaster-StB, kleinstes zulässiges Steinformat 1/2 Stein des Ausgangsformates.	30	m	.....	.....
	Begrünbare Flächenbefestigungen				
02.09.0018	Plattenbelag Betonrasengitterstein D 12cm Bettung Stoffe begrünbar D 3-5cm Plattenbelag nach Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen - FLL, aus Rasengittersteinen Sonderprofil mit gewellter Oberfläche Grünflächenanteil bis 87% aus Beton Dicke 12 cm, Bettung als Vegetationstragschicht nach FLL-Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen, Dicke 3 bis 5 cm, in Stand-/Bewegungsflächen für Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge, Belastungsklasse 3, Fugen und Kammern verfüllen mit Substrat bestehend aus 10 Masse-% Oberboden der Bodengruppe 2 – 4 gemäß DIN 18 915 Teil 1, und 40 Masse-% Natursand der Körnung 0/4 mm und 50 Masse-% Splitt der Körnung 2/5 mm. Dem Substrat ist ein Vorratsdünger mit 5 g/m ² und 150g /m ² Terra Cottem beimischen. Auftragsdicke unter Berücksichtigung des Setzungsmaßes bis 2 cm unter OK. Rasensaat gemäß DIN 18 917 auf Pflasterdecke mit begrünten Fugen mit Regel-Saat-Mischung Parkplatzrasen RSM 5.1, Saatgutmenge 25 g/m ² der begrünten Fläche. Saatgut in einem Arbeitsgang oberflächlich ansähen und leicht einarbeiten.	150	m ²	.....	.....
02.09.0019	Anschluss Plattendecke Betonrasengitter Schnittkanten Anschluss für Plattendecke ZTV Pflaster-StB, aus Betonrasengitterstein, Herstellen von Schnittkanten, mit Nassschneidegerät Steinstärke 12 cm kleinstes zulässiges Steinformat 1/2 Stein des Ausgangsformates.	105	m	.....	.....
02.09.0020	Schotterrasen Deck.Sand/Oberb. Schotterrasen herstellen Schotter 32/56 einbauen, Schottergerüst mit nicht-bindigem steinfreien (abgesiebten) Oberboden 0/25 hohlraumfrei auffüllen, profilieren und mit mind. 800 kg/m ² andrücken Schichtdicke Schotterrasen 15 cm Abdecken des Schottergerüsts mit einer Deckschicht aus Oberboden- Sandgemisch, Mischungsverhältnis 30% nicht-bindiger Oberboden - 70% Natursand 0/4 Schichtdicke Deckschicht 3cm Feinplanie und Ansaat Rasensaatgut RSM 5. 1, 30g/m ² Startdünger NPK 40g/m ² Profilgenauigkeit +/- 2cm Ebenflächigkeit: Spalt unter der 4m- Latte maximal 2cm Anschlüsse an angrenzende Flächen/Beläge höhengleich				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einbaubereich in mehreren Einzelflächen	100	m²	.....	.....
	Einfassung Bordstein Beton				
02.09.0021	Betonbord TB8/30 Fundament Rückstütze C20/25 D 20cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 8/30, Witterungswiderstand A, Abriebwiderstand F, Biegezugfestigkeit S, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 10 cm.	700	m	.....	.....
02.09.0022	Betonbord TB8/30 Absenk. Fundament Rückstütze C20/25 D 20cm Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 8/30, Witterungswiderstand A, Abriebwiderstand F, Biegezugfestigkeit S, einschl. Absenkungen, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 10 cm.	15	m	.....	.....
02.09.0023	Betonbord Kurve TB8/30 Fundament Rückstütze C20/25 D 20cm Bordstein aus Beton als Kurvenstein Radius 3 m, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Form TB 8/30, Witterungswiderstand A, Abriebwiderstand F, Biegezugfestigkeit S, mit Fundament und 2-seitiger Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 20/25 DIN EN 206 und DIN 1045-2, Bettungsdicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 10 cm.	100	m	.....	.....
02.09.0024	Bordstein, sämtliche Formate trennen, ablängen. Bordstein, sämtliche Formate trennen, ablängen.	75	St	.....	.....
				02.09 BELAGSARBEITEN	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.10	VEGETATIONSTECHNIK				
02.10.0001	Fläche planieren Ab/Auftr.bis 10cm 1:4 bis 1:2 Bearbeitungsfläche unter Massenausgleich planieren, Ab-/Auftragsdicke bis 10 cm, Flächenneigung : 1:4 bis 1:2.	500	m²	.....	.....
02.10.0002	Auflockern Baugrund Untergrundlockerung T 30cm 1:4 bis 1:2 Auflockern des Baugrundes vor Auftrag der Vegetationstragschicht, durch Untergrundlockerung, Tiefe 30 cm, Flächenneigung : 1:4 bis 1:2.	500	m²	.....	.....
02.10.0003	Oberboden Lagerung auftragen D bis 30cm Oberboden aus Lagerung, profilgerecht auftragen, Auftragsdicke 20 -30cm, Abrechnung nach Auftragsfläche. Förderweg bis max. 750 m.	100	m³	.....	.....
02.10.0004	Oberboden liefern auftragen D 30cm Oberboden steinfrei liefern, profilgerecht auftragen, Auftragsdicke 30 cm, Bodengruppe 4 DIN 18915, Neigung der Fläche bis 1:4, Abrechnung nach Auftragsfläche.	50	m³	.....	.....
02.10.0005	Bodenverbesserung Vegetationsschicht, Sand Stoff aufbringen 75 kg/m2 Bodenverbesserung der Vegetationstragschicht, Kiessand, Körnung 0/8, aufbringen, Einarbeiten wird gesondert vergütet, Schichtdicke 5 cm, 75 kg/m2. Flächenneigung : eben bis 1:2	500	m²	.....	.....
02.10.0006	VTS lockern fräsen Tiefe 20 cm, Fläche 1:4 bis 1:2 Vegetationstragschicht lockern und Bodenverbesserungsstoffe einarbeiten, fräsen, Tiefe 20 cm, Steine ab 5 cm Durchmesser, Fremdkörper und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, nach Stoffen getrennt laden, zur Deponie nach Wahl des Bieters transportieren und entsorgen, Fläche 1:2 bis 1:4, einschl. Deponiegebühr.	500	m²	.....	.....
02.10.0007	Feinplanum Rasen/Wiesenflächen Anschlüsse oberflächengleich Feinplanum für Rasen/Wiesenfläche Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge oberflächengleich Höhenlage gemäß Angabe Ausführungsplanung Anforderungen Ebenflächigkeit DIN 18035 Teil 4 Meßstrecke 4 m <=30mm Flächenneigung 1:4 bis 1:2.	500	m²	.....	.....
02.10.0008	Rasen ansäen Gebrauchsrasen RSM2.3 25g/m2 Rasen ansäen, Gebrauchsrasen, RSM Rasen 2.3 Gebrauchsrasen - Spielrasen, Saatgutmenge 25 g/m2, die Saatgutmischung ist mit Gräserarten auszustatten, die in der RSM/FLL in die höchste Eignungsstufe eingeordnet sind, Nachweis der Beschaffenheit durch Vorlage des Mischungsnummernbescheides.	500	m²	.....	.....

02.10 VEGETATIONSTECHNIK

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.11	FERTIGSTELLUNGSPFLEGE, DIN 18916 / 18917				
	Standardbeschr. Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gelten DIN 18916/18917, die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen, die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG spätestens 1Tag nach Abschluß anzuzeigen. Die vorgesehenen Pflegeleistungen sind durchschnittliche Regelannahmen.				
02.11.0001	Wässern Rasen/Wiesen, 20l/m2 10 Arbeitsgänge Wässern der Rasen- und Wiesenflächen, Wasser liefern, Menge je Arbeitsgang ca. 20 l/m2, 10 Arbeitsgänge a 500 m2	5000	m²	.....	.....
02.11.0002	Mähen Spiel-/Gebrauchsrassen H 6-10cm H 4cm 5 Schnitte / begrünte Beläge Mähen von Spiel-/ Gebrauchsrassen in Belagsflächen (Rasengitter, Rasenpflaster, Rasenwaben, Schotterrassen), Wuchshöhe 6 bis 10 cm, Schnitthöhe 4 cm, 5 Schnitte a 20 m2, Schnittfolge in der Regel vierzehntägig, Schnittgut geordnet entsorgen einschließlich Gebühren.	100	m²	.....	.....
02.11.0003	Mähen Spiel-/Gebrauchsrassen H 6-10cm H 4cm 10 Schnitte Mähen von Spiel-/ Gebrauchsrassen, Wuchshöhe 6 bis 10 cm, Schnitthöhe 4 cm, 10 Schnitte a 500 m2, Schnittfolge in der Regel vierzehntägig, Schnittgut geordnet entsorgen einschließlich Gebühren	5000	m²	.....	.....
02.11 FERTIGSTELLUNGSPFLEGE, DIN 18916 / 18917					.....
02.12	ZAUNANLAGE - Ordnungszaun				
02.12.0001	Zaun Gitter Höhe 2,00 m, Einzelfeld 2,50 m Zaun mit Stahlgittermatten liefern und einbauen, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461. Mattenhöhe bis 2030 mm, Bodenfreiheit 3 cm, MW 50x200mm Stababmessungen senkrecht D 5mm, Einzelfeldlänge ca. 2,50 m, Befestigungen/Pfosten: einschl. Abdeckhaube am Pfostenende und durchgehender Abdeckleiste/Abdeckblende der Befestigungen. Pfostenabstand: ca. 2,50 m. Pfosten 60x40x2mm L=3,00 m, Kopf verschlossen mit Aluminiumkappe, einschl. Endpfosten, Werkstoff ST 37 feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461, Oberflächenbehandlung/Farbtön: sämtl. Teile feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461, einschließlich Fundament 40x40x80 cm Beton C20/25 und Erdarbeiten überschüssiges Bodenmaterial geordnet entsorgen incl. Gebühren Geländeneigung bis 2%, abgetreppte Zaunoberkanten nicht zulässig	155	m	.....	.....
02.12.0002	Zulage Längenpassstück werkseitig Zulage Längenpassstück werkseitig Breite 70 -200 cm	15	St	.....	.....
02.12.0003	Zulage Toranlagenanschluss Zulage für Anschluss an Toranlage	2	St	.....	.....
02.12.0004	Toranlage zweiflügelig				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Toranlage zweiflügelig Breite: LW 3000 mm Höhe : 2010 mm Rohrrahmen: 100/50/2 mm Pfosten: QR 100x100x3mm mit Zaunanschlussleisten Füllung: Gittermattenfüllung MW50/200 , Stababmessungen senkrecht D 5mm, einschließlich Durchgreifschutz (200 x 200 mm), Schloß (Doppel-PZ), Drückergarnitur und Feststeller Schließzylinder an Schließanlage Hauptgebäude angepasst. Drückergarnitur: Sicherheitsknauf aus Edelstahl: LOCINOX 3006WSI; Ausführung: Oberflächenbehandlung/Farbtan feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461, einschließlich Fundament C20/25 bewehrt Bewehrungsanteil 600 kg BST 500 S als durchgängiger Fundamentbalken Abmessungen:3,50 x0.60x0.50 m OK -20 unter FH Belag und Erdarbeiten überschüssiges Bodenmaterial geordnet entsorgen einschließlich Gebühren. Werkstattzeichnungen mit der Einteilung von Fugen, Segmentierung sind den Architekten vor der Ausführung vorzulegen.	1	St		
	Einfassungen Pflaster Beton Mähkante unter Zäune				
02.12.0005	Pflasterstreifen Randeinfassung einzeilig Betonpflaster L/B 300 & 150/150mm Pflasterstreifen als Mähkante unter Ballfangzaun, aus Steinpflaster ZTV Pflaster-StB, Ausführung der Pflasterstreifen nach Anzahl der Zeilen, einzeilig, Pflastersteine aus Beton DIN EN 1338, max. Differenzen K, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Maße L/B 300 & 150/150 mm, Dicke 80 mm, als Mähkante unter Ordnungszaun, Fundament und einseitige Rückenstütze aus Beton mit einer Zusammensetzung C 12/15 DIN EN 206-1 und DIN 1045-2, Dicke 20 cm, Breite der Rückenstütze 15 cm, Ausgleichsschicht 0/45 10 cm. Pflasterfugen einschlammern mit Fugenmörtel MG III. Ausführung als Mähkante unter Zäune. Oberfläche: grau Rastermaß: 30/15/8 cm, Anfangsstein 15/15/8 cm	155	m		
02.12.0006	Blitzschutzband 30 x 3,5 mm² Blitzschutzband 30 x3,5 mm², V4A Edelstahl, liefern und in vorh. Kabelgraben verlegen, einschl. Schrittspannung und Keilverbindern.	160	m		
02.12.0007	Erder Tiefenerder liefern und montieren.	15	St		
02.12 ZAUNANLAGE					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.13	AUSSTATTUNG				
02.13.0001	Rohrpfosten Stahl verz Durchm. 60,3mm WD 3,2mm L 2m Rohrpfosten zur Befestigung von Verkehrszeichen/Hinweisschild ZTV VZ, aus verzinktem Stahl, Durchmesser 60,3 mm, Wanddicke 3,2 mm, Länge 2 m, mit Bodenhülse, einschließlich Einbau in Fundament C 20/25 Maße 40/40/80 cm, einschl. Erdarbeiten, überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen. Bodenhülse aus Guss, einschl. Gewinde-und Klemmring.	4	St	.....	.....
02.13.0002	Schild Hier gilt die StVO Schild, Aluminium weiß reflektierend, 330 x 600 x2 mm, einseitig, gerundete Ecken, Montage an vorh. Stahlrundrohr-Pfosten, Durchmesser 60,3 mm, einschl. Befestigungsmaterial, mit Rohrschelle aus verzinktem Stahl. Text: Hier gilt die StVO (VZ 2803).	2	St	.....	.....
02.13.0003	Kombi-Schild Hier gilt die StVO 10km/h Schild, Aluminium weiß reflektierend, 900 x 600 x2 mm, einseitig, gerundete Ecken, Montage an vorh. Stahlrundrohr-Pfosten, Durchmesser 60,3 mm, einschl. Befestigungsmaterial, mit Rohrschelle aus verzinktem Stahl. Text: Hier gilt die StVO 10 km/h.				
		2	St	.....	.....
02.13.0004	Schild Feuerwehr-Zufahrt gem. DIN 4066, einschl. Mast Schild, Aluminium weiß reflektierend, 210 x 594 x 2 mm, einseitig, gerundete Ecken, Montage an vorh. Stahlrundrohr-Pfosten, Durchmesser 60,3 mm, einschl. Befestigungsmaterial, mit Rohrschelle aus verzinktem Stahl. Text: Feuerwehruzufahrt Halteverbot nach StVO (gem. DIN 4066).	2	St	.....	.....
02.13.0005	Schild Feuerwehr-Aufstellflächen Schild, Aluminium weiß reflektierend, 500 x 500 x 2 mm, einseitig, gerundete Ecken, Montage an vorh. Stahlrundrohr-Pfosten, Durchmesser 60,3 mm, einschl. Befestigungsmaterial, mit Rohrschelle aus verzinktem Stahl. Text: Symbol und Text				

Übertrag:

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

Übertrag:



2 St

02.13.0006 Verkehrsspiegel aus Edelstahl mit rot-weiß
Beschlags- und vereisungsfreier Verkehrsspiegel aus Edelstahl mit rot-weiß
reflektierendem Kunststoff-Rahmen, Spiegelfront kombiniert mit thermoaktiven
Materialien, zur Regulierung der Temperatur auf der Spiegeloberfläche.
Stahl-Rückwand schützt Thermoschichten, Montage an Stahlrundrohr-Pfosten,
Durchmesser 76/2 mm, einschl. Befestigungsmaterial/verstellbare Halterung an
Stahlpfosten, mit Pfosten L=350 cm aus verzinktem Stahl,
einschließlich Einbau in Fundament nach Herstellerangaben (C 20/25 Maße
60/60/80 cm), einschl. Erdarbeiten, überschüssigen Boden im Baustellenbereich
einbauen.
Spiegelgröße 60 x 80 cm, max. Beobachtungsabstand bis zu 25 m.

1 St

02.13.0007 Absperrung/Sicherung Vegetationsfläche H 50cm
Absperrung für Vegetationsflächen, , einbauen in Erdreich, einschl. Erdarbeiten
und Fundamente C 20/25, 60x60x60 cm.

20 St

02.13 AUSSTATTUNG

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

02.14 STUNDENLOHNARBEITEN

Ausführungsbeschreibung 11
Stundenlohnarbeiten

Vergütet werden Stundenlohnarbeiten, die auf Weisung des Auftraggebers ausgeführt und anerkannt wurden.

1. Löhne

1.1 Die Stundenlohnverrechnungssätze für die jeweiligen Arbeitskräfte sind unaufgegliedert anzubieten. Anzubieten ist für die jeweilige Arbeitskraft (Lohn- u. Berufsgruppe) ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen enthält, wie z.B. Lohn- u. Gehaltskosten (Tariflöhne einschl. etwaiger Lohnzulagen, Lohnzuschläge und vermögenswirksamer Leistungen), die Lohn- u. Gehaltsnebenkosten (z.B. Auslösungen, Wegegelder, Wegzeitenentschädigung, Fahrtkostenerstattung, etc.) die Sozialkassenbeiträge, ggf. Winterbaumlage, die Gemeinkostenanteile sowie Gewinn, jedoch ohne Umsatzsteuer. Vergütet wird nur der tatsächlich am Ausführungsort geleistete Zeitaufwand, d.h. An- und Abfahrtszeiten sowie Fahrtkosten werden nicht berücksichtigt.

1.2 Für die Vergütung von Zeit- und Erschwerniszuschlägen sind die tariflichen Rahmenbestimmungen für den jeweiligen Leistungsbereich anzuwenden. Die Zeitzuschläge (Mehr-, Spät-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit) werden nur vergütet, wenn diese vom Auftraggeber ausdrücklich gefordert wurden. Sie werden auf der Basis des tatsächlich ausbezahlten und nachgewiesenen Lohnes (ohne Lohnnebenkosten) berechnet. Hierzu sind vom AN auf Verlangen des AG Gehaltsnachweise der Arbeiter vorzulegen, für die Zeit- und Erschwerniszuschläge geltend gemacht werden.

2. Geräte

2.1 Kleingeräte Die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten bis 800 Euro netto Anschaffungswert entsprechend § 6 Abs. 2 EStG (Einkommensteuerrichtlinien) einschl. Zubehör, Betriebsstoffen sowie die Kosten für die Instandhaltung (z.B. Schärfen von Werkzeugen, etc.) im normalen Rahmen werden nicht vergütet.

3. Sonstiges

3.1 Für die Ausführung von untergeordneten Leistungen, wie z.B. Stemm-, Reinigungsarbeiten etc., wird nur der Lohn eines Bauwerkers/ Helfer vergütet, auch wenn vom Auftragnehmer höher qualifiziertes Personal eingesetzt wird.
3.2 Stunden von aufsichtsführendem Personal (Bauleiter, Montageinspektor etc.) für Besprechungen, Aufmass u. Abrechnung usw. werden nicht gesondert vergütet. Diese Kosten sind mit den angebotenen Stundenlohnsätzen abgegolten.

Die nachstehenden EP der Verrechnungssätze gelten unabhängig von der abgerechneten Stundenzahl.

Die Stundenlohnarbeiten bedürfen der vorherigen Genehmigung durch die Objektüberwachung (OÜ).

Von der OÜ nicht unterschriebene Stundenlohnzettel (Rapporte) werden nicht anerkannt.

Stundenlohnzettel (Rapporte) sind zeitnah innerhalb einer Woche nach Erbringung der OÜ zur Prüfung vorzulegen.

Stundenlohnarbeiten sind beim Planer vor Ausführung schriftlich anzumelden.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Werden Stundenlohnarbeiten, ohne schriftliche Information gegenüber den Planern und im Besonderen gegenüber der Bauleitung seitens des AN ausgeführt, werden keine Kosten seitens des AG gegenüber dem AN geleistet. Stundenlohnarbeiten müssen innerhalb 24h nach Ausführung den Planern schriftlich vorliegen (e-mail od. FAX). Sollte der Eingang zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen werden Geldforderungen seitens des AN, daraus resultierend, strikt zurückgewiesen.				
02.14.0001	Vorarbeiter Vorarbeiter	10	h	.....	.....
02.14.0002	Facharbeiter Facharbeiter	10	h	.....	.....
02.14.0003	Arbeiter Arbeiter	10	h	.....	.....
02.14.0004	Maschinenfahrer Maschinenführer/Fahrer	20	h	.....	.....
02.14.0005	LKW mit Fahrer bis 7,5 t LKW einschl. Fahrer, Nutzlast bis 7,5 t,	10	h	.....	.....
02.14.0006	LKW mit Fahrer über 12 t LKW einschl. Fahrer, Nutzlast über 12 t,	10	h	.....	.....
02.14.0007	Hydraulikbagger Bereifung Hydraulikbagger ohne Fahrer, Fahrwerk mit Bereifung,	5	h	.....	.....
02.14.0008	Radlader 88 - 120 kW Radlader ohne Fahrer, Motorleistung 88 bis 120 kW,	5	h	.....	.....
02.14.0009	Kehrmaschine Kehrmaschine mit Bedienung, Arbeitsbreite mindestens 2,0 m	10	h	.....	.....
02.14.0010	Pumpe Zubehör Bedienungspersonal einsetzen 2-4kW Pumpe einschl. Zubehör, mit Bedienungspersonal, auf Anordnung des AG einsetzen, als Tauchpumpe, Leistung 2 bis 4 kW.	20	h	.....	.....
02.14.0011	Bohrhammer Werkzeug einsetzen ohne Bedienungspersonal 1-2kW Bohrhammer einschl. Werkzeug, auf Anordnung des AG einsetzen, ohne Bedienungspersonal, Leistung 1 bis 2 kW.	5	h	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

02.14.0012	Kompressor einsetzen ohne Bedienungspersonal 3-5m3/min Kompressor, auf Anordnung des AG einsetzen, ohne Bedienungspersonal, Leistung 3 bis 5 m3/min, ein Bohrhammer, schallgedämmt. 5 h				
------------	--	--	--	-------	-------

02.14 STUNDENLOHNARBEITEN

02 FREIANLAGEN UMFAHRT HAUS N

Zusammenstellung

01.01	VERMESSUNG	.....
01.02	VERKEHRSSICHERUNG	.....
01.03	VORARBEITEN	.....
01.04	ERDARBEITEN	.....
01.05	ENTSORGUNG	.....
01.06	DRAINARBEITEN	.....
01.07	ENTWÄSSERUNG	.....
01.08	KABELTRASSEN	.....
01.09	BETON -UND MAUERARBEITEN	.....
01.10	BELAGSARBEITEN	.....
01.11	VEGETATIONSTECHNIK	.....
01.12	PFLANZENLIEFERUNG / PFLANZARBEIT	.....
01.13	FERTIGSTELLUNGSPFLEGE, DIN 18916 / 18917	.....
01.14	AUSSTATTUNG	.....
01.15	ÜBERDACHUNGEN	.....
01.16	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
01	FREIANLAGEN HAUS Q	.....
02.01	VERMESSUNG	.....
02.02	VERKEHRSSICHERUNG	.....
02.03	VORARBEITEN	.....
02.04	ERDARBEITEN	.....
02.05	ENTSORGUNG	.....
02.06	ENTWÄSSERUNG	.....
02.07	KABELTRASSEN	.....
02.08	BETON -UND MAUERARBEITEN	.....
02.09	BELAGSARBEITEN	.....
02.10	VEGETATIONSTECHNIK	.....
02.11	FERTIGSTELLUNGSPFLEGE, DIN 18916 / 18917	.....
02.12	ZAUNANLAGE	.....
02.13	AUSSTATTUNG	.....
02.14	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
02	FREIANLAGEN UMFAHRT HAUS N	.....

Summe
zzgl. MwSt %
Gesamtsumme